

Les fondamentaux de la pratique du piano
2^e édition

par Chuan C. Chang

6 mars 2009

à ma femme
Merry
et à nos filles
Eileen et Sue-Lynn

La matière du chapitre 1 est produite de mes notes sur comment feu Mademoiselle Yvonne Combe a enseigné à nos filles. Mademoiselle Combe était une disciple de Debussy et a aidé à transcrire ses nouvelles compositions comme il les a finies au piano. Elle a exécuté cet incroyable Deuxième Concerto pour piano de Saint Saëns avec la conduite du compositeur. Chaque audience qui a assisté aux récitals par ses étudiants, particulièrement quand ils ont joué Debussy et Saint Saëns, a été hypnotisée. Ce livre a dû être écrit : sans cela, son passage aurait privé ce monde d'un art sans prix.

Cette version est traduite en français et typographiée par Frédéric Loyer et est disponible (versions HTML et PDF) à <http://www.sinerj.org/~loyer/fopp/>. **Ce n'est pas la version originale.** S'il vous plaît envoyez les propositions de corrections à frederic.loyer@club-internet.fr.

Copyright © 2010, la copie est autorisée si le nom de l'auteur, Chuan C. Chang, et sa déclaration de copyright son incluses.

La version originale (en anglais) est disponible à l'adresse
<http://www.pianopractice.org/>

Table des matières

| | |
|---|------------|
| Témoignages | ix |
| Préface | xxi |
| 1 Technique du piano | 1 |
| 1.1 Introduction | 1 |
| 1.1.1 Objectif | 1 |
| 1.1.2 Qu'est ce qu'est la technique du piano | 2 |
| 1.1.3 Technique, musique, jeu mental | 3 |
| 1.1.4 Approche basique, interprétation, entraînement musical, oreille absolue | 4 |
| 1.2 Procédures basiques de la pratique du piano | 6 |
| 1.2.1 Routine de la pratique | 6 |
| 1.2.2 Position des doigts | 8 |
| 1.2.3 Hauteur du banc et distance au piano | 9 |
| 1.2.4 Commencer une pièce : écouter et analyser (la Lettre à Élise) | 9 |
| 1.2.5 Pratique des sections difficiles en premier | 10 |
| 1.2.6 Raccourcir les passages difficiles : pratique segmentée (mesure par mesure) | 10 |
| 1.2.7 Pratique mains séparées : acquisition de la technique | 11 |
| 1.2.8 Règle de continuité | 12 |
| 1.2.9 Attaque de l'accord | 13 |
| 1.2.10 Chute par gravité, pratique des accords et relaxation | 14 |
| 1.2.11 Ensembles parallèles | 15 |
| 1.2.12 Apprendre, mémoriser et jeu mental | 17 |
| 1.2.13 Célérité et choix de la vitesse de la pratique | 19 |
| 1.2.14 Comment se relaxer | 21 |
| 1.2.15 Le progrès post-travail (PPT) | 23 |
| 1.2.16 Dangers du jeu lent — pièges de la méthode intuitive | 25 |
| 1.2.17 Importance du jeu lent | 26 |
| 1.2.18 Doigté | 27 |
| 1.2.19 Tempo exact et métronome | 28 |
| 1.2.20 Faible main gauche; utilisation d'une main pour enseigner à l'autre | 30 |
| 1.2.21 Développer de l'endurance, respirer | 30 |
| 1.2.22 Mauvaises habitudes : un des pire ennemi du pianiste | 33 |
| 1.2.23 Pédale forte | 35 |

| | | |
|----------|---|-----|
| 1.2.24 | Pédale douce, harmonisation des marteaux et physique du son du piano | 37 |
| 1.2.25 | Mains ensemble et jeu mental | 41 |
| 1.2.25.1 | Le Clair de Lune de Beethoven, 1 ^{er} Mouvement, Op. 27, N°2 | 43 |
| 1.2.25.2 | Rondo Alla Turca de Mozart, de la sonate K300 (K331) | 46 |
| 1.2.25.3 | La Fantaisie-Impromptu de Chopin, Op. 66, dégradation due au jeu rapide (DJR) | 49 |
| 1.2.26 | Résumé | 52 |
| 1.3 | Sujets sélectionnés de la pratique du piano | 52 |
| 1.3.1 | Sonorité, rythme, legato, staccato | 52 |
| 1.3.1.1 | Qu'est-ce qu'une bonne sonorité? | 52 |
| 1.3.1.2 | Qu'est-ce que le rythme? (Tempest, Op.31 n° 2 de Beethoven, Appassionata, Op. 57) | 58 |
| 1.3.1.3 | Legato, Staccato | 62 |
| 1.3.2 | Répétition en boucle (Fantaisie Impromptu de Chopin) | 63 |
| 1.3.3 | Trilles & tremolos | 67 |
| 1.3.3.1 | Trilles | 67 |
| 1.3.3.2 | Tremolos (La Pathétique de Beethoven, 1 ^{er} Mouvement) | 69 |
| 1.3.4 | Mouvements de la main, du doigt, du corps pour la technique | 71 |
| 1.3.4.1 | Mouvements de la main | 71 |
| 1.3.4.2 | Jouer avec des doigts à plat | 74 |
| 1.3.4.3 | Mouvement du corps | 83 |
| 1.3.5 | Jour rapidement : gammes, arpèges et gammes chromatiques | 84 |
| 1.3.5.1 | Gammes : pouce en bas (PB), pouce en haut (PH) | 84 |
| 1.3.5.2 | Le mouvement PH, explication et vidéo | 87 |
| 1.3.5.3 | Pratiquer le PH, la vitesse, le mouvement glissando | 88 |
| 1.3.5.4 | Gammes : origine, nomenclature and doigts | 93 |
| 1.3.5.5 | Arpèges (FI de Chopin, mouvement de la roue, division des doigts) | 95 |
| 1.3.5.6 | Poussée et traction, Clair de Lune de Beethoven, 3 ^e mouvement | 98 |
| 1.3.5.7 | Pouce : le doigt le plus polyvalent | 102 |
| 1.3.5.8 | Gammes chromatiques rapides | 102 |
| 1.3.6 | Mémoriser | 103 |
| 1.3.6.1 | Pourquoi mémoriser? | 103 |
| 1.3.6.2 | Qui peut, quoi, et quand mémoriser | 105 |
| 1.3.6.3 | La mémorisation et la maintenance | 106 |
| 1.3.6.4 | Mémoire de la main | 106 |
| 1.3.6.5 | Commencer le processus de mémorisation | 107 |
| 1.3.6.6 | Renforcer la mémoire | 109 |
| 1.3.6.7 | Pratiquer à froid | 109 |
| 1.3.6.8 | Jeu lent | 110 |
| 1.3.6.9 | Timing mental | 111 |
| 1.3.6.10 | Établissement de la mémoire permanente, jeu mental | 111 |
| 1.3.6.11 | Maintenance | 116 |
| 1.3.6.12 | Lecteurs à vue versus mémorisants : apprendre les Inventions de Bach | 117 |
| 1.3.6.13 | La fonction de la mémoire humaine; musique = algorithme de mémoire | 126 |

| | | |
|----------|---|-----|
| 1.3.6.14 | Comment devenir un bon mémorisant | 129 |
| 1.3.6.15 | Résumé | 131 |
| 1.3.7 | Exercices | 131 |
| 1.3.7.1 | Introduction : Exercices intrinsèques, d'assouplissement, et de conditionnement | 131 |
| 1.3.7.2 | Exercices des jeux parallèles et développement intrin- sèque de la technique | 134 |
| 1.3.7.3 | Comment utiliser les exercices des ensembles paral- lèles (l'Appassionata de Beethoven, 3 ^e Mouvement) . . . | 142 |
| 1.3.7.4 | Exercices de gammes, d'arpèges, d'indépendance des doigts et de soulèvement des doigts | 143 |
| 1.3.7.5 | Jouer de (larges) accords, exercices d'étirement des doigts/de la paume | 145 |
| 1.3.7.6 | Pratiquer les sauts | 147 |
| 1.3.7.7 | Exercices d'étirements et autres | 149 |
| 1.3.7.8 | Problèmes avec les exercices de Hanon | 149 |
| 1.3.7.9 | Pratiquer pour la vitesse | 153 |
| 1.3.8 | Esquisse (Sonate de Beethoven n° 1) | 157 |
| 1.3.9 | Polir une pièce — éliminer les gaffes | 158 |
| 1.3.10 | Mains froides, glissement des doigts (secs/transpirants), mala- die, blessure de la main (canal carpien), dommage des oreilles (acouphènes) | 160 |
| 1.3.11 | Lecture à vue | 169 |
| 1.3.12 | Apprendre l'oreille relative et l'oreille absolue (chant à vue, com- position) | 171 |
| 1.3.13 | Enregistrement vidéo et audio de votre propre jeu | 177 |
| 1.3.14 | Se préparer à des prestations et des récitals | 178 |
| 1.3.14.1 | Bénéfices et pièges des prestations/récitals | 178 |
| 1.3.14.2 | Performance basiques et impeccables | 180 |
| 1.3.14.3 | Pratiquer pour les prestations | 180 |
| 1.3.14.4 | Pratiquer musicalement | 181 |
| 1.3.14.5 | Prestations occasionnelles | 182 |
| 1.3.14.6 | Routine de préparation aux prestations | 184 |
| 1.3.14.7 | Pendant le récital | 186 |
| 1.3.14.8 | Ce piano non familier | 187 |
| 1.3.14.9 | Après le récital | 188 |
| 1.3.15 | Origine et contrôle de la nervosité | 188 |
| 1.3.16 | Enseigner | 192 |
| 1.3.16.1 | Types de professeurs | 192 |
| 1.3.16.2 | Enseigner aux jeunes, implication des parents, jeu men- tal, oreille absolue | 193 |
| 1.3.16.3 | Mémorisation, lecture, théorie | 197 |
| 1.3.16.4 | Quelques éléments de leçons de piano et de compé- tence de prestation | 199 |
| 1.3.16.5 | Pourquoi les plus grands pianistes ne peuvent pas en- seigner | 203 |
| 1.3.17 | Pianos droits, à queue & électroniques, achat et soin | 205 |
| 1.3.17.1 | Piano à queue, droit ou électronique? | 205 |
| 1.3.17.2 | Pianos électroniques | 206 |
| 1.3.17.3 | Pianos droits | 211 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 1.3.17.4 | Pianos à queue | 211 |
| 1.3.17.5 | Acheter un piano acoustique | 213 |
| 1.3.17.6 | Soin du piano | 214 |
| 1.3.18 | Comment commencer à apprendre le piano : du plus jeune enfant au plus vieux adultes | 217 |
| 1.3.18.1 | Avez-vous besoin d'un professeur? | 217 |
| 1.3.18.2 | Livres et claviers pour démarrer | 217 |
| 1.3.18.3 | Débutant : Age de 0 à 65+ | 218 |
| 1.3.19 | La routine de pratique « idéale » (Enseignement et Invention n° 4 de Bach) | 222 |
| 1.3.19.1 | Apprendre les méthodes de pratique | 222 |
| 1.3.19.2 | Routine pour apprendre une nouvelle pièce | 222 |
| 1.3.19.3 | Routine de pratique « normale » et enseignement de Bach | 223 |
| 1.3.20 | Bach : le plus grand compositeur et enseignant (15 Inventions et leurs ensembles parallèles) | 230 |
| 1.3.21 | La psychologie du piano | 234 |
| 1.3.22 | Résumé de la méthode | 236 |
| 1.4 | Musique, mathématiques, et recherche | 238 |
| 1.4.1 | Pouvons-nous tous être des Mozarts? | 238 |
| 1.4.2 | Approche scientifique de la pratique du piano | 239 |
| 1.4.2.1 | La méthode scientifique | 239 |
| 1.4.2.2 | Principes d'apprentissage | 241 |
| 1.4.3 | Pourquoi l'intuition est si souvent fautive? | 242 |
| 1.4.4 | Formule de Mozart, Beethoven et la théorie des groupes | 243 |
| 1.4.5 | Calcul du taux d'apprentissage (1 000 fois plus rapide!) | 250 |
| 1.4.6 | Sujets de recherche future | 254 |
| 1.4.6.1 | Théorie dynamique du jeu du piano | 254 |
| 1.4.6.2 | Physiologie de la technique | 255 |
| 1.4.6.3 | Recherche cérébrale (jeu MS vs. ME, etc.) | 255 |
| 1.4.6.4 | Le futur du piano | 258 |
| 1.4.6.5 | Le future de l'éducation | 260 |
| 1.5 | Jazz, fake books, et improvisation | 261 |
| 2 | Accorder votre piano | 265 |
| 2.1 | Introduction | 265 |
| 2.2 | Gamme chromatique et tempérament | 267 |
| 2.2.1 | Mathématiques de la gamme chromatique et intervalles | 267 |
| 2.2.2 | Tempérament, musique, et le cercle des quintes | 271 |
| 2.2.3 | Tempéraments pythagoriciens, égaux, mésotoniques, bien tempérés | 271 |
| 2.3 | Outils d'accordage | 274 |
| 2.4 | Préparation | 275 |
| 2.5 | Démarrons | 276 |
| 2.5.1 | Engager et manipuler la clé d'accord | 277 |
| 2.5.2 | Caler la cheville | 279 |
| 2.5.3 | Accorder les unissons | 279 |
| 2.5.4 | Vibrations sympathiques | 281 |
| 2.5.5 | Appliquer ce mouvement infinitésimal final | 282 |
| 2.5.6 | Égaliser la tension des cordes | 283 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 2.5.7 | Basculer dans les aigus | 284 |
| 2.5.8 | Grondement dans les basses | 284 |
| 2.5.9 | Accords harmoniques | 285 |
| 2.5.10 | Qu'est-ce que l'étirement? | 285 |
| 2.5.11 | Précision, précision, précision | 286 |
| 2.6 | Procédure d'accord et tempérament | 287 |
| 2.6.1 | Accorder le piano d'après le diapason | 288 |
| 2.6.2 | Kirnberger II | 289 |
| 2.6.3 | Tempérament Égal (TE) | 289 |
| 2.7 | Faire des réparations mineures (harmonisation et polissage des pilotes) | 290 |
| 2.7.1 | Harmonisation des marteaux | 290 |
| 2.7.2 | Polissage des pilotes de touches | 293 |
| A | Abréviations & phrases fréquemment utilisées | 295 |
| A.1 | Abréviations | 295 |
| A.2 | Phrases fréquemment utilisées | 295 |
| B | Références | 297 |
| C | Revue de livres | 301 |
| C.1 | Conclusions générales de la revue de livre | 301 |
| C.2 | Livres revus | 302 |

Témoignages

Ces témoignages illustrent les espoirs, les essais, les tribulations et triomphes, des pianistes et professeurs de piano. Je suis encouragé par le nombre d'enseignants qui ont fourni des témoignages et par leurs indications selon lesquelles ils ont plus de succès avec leurs élèves par l'utilisation de ces types de méthodes. Il semble inévitable que les enseignants qui font de la recherche et qui améliorent leurs méthodes d'enseignement sont plus performants. De nombreux pianistes ont mentionné qu'ils ont appris tout faux par les enseignants précédents. Beaucoup, qui aimaient leurs enseignants, ont noté que ces enseignants ont utilisé des méthodes similaires à celles de ce livre. Il y a un consensus bien établi sur ce qui est juste et ce qui est mal, donc, si vous suivez la démarche scientifique, vous ne seriez pas dans la situation dans laquelle les gens ne peuvent pas s'entendre sur ce qui est juste. J'ai été impressionné par la rapidité avec laquelle certaines personnes ont intégré ces méthodes.

1. [D'un prêtre chrétien]

Ce livre est la Bible du Piano. J'ai fait d'énormes progrès depuis que je l'ai acheté [la première édition]. Je continue à le recommander à d'autres.

2. [En janvier 2003, J'ai reçu cet e-mail (avec permission)]

Mon nom est Marc, et je suis âgé de 17 ans. Je viens de commencer à jouer du piano il y a un mois et j'ai lu votre livre, Les fondamentaux de la pratique du piano... , je n'ai pas encore un instructeur, mais je suis dans le processus d'en recherche un... [suivi par une série de questions précoces pour une jeune personne avec si peu d'expérience de piano. J'ai répondu à ses questions autant que je le pouvais, puis en mai 2004, j'ai reçu cet e-mail étonnant] Je ne m'attends pas tellement à que vous vous souvenez de moi, mais je vous ai envoyé un mail un peu plus d'un an... Je tiens à vous faire savoir à quel point le piano à été avec moi en utilisant votre méthode. J'ai commencé à jouer du piano à Noël 2002, en utilisant votre méthode depuis le début. mi-mars 2003, je suis entré au concours de concerto de mon lycée pour le plaisir et l'expérience — pas dans l'espoir de gagner leur bourse de 500 \$. Contre toute attente, j'ai gagné la première place, en concurrence avec les pianistes plus expérimentés de jusqu'à 10 ans. Cela a choqué les juges quand je leur ai dit que j'avais joué pendant 3 mois. Il y a quelques jours, j'ai gagné le concours de cette année, aussi bien. En d'autres termes, le progrès est venu très rapidement. Ce progrès est l'un des plus grands facteurs de motivation (à part l'amour général de la musique), donc je ne peux maintenant me voir jouer du piano — et y m'améliorer — pour le reste de ma vie. Et, si je dois donner crédit à mes professeurs ainsi, votre méthode est ma fondation sur laquelle ils construisent, et je crois que c'est la raison principale de ma progression. Cependant, je me

considère encore débutant... Mon site <http://www.mtm-piano.tk/> a tous les enregistrements que j'ai fait à ce jour (18)... récemment, j'ai réenregistré le prélude « Raindrop » de Chopin, K.466 de Scarlatti, et l'Invention de Bach en *fa* majeur... Mon prochain enregistrement sera Sinfonia de Bach en *mi* mineur, et j'ai l'intention de ne l'avoir fait que d'ici la fin de la semaine prochaine. Votre livre est bien plus que n'importe quel amateur de musique et de piano pouvait s'y attendre, et je ne peux pas vous remercier assez pour l'aide que vous m'avez donné ainsi qu'à tant d'autres pianistes en herbe... [Voir le site et écouter ces enregistrements étonnants! Vous pouvez même le trouver au site web « Music Download », <http://music.download.com/> (recherche Marc McCarthy).]

3. [D'un enseignant de piano respecté et expérimenté.]

Je viens d'écrêter votre nouvelle section [sur les exercices sur les ensembles parallèles] et de penser que je partagerais ma première réaction. Comme la reine régente de la haine de l'exercice, je fais du lobbying haut et fort pour la criminalisation de Hanon et autres, et j'ai d'abord été consterné de penser que vous avez rejoint les masses opprimées des praticiens pseudo-vaudouesque, désespérément, impuissants, répéter, répéter, ... Quoi qu'il en soit, pour arriver à ce point, je ne vois qu'un point de mérite dans votre démarche : SI SI SI l'étudiant suit vos instructions complètes et utilise les combinaisons clés décrites comme un outil de diagnostic — NE PAS répéter chaque combinaison comme une routine quotidienne. Comme un outil de diagnostic et de réparation ultérieure, vous avez réussi à merveille! Il y avait quelque chose de familier avec vos exercices, donc j'ai creusé autour de l'atelier d'aujourd'hui et ai trouvé la Technische Studien par Louis Plaidy, éditions Peters, première impression ca 1850. Bien que la philosophie de Plaidy concernant l'utilisation de ses exercices est très différente de la vôtre, les notes réelles imprimées sur la page suivent presque à la lettre (tee, hee, Je devrais dire à la note) ce que vous avez décrit dans votre section sur les exercices. Les exercices de Plaidy étaient très respectés en Europe tout au long de la fin des années 1800 et ont été utilisés pendant ce temps au Conservatoire de Leipzig. Plaidy lui-même était un instructeur très prisé, avec plusieurs de ses protégés acceptés dans le cercle et/ou ayant une sorte de succès sur la scène de concert de Liszt intérieure. Vous êtes dans l'entreprise de la grandeur!

4. Je suis curieux de savoir si vous connaissez le travail de Guy Maier. Est-ce que son approche avec la pratique de l'« impulsion » de 5 modèles de doigts vont de pair avec les « ensembles parallèles » dont vous parlez? Maier utilise le principe de la répétition d'une note à chaque doigt alors que les autres se tiennent tranquillement à la surface clé comme l'un des 5 exercices de doigts. *Thinking Fingers* était un des livres d'exercices que Maier a écrit avec Herbert Bradshaw dans les années 1940. Un de ses 5 exercices des 5 doigts qui semble refléter ce que vous avez dit à propos des répétitions de « quadruplets » sur une note à l'aide d'un seul doigt est comme suit :

- (a) Doigts simples dans les impulsions de notes répétées de 1, 2, 3, 4, 8 et 16.
- (b) Pratiquer chaque doigt séparément, appuyer sur d'autres touches légèrement ou tenir doigts silencieusement à clé en position haute.
- (c) Utiliser *do-ré-mi-fa-sol* à la main droite, placez 5 doigts sur ces notes une octave au-dessus de *do* moyen, le pouce de la main droite sur *do*.

- (d) De même avec la main gauche, une octave en dessous du *do* du milieu, avec le cinquième doigt sur *do*.
 - (e) Exercer les mains séparément, en commençant avec le pouce de la main droite jouent une impulsion sur le *do*, puis relâchez, puis deux impulsions, etc., jusqu'à 16. Répéter l'opération avec chaque doigt, puis faire la main gauche. [Voir mon exercice 1.3.7.2, il est étonnant de voir comment nous sommes arrivés indépendamment à des groupes de « quadruplets » (quatre répétitions), jusqu'à 4 quadruplets (16 répétitions) pour cet exercice qui est presque identique à mon exercice n° 1.]
 - (f) Les débutants devront faire les impulsions lentement, travailler à pleine vitesse (et ici je pense que vos « quadruplets » entrent en jeu — tant de répétitions par seconde est l'objectif). Maier mentionne 16 comme sa limite. Il donne un grand nombre de modèles pour l'utilisation de cette approche à 5 exercices d'impulsion de doigt, dans le Livre 1 et Livre 2 de *Thinking Fingers* publiés par Belwin Mills Inc., New York, NY en 1948. Je pense que Maier s'efforce d'aider les étudiants à obtenir l'aptitude dont ils ont besoin sans les répétitions sans fin de Hanon, Pischna, et autres.
5. S'il vous plaît envoyez-moi votre livre — J'ai été un professeur de piano depuis plus de 50 ans, toujours désireux d'apprendre.
 6. [Ce témoignage est une révélation : il nous enseigne sur l'un des problèmes les plus fréquemment mal diagnostiqué qui nous empêche de jouer rapidement.]

À un jeune âge, j'ai commencé, puis arrêté le piano. Puis, comme un adolescent, je suis allé à un [célèbre] conservatoire et j'ai essayé pendant des années d'acquérir la technique, mais ai lamentablement échoué et me suis retrouvé avec une carrière d'ingénieur. Des années plus tard, je suis retourné au piano (Clavinova) et j'essaie de faire ce que je n'ai pas réussi à le faire il y a des années. Une des raisons pour lesquelles j'ai cessé de pratiquer, c'est que ma femme et son fils seraient énervés d'entendre me répéter des passages encore et encore, le Clavinova me permet de pratiquer sans culpabilité à toute heure. J'ai lu votre page web et j'étais fasciné. Si seulement j'avais pensé à certaines de vos idées il y a des années. J'ai une question et je n'arrive pas à obtenir une réponse qui ai un sens, mais c'est une telle question fondamentale. On m'a appris que lorsque vous jouez du piano, vous soutenez le poids de votre bras sur chaque doigt qui joue. La gravité. Vous ne poussez jamais vers le bas, vous devez être détendu. J'ai donc demandé à mes professeurs de jouer pianissimo. La réponse est que vous jouez au plus près des touches. Cela ne fonctionne pas pour moi. [Longue discussion de diverses méthodes au sujet d'essayer de jouer pianissimo avec le poids du bras et pourquoi cela ne fonctionne pas. Il semble qu'il peut jouer pianissimo seulement en soulevant consciemment ses mains des touches. En outre, puisque tout tend à sortir forte, la vitesse est un problème.] Auriez-vous l'obligeance de répondre à cette question pour moi? Que fait-on avec les poids de bras quand on joue pianissimo? J'ai lu beaucoup de livres sur le piano et ai parlé avec de nombreux pianistes accomplis. C'est une chose de savoir comment jouer n'importe quoi et c'en est une autre d'être en mesure d'enseigner à quelqu'un comment jouer. [Je n'aurais pas pu dire ce mieux!] Vos écrits sont brillants et à bien des égards révolutionnaires, je savais instinctivement que si quelqu'un pouvait m'aider vous le pourriez.

[Après un tel compliment, je devais faire quelque chose, alors j'ai lu le compte de ses difficultés avec soin et suis venu à la conclusion qu'il doit, après tant d'années d'efforts, pousser involontairement vers le bas sur le piano, presque comme s'il était hypnotisé. Je lui ai dit de trouver un moyen de voir s'il poussait vers le bas — pas une tâche facile. Puis vint cette réponse.]

Merci pour votre réponse. La vérité est mieux examinée par les extrêmes. Votre suggestion m'a donné l'idée que peut-être je devrais toujours jouer comme je joue MON pianissimo — en levant mes mains des touches. Je me précipitai vers mon Hanon, et OUI! Je peux jouer beaucoup plus vite! Je me suis précipité sur le prélude n° 2 de Bach que je ne pouvais jamais jouer à la vitesse (144) et j'ai toujours eu des problèmes faire atterir les doigts ensemble ainsi que lors de la lecture rapide, et à des vitesses supérieures à 120 les doigts atterrissaient comme une note ensemble. Pas d'accrocs, aucune contrainte. Non seulement cela, je peux jouer du piano forte ou aussi vite que je veux. Cela semble tellement incroyablement facile! Je viens de le découvrir maintenant! Je ne peux pas le croire. [Longue discussion de la façon dont, à travers les années, il était venu à assimiler le poids du bras à la poussée vers le bas, principalement causée par la peur de ne pas comprendre l'enseignant qui suivait une stricte discipline du poids du bras. C'est effectivement quelque chose à laquelle j'ai été très méfiant envers la méthode du poids de bras : que tant l'accent sur le poids du bras et de la discipline trop stricte pourrait causer un certain type de névrose ou de malentendu — peut-être même un certain type d'hypnose] Un mur énorme s'est juste émiétté et maintenant, après tant d'années de réflexion et des heures de pratique (je pratiquais jusqu'à 10 heures par jour au conservatoire et encore, la musique était mémorisée sans jamais améliorer ma technique) et maintenant je peux voir au-delà. J'ai découvert que j'avais la possibilité de jouer plus vite que je n'ai jamais rêvé pouvoir (j'ai juste essayé la gamme en *do* majeur et j'ai été choqué que ce soit moi qui joue) avec la gamme complète de sons que je voulais sans tension. [Une longue description de toutes les nouvelles choses qu'il est en train de faire et en les comparant à ses dernières années de luttes et aux critiques des autres.] Je dois te remercier pour cela. Le vôtre était le seul livre que je n'ai jamais lu qui offrait assez de variation de la ligne principale pour libérer mon esprit d'un énorme malentendu. Je poussais vers le bas, sans lâcher. Mes bras ne pèsent tout simplement pas une tonne, mais ils sont libres. Parce que j'avais peur de mon professeur et j'ai été obsédé par le poids de mes bras, j'étais inconsciemment perdu. Je n'ai jamais osé jouer *ppp* à cause de cela. Je savais comment, mais j'étais certain que c'était la mauvaise technique. [Je crains que cela arrive souvent avec les jeunes, ils ne comprennent pas l'enseignant, mais ont peur de demander, et finissent par admettre la mauvaise chose.] Ce qu'il aurait dû me dit était de NE JAMAIS POUSSER VERS LE BAS, au contraire, je fixe sur le poids de mes bras comme étant la clé de tout. [Un jeune doit pousser vers le bas pour mettre tout le « poids » sur les bras! Comment allez-vous expliquer que ce n'est pas bien pour un enfant qui n'a pas étudié la physique?] Elle ne m'a également jamais permis de jouer rapidement. [Ceci est un autre commentaire que j'ai entendu des étudiants des enseignants stricts de poids du bras — la vitesse est une impasse jusqu'à ce que certains jalons soient atteints, bien que nous devons faire preuve de prudence lors de la pratique de la vitesse, ralentir n'est

pas le moyen le plus rapide d'accélérer.] Parce que j'étais tendu, et elle m'a dit que je ne jouerais jamais rapidement si je suis tendue. Dans votre livre, vous dites que nous devons jouer vite pour découvrir la technique. Je n'ai jamais pu! Votre livre et votre email m'ont libérés des chaînes de mon esprit qui me tenaient prisonnier, pendant toutes ces années. Merci beaucoup. Je ne peux pas décrire à quel point je suis reconnaissant à vous et à votre perspicacité.

[Bien que mes commentaires semblent être dirigés contre l'école du poids du bras, ce n'est pas le cas — des difficultés similaires s'appliquent à tout l'enseignement fondée sur la connaissance insuffisante dans les mains des enseignants d'une discipline stricte. Malheureusement, un grand nombre de professeurs de piano a toujours adopté des méthodes d'enseignement rigides en raison d'un manque de compréhension théorique et d'explications rationnelles. Pour les traitements systématiques de la vitesse, voir les sections 1.2.13 et surtout 1.3.7.9]

7. J'ai trouvé votre livre sur Internet et je me considère très chanceux. Merci beaucoup d'avoir eu un si grand effort sur la description de la technique et la pratique d'habitudes du piano qui font sens. Je suis un professeur de piano. J'ai seulement commencé à lire le livre et j'ai déjà appliqué certaines techniques pratiques avec mes élèves. Ils ont aimé et je l'ai aimé aussi. La pratique devient beaucoup plus intéressante. Connaissez-vous le livre intitulé « The Amateur Pianist's Companion » par James King, publié par Keith Prowse Music Publishing Co. 1956, Londres. Ce livre peut être épuisé, mais je l'ai trouvé d'occasion à : <http://dogbert.abebooks.com/abe/BookSearch>. Vous pourriez être intéressé par le « détail des postures correctes, le mouvement et les conditions décrites dans ce livre sont le résultat de recherches approfondies dans les physiologico-mécaniques de la technique du piano réalisée par l'auteur en collaboration avec le professeur H. Hartridge, professeur de physiologie et HT Jessop, Maître de conférences en Mécanique et de Mathématiques Appliquées de l'Université de Londres ».
8. Je suis tellement reconnaissante d'avoir trouvé votre site web. Je suis un joueur de piano adulte, à qui a été enseigné tout faux quand j'étais jeune. Je suis toujours en train de désapprendre mes mauvaises habitudes et techniques. Je prends maintenant des leçons d'un très bon professeur.
9. Il y a quelques semaines, j'ai téléchargé votre livre sur Internet et je l'ai essayé. Je suis à mi-chemin et très éloigné d'une application intégrale de tout, mais je suis tellement heureux avec les résultats jusqu'à maintenant que j'ai pensé donner quelques réactions spontanées.

Tout d'abord le contexte. J'ai étudié le piano à un niveau avancé et j'ai commencé un diplôme en musique, que j'ai laissé tomber après une année à étudier les mathématiques. Après mon diplôme, j'ai été un amateur enthousiaste, mais au cours des 20 dernières années, mon jeu est devenu moins fréquent, principalement en raison de ma frustration de l'absence de progrès, convaincu que je ne serais jamais capable de trouver les heures d'exercice nécessaires pour être en mesure de mieux jouer.

Je cherchais des conseils pour l'achat d'un piano et suis tombé sur votre site. Après avoir lu quelques chapitres, j'ai téléchargé le tout et j'ai commencé à essayer. Ce n'est pas la première fois que j'ai essayé de m'améliorer avec un livre ou des conseils d'un professeur, mais je suis résistant à la peine. Voici

mes expériences après trois semaines. [Notez comment les gens peuvent apprendre rapidement et faire immédiatement usage de ces méthodes.]

Je me suis concentré sur l'étude de quatre pièces qui sont très chères pour moi :

- Le prélude de Ravel
- le prélude de Chopin n° 26 en *lab* majeur
- Poulenc Novelette n° 1
- Ravel Alborada del Graziosa de Miroirs

Le prélude de Ravel est un petit morceau d'aucune difficulté technique apparente. C'est un morceau que j'avais toujours joué à vue, mais jamais vraiment bien. Il y a une section de mains croisées dans le milieu avec une certaine dissonance délicate qui pose quelques difficultés, mais c'est tout. J'ai appliqué les méthodes de pratique du livre à cette pièce et elle est venue soudainement à la vie avec beaucoup plus de nuances que je ne lui avais jamais crédité. C'est autre chose que le jetable que je pensais que c'était, mais sans les méthodes de bonne pratique, il semblait toujours de cette façon.

Le Poulenc Novelette est l'un des morceaux que j'ai joué au moins une fois par semaine pendant 20 ans et j'en suis très friand. Je ne l'ai jamais vraiment joué entièrement à ma satisfaction, mais j'ai toujours pensé que cela était dû à un manque de temps d'exercice. Utilisant vos suggestions, j'ai commencé l'analyse de ce qui n'allait pas. Mis à part quelques gaffes évidentes qui n'avaient jamais été vraiment apprises correctement, le résultat le plus surprenant, c'est que c'était impossible pour moi de continuer au temps avec le métronome! Une analyse plus détaillée a révélé la cause — beaucoup de l'écriture de Poulenc nécessite des changements rapides et difficiles de la position de la main avec des mélodies qui ont besoin d'être soutenus dans ces changements. La mauvaise habitude que j'avais apprise était d'« attraper » les touches au cours de ces déplacements, donc de détruire la ligne mélodique et d'accélérer progressivement la pièce. La révélation pour moi, c'est que le problème ne pouvait être résolu par la pratique avec le métronome! Il ne peut être fixé que par l'analyse de ce problème et par l'élaboration d'une stratégie pour faire face aux changements. Maintenant, je suis très satisfait de la façon dont je joue et ai même beaucoup de temps restant pour étudier la musique.

L'Alborada del Graziosa est un cas à part. C'est un morceau diaboliquement difficile que j'avais essayé d'apprendre dans le passé, mais j'étais incapable d'amener la plupart des passages à la bonne vitesse. Mon hypothèse a toujours été que plus la pratique était nécessaire et que je ne pourrais jamais trouver le temps. Encore une fois — appliquer les méthodes de votre livre d'apprentissage, et après trois semaines, je n'en suis pas encore là, mais je peux maintenant jouer la plupart de celui-ci à la vitesse et raisonnablement musicalement. Je pense que je vais l'avoir tout dans mes doigts dans quelques semaines alors je pourrai me concentrer sur la musique.

Le dernier, mais non le moindre, le prélude de Chopin. Je l'ai appris à un examen quand j'avais 16 ans, mais je ne l'ai jamais vraiment joué depuis. J'ai commencé à le réapprendre et fait quelques découvertes. Tout d'abord je n'avais jamais joué à la vitesse, même à l'examen, donc c'était quelque chose que je devais corriger. Toutefois, cela n'a pas fonctionné — J'ai découvert que pour deux raisons, je ne pouvais pas accélérer. Tout d'abord, j'avais

appris à imiter le legato avec la pédale — mais une fois que vous accélérez, vous obtenez simplement un pèle-mêle de son et si j'essaie de pédaler correctement je ne pouvais pas obtenir le legato. Deuxièmement, la section du milieu contient des accords brisés très étirés à la main gauche qui changent à chaque temps. Joués lentement c'est ok, mais à la vitesse, il devient diaboliquement difficile et même pénible à jouer. Fondamentalement, j'ai dû réapprendre cette pièce — nouveaux doigtés, de nouvelles positions de la main, pédaler différemment, etc. Maintenant, je peux le jouer à toute vitesse que je souhaite sans stress. J'ai trouvé que c'est une preuve intéressante de ce que vous dites dans le livre — c'est un très petit morceau qui semble assez facile, mais à la vitesse ça change complètement de caractère et il frustrerait tout étudiant en utilisant la méthode intuitive, à moins qu'ils sont bénis avec une étendue de plus de 1,5 octaves.

En terminant, je tiens à vous remercier pour l'écriture du livre, et encore plus pour le rendre disponible sur Internet. J'ai passé auparavant d'énormes sommes d'argent auprès d'enseignants hautement recommandées et pas un d'entre eux, même si je n'ai aucun doute qu'ils ont compris ces techniques eux-mêmes, ne pouvait m'apprendre à pratiquer.

10. Je pense que votre livre vaut ma lecture bien que la plupart des « règles » (comme la pratique des mains séparées, l'attaque de l'accord...) je les ai apprises de mes enseignants. Dans ma logique même si une seule règle apprise de votre livre qui fonctionne, il vaut beaucoup plus que les 15 \$ que j'ai payé pour la 1^{re} édition. J'aime aussi la section sur la façon de se préparer à des récitals. Je suis d'accord que la pratique pleine vitesse avant le récital est une impasse. J'en ai discuté avec mon professeur et nous voyons plusieurs raisons [de longues discussions sur les raisons de jouer à toute vitesse le jour du considérant peuvent conduire à des problèmes, pas extraites ici parce que je ne peux pas les comprendre]. Ainsi la pratique rapide avant le récital est une situation sans issue. Enfin, je voudrais en savoir plus sur la façon de gagner de la vitesse et de la façon de mettre les mains ensemble plus efficacement. Certaines musiques (les Inventiones de Bach me viennent à l'esprit) sont faciles à jouer les mains les mains séparées, mais difficiles ensemble. Dans l'ensemble, j'aime la lecture de votre livre.
11. J'encourage tout le monde à essayer la pratique des mains séparées comme indiquée dans votre livre. En étudiant avec Robert Palmieri à l'université de l'État du Kent, il me l'a fait faire ce dans le cadre de ma pratique. Il m'a aidé à dépasser le stade d'amateur et à améliorer la technique et le jeu musical.
12. D'après ce que j'ai pu glaner à partir de votre site Web, j'ai appliqué un des principes — jeu des mains séparées à plein tempo — sur un couple de passages difficiles dans deux types complètement différents de chansons que je jouais, l'un un chant d'église, l'autre un air de jazz. Fait intéressant, j'ai trouvé que quand je suis arrivé à l'église hier et qu'il est venu le temps d'accompagner la congrégation, les parties difficiles que j'avais apprises par la méthode des mains séparées ont été parmi les plus solides et sûres de l'ensemble du cantique. Il semble que chaque fois que je suis venu à l'un de ces endroits difficiles, un déclencheur mental est parti qui a alerté mon cerveau / système nerveux pour exécuter les parties avec un soin particulier et précision. Il en va de même pour la situation difficile dans la musique de jazz, qui n'est plus du tout un problème.

13. Il y a environ un an et demi que j'ai commandé les principes fondamentaux de la pratique du piano de vous. Je voulais juste vous remercier personnellement pour votre contribution. Elle m'a beaucoup aidé! Je ne savais pas comment pratiquer avant votre livre parce que je n'ai jamais appris. J'ai pris des leçons, pensez-vous, mais mes professeurs ne m'ont jamais appris comment pratiquer. N'est-ce pas étonnant! Je soupçonne que c'est monnaie courante. L'élément le plus bénéfique de conseils pour moi, c'est votre suggestion de jouer à une vitesse beaucoup plus lente sur le dernier passage de la pièce que vous pratiquez. Je dois admettre que le développement de cette habitude a été le plus difficile pour moi. Mais je suis en train. Je trouve que la pratique lente est une grande aide. En outre, pratiquer juste une ou deux mesures à la fois a été précieux! Je voulais que la musique soit venue plus facile à mémoriser, si vous avez de nouvelles idées sur la mémorisation, s'il vous plaît faites le moi savoir. [J'ai ajouté un matériel considérable sur la mémorisation suite à cette correspondance.]
14. Merci d'avoir répondu à mes questions de pratique du piano. Je dois vous dire qu'il ya un prélude particulièrement délicat de Chopin — celui en *do dièse mineur*. Après avoir reçu votre livre, j'ai maîtrisé ce prélude jusqu'à plus de sa vitesse rapide en une seule journée. Certes, elle est de courte durée, mais de nombreux pianistes se débattent avec elle. Cette expérience a été très encourageante.
15. Je joue du piano depuis 8 ans maintenant et j'ai acheté votre livre il y a environ un an. Après avoir lu ce livre, mes 1 heure de séances d'entraînement par jour sont beaucoup plus productives. J'apprends aussi de nouvelles pièces beaucoup plus rapidement. Vous montrez un aperçu de ce qui suit :
- méthode correctes de pratique;
 - comment démarrer une pièce;
 - pratique lente (quand le faire et pourquoi);
 - quand jouer plus rapidement que la normale;
 - comment être prêt pour une prestation.
- Je ne suis pas d'accord avec tout ce que vous écrivez, mais je lis votre livre environ tous les deux mois, donc je ne perds pas de vue la bonne façon de pratiquer. [C'est un refrain commun : mon livre est une compilation si dense que vous avez besoin de le lire plusieurs fois.]
16. Après une semaine, j'ai été très heureux de moi-même et de la méthode car je pensais que j'avais MÉMORISÉ avec succès!!! Une page entière MS. Ce fut une réussite absolument inconnue en ce qui me concerne. Mais des problèmes ont surgi quand j'ai essayé de mettre les deux mains, que j'ai ensuite essayé de faire tout en apprenant le reste de la pièce. J'ai aussi trouvé que j'essayais d'apprendre le reste de la pièce que j'avais « mémorisé » la première page à tort, et j'ai fini par écrire des notes à moi-même. [Cela se produit probablement plus souvent que la plupart d'entre nous aimeraient admettre — quand vous avez de la difficulté à élever les ME à la vitesse, VÉRIFIER LA PARTITION! La cause pourrait être une erreur dans la lecture de la musique. Les erreurs de rythme sont particulièrement difficiles à détecter.] Votre livre m'a donné exactement ce que je cherchais — c'est à dire une base pour travailler sur la façon d'apprendre plus rapidement et efficacement. Aucun enseignant n'a jamais été en mesure de me donner une idée de comment s'y prendre pour l'apprentissage d'une pièce. La seule suggestion que je n'ai jamais eu est

« Jetez un coup d'œil à ceci et voyez ce que vous pouvez en faire », et quant à la manière d'améliorer la précision et/ou de la vitesse, « Continuez à pratiquer, pratiquer, ... » QUOI???? J'ai maintenant des réponses à ces questions vitales. Merci.

17. J'ai lu votre livre sur votre site et j'ai reçu beaucoup de lui. Vous m'avez inspiré à pratiquer la façon que j'ai toujours connue comme était la meilleure façon mais n'avais jamais eu la patience de le faire. Ce que vous décrivez sur les accords, même avant d'essayer de jouer les lignes rapides sûr m'a beaucoup aidé. Je pense que mon incapacité à jouer au-delà d'une certaine vitesse est due à une inégalité fondamentale entre mes doigts que je n'ai jamais vraiment abordé. Je pouvais toujours dire, « je ne peux pas jouer vite bien ». J'ai travaillé une petite partie d'une étude utilisant l'approche de l'attaque de l'accord et peux la jouer assez facilement et uniformément! Je suis curieux de connaître vos théories sur le développement de l'oreille absolue. Les camps semblent très divisées sur ce sujet : la génétique vs. l'environnement. [Depuis cette correspondance, j'ai ajouté les exercices des ensembles parallèles établis pour la pratique des accords, et j'ai écrit une section élargie sur l'acquisition de l'oreille absolue.]
18. Je voulais juste vous faire savoir à quel point ma famille de musiciens a bénéficié de votre livre sur le jeu du piano. Sans doute, vous énoncez quelques idées peu orthodoxes innovantes dans votre livre qui vraiment ne fonctionnent en dépit du fait qu'ils sonnent extrême par rapport aux normes de la plupart des praticiens professeurs de piano. [Je suis d'accord!] La méthode de pratique des mains séparées semble séparément à très bien fonctionner ainsi que la méthode de ne pas jouer tout hyper lentement! En outre, mettre moins l'accent sur le métronome a également été prouvé comme étant bénéfique. Certes, vos méthodes ont permis d'accélérer le processus d'apprentissage de nouvelles pièces, et maintenant je ne peux pas imaginer comment nous n'avons jamais réussi avant sans connaître ces « vérités musicales » de votre part. Merci encore pour la rédaction d'un tel bijou merveilleux de livre!
19. J'ai lu les articles en ligne et pense que chaque professeur de piano doit nécessairement avoir lu ce livre. Je suis l'un des malheureux qui a passé 7 ans à pratiquer des gammes / Hanon, sans aucun indice sur la détente ou les méthodes de pratiques efficaces. J'ai commencé à chercher de bons conseils pratiques de groupes de discussion sur Internet et divers livres, mais votre livre est de loin la source la plus complète et convaincante que j'ai trouvé.
20. Je suis un joueur de piano à un niveau intermédiaire. Il y a un mois, j'ai téléchargé les parties de votre livre et je dois dire en un mot qu'il est fabuleux! Étant un scientifique, j'apprécie la façon dont la structure de l'objet est présentée et expliquée sur une hauteur au niveau de la terre. Il a changé ma façon de voir la pratique du piano. Surtout la partie sur la mémorisation m'a aidé déjà à réduire les efforts de mémorisation considérablement. Mon professeur privé (un soliste se produisant) utilise des morceaux de votre méthode. Toutefois, ce professeur est un accro de Czerny et n'a jamais entendu parler de « pouce en haut ». Vous devez passer plus d'attention au pouce en haut, notamment comment raccorder facilement des ensembles parallèles. J'ai donné une copie du livre à mon professeur et je le recommande à tout le monde. [Un an après] Je vous ai déjà écrit une fois il y a plus d'un an au sujet de votre livre fantastique sur l'Internet. Les méthodes fonctionnent vrai-

ment. Utilisant vos méthodes, j'ai pu apprendre et maîtriser certains morceaux beaucoup plus rapidement. Vos méthodes fonctionnent vraiment pour les pièces qui sont notoirement difficiles à mémoriser, comme certains sonates de Mozart, et des morceaux dont mon professeur de piano dit qu'ils sont difficiles à mémoriser comme les Inventions de Bach ou certains préludes de Chopin. Partie de plaisir à l'aide de votre méthode. Je suis en train de m'attaquer à la Fantaisie Impromptu et cette pièce apparemment impossible semble être à ma portée! J'aime aussi votre contribution sur le subconscient. Je me demande si vous connaissez le livre de JD Sarno : *The Mind-body prescription*. Ce livre traite le subconscient exactement comme vous le faites. Tout en travaillant sur ma thèse de doctorat, j'ai résolu de nombreuses énigmes théoriques apparemment insolubles comme vous l'avez fait. Je nourris à mon cerveau et quelques jours plus tard la solution juste sauté sur. Donc, ce que vous écrivez a complétement raison!

21. Vos suggestions sur la façon de mémoriser la musique en créant des associations (une histoire, par exemple) sonnait ridicule pour moi. Mais lorsque je pratiquais, je ne pouvais pas m'empêcher de demander ce que je pouvais associer à une certaine phrase musicale qui avait un accord de *fa* problématique. « Offrez-vous un *fa* pour faire échouer¹ » a surgi dans mon esprit. J'ai pensé que ce n'était pas une pensée très encourageante! Mais maintenant, chaque fois que je viens à cette phrase, je me souviens du *fa*. Je l'ai. Sheesh! Merci. Votre livre est très utile. Il reflète les suggestions de mon professeur, mais avec plus de détails. Quand je ne peux pas jouer du piano, rien n'est plus amusant que de lire au sujet de jouer au piano... Dans les précédentes semaines avant mon dernier récital, mon professeur a suggéré de jouer au travers de mes erreurs lors de la pratique. Puis revenir et travailler sur les mesures à problème, comme vous le suggérez, bien que ce fut la seule fois où cela est abordé. Elle affirme que la plupart des gens ne savent même pas qu'un erreur a été commise, sauf si elle interrompt la musique. Son but est de ne pas interrompre la musique et de corriger le problème à la source en revenant à la mesure. Je trouve que je ne me corrige (bégaie) beaucoup, je vais me concentrer à ne pas le faire. Cet avis n'est pas intuitif, vous savez. Certains corrigent les erreurs quand elles se produisent naturellement. Mais je vois que le faire sans cesse les renforce en fait.
22. Je suis tombé sur votre livre en ligne sur la pratique de piano quand j'étais à la recherche d'articles sur l'oreille absolue. Quand je l'ai lu, j'ai été impressionné par l'approche scientifique utilisée. En particulier, la notion de « mur de vitesse » et la façon de le surmonter; cela m'a beaucoup aidé. J'ai trouvé votre livre au bon moment. Beaucoup de problèmes que je rencontre dans le piano sont abordés dans votre livre. Beaucoup de professeurs de piano ne semblent pas avoir un concept scientifique clair sur la façon de traiter les problèmes spécifiques des joueurs de piano intermédiaires. Je travaille donc à travers le livre, section par section avec succès. Il y a plusieurs choses qui me manquent dans votre livre. Dans certains chapitres, des photos seraient très utiles, telles que la position correcte de la main, le pouce en haut, les exercices des ensembles parallèles. Quelque chose comme un tableau chronologique de la routine de pratique pourrait être utile. « Pratiquer à froid » serait à la position numéro un, par exemple. Vous parlez toujours de l'im-

1. NdT : Give yourself a F for failing

portance de savoir QUAND faire QUOI. Pouvez-vous ordonner les exercices que vous expliquez d'une manière qui les rendent plus efficace? Quoi qu'il en soit, je tiens à exprimer ma profonde gratitude pour votre projet!

23. Tout cet hiver, j'ai continué mon apprentissage du piano personnel et je dois dire que chaque mot dans votre livre est vrai. J'ai étudié le piano pendant plusieurs années et fait des progrès moyens. Parce que j'aime le piano et la musique romantique, qui me rend parfois fou et profondément frustré. Après l'application de vos méthodes de y a environ 1 an, j'ai fait d'énormes progrès. Je travaille actuellement sur plusieurs pièces à la fois, des compositions que je n'ai jamais pensé avant que pouvoir jouer. C'est merveilleux. Aujourd'hui, j'ai un petit répertoire que je peux jouer avec une grande satisfaction.
24. J'ai commandé et reçu votre 1^{re} édition du livre et lu les articles de votre 2^e édition. J'ai trouvé votre information est extrêmement utile. Je vous envoie ce courriel parce que j'espérais obtenir des conseils sur mon prochain récital. Je suis très nerveux, mais après avoir lu vos articles sur les récitals je comprends leur importance. Je souhaiterais avoir vos notes sur la mémorisation quand j'ai commencé parce que ça m'a pris énormément de temps pour enfin mémoriser (la façon impropre). Je ne suis pas sûr de savoir comment effectuer la pièce pour le récital. Dans les rares occasions où j'ai joué pour les autres je trébuchais sur certains articles parce que je ne savais plus où j'étais dans la pièce à cause des nerfs. Ceci est mon premier récital donc je ne sais pas à quoi m'attendre. Des conseils ou des conseils sur les routines de pratique seraient très appréciés.

[Après quelques échanges sur ce qu'il jouait, etc., je lui ai donné un scénario de routines d'entraînement typique pour la préparation de récital et à quoi s'attendre pendant le récital. Après le récital, j'ai reçu le courriel suivant.]

Je voulais juste vous faire savoir que mon récital s'est très bien déroulé étant donné que c'était ma première fois. Les conseils que vous m'avez donné ont été très utiles. J'étais nerveux à partir de la pièce, mais je suis devenu extrêmement concentré (comme vous l'avez dit que cela se passerait). J'ai même été en mesure de me concentrer musicalement plutôt que de simplement passer par les mouvements. Le public a été impressionné par ma capacité à faire de mémoire (comme vous aviez dit qu'il le ferait). Vous aviez raison de dire qu'une expérience positive comme cela m'aiderait pour ma confiance. Je me sens bien de cette l'expérience! Mon professeur est issu de [un célèbre Conservatoire], et enseigne des exercices Hanon et autre matériel technique. C'est pourquoi votre livre était et est une mine d'or pour moi. Je veux être en mesure de jouer les morceaux que vous aimez sans avoir à passer 20 ans à les apprendre. Mais je crois aussi que j'ai besoin d'un enseignant.

25. [Finalement, des centaines de communications de ce type :]
Je dois vous dire que ce livre est excellent...
Depuis la lecture des fondamentaux de la pratique du piano de C. C. Chang's Fundamentals of Piano Practice, j'ai essayé ses suggestions; merci à ceux qui l'on recommandé et à M. Chang pour avoir pris le temps de l'écrire et de le rendre accessible.
etc., etc.
26. Depuis juillet 2004 (date d'arrêt de ces témoignages), j'ai continué à recevoir des emails similaires, spécialement d'étudiants de conservatoires de musique.

Le plus gratifiant est l'augmentation du nombre de professeurs qui disent utiliser avec succès ces méthodes pour enseigner, et que leurs étudiants en sont plus contents et font des progrès plus rapides.

Préface

C'est le meilleur livre jamais écrit sur la façon de pratiquer le piano! La révélation de ce livre est qu'il existe des méthodes de pratique très efficaces qui peuvent accélérer votre rythme d'apprentissage, jusqu'à 1 000 fois si vous n'avez pas encore appris la plus efficace des méthodes de pratique (voir 1.4.5). Ce qui est surprenant, c'est que, bien que ces méthodes étaient connues depuis les premiers jours du piano, elles sont rarement enseignées parce que seul un petit nombre d'enseignants savaient à leur sujet et ces enseignants les connaissent n'ont jamais pris la peine de diffuser ces connaissances.

Je me suis rendu compte dans les années 1960 qu'il n'y avait pas de bon livre sur la façon de pratiquer le piano. Le meilleur que j'ai pu trouver était le livre de Whiteside, qui était une grande déception : voir mon commentaire sur ce livre à l'annexe B. En tant qu'un étudiant diplômé à l'Université Cornell, étudier jusqu'à 2 heures du matin pour juste suivre avec certains des plus brillants étudiants de partout dans le monde, j'ai eu peu de temps pour pratiquer le piano. J'avais besoin de savoir quelles étaient les meilleures méthodes d'entraînement, en particulier parce que tout ce que j'utilisais ne fonctionnait pas bien, j'avais pris des leçons de piano avec diligence pendant 7 ans dans ma jeunesse. Comment des pianistes de concert pouvaient jouer comme ils le faisaient était un mystère absolu pour moi. Était-ce juste une question d'effort suffisant, le temps et le talent, comme la plupart des gens semblent penser? Si la réponse était « Oui », cela aurait été catastrophique pour moi parce que cela signifiait que mon niveau de talent musical était si faible que j'étais un cas désespéré parce que je l'avais mis un effort et un temps suffisant, au moins dans ma jeunesse, en pratiquant jusqu'à 8 heures par jour le week-end.

Les réponses me sont venues me progressivement dans les années 1970 quand j'ai remarqué que le professeur de piano de nos deux filles a enseigné des méthodes étonnamment efficaces de pratique qui étaient différentes des méthodes enseignées par la plupart des professeurs de piano. **Sur une période de plus de 10 ans, j'ai gardé la trace de ces méthodes de pratiques efficaces et est venu à la conclusion que le facteur le plus important pour apprendre à jouer du piano est les méthodes de pratique.** Effort, temps, et talent sont simplement des facteurs secondaires! En fait, le « talent » est difficile à définir et impossible à mesurer : c'est devenu un mot sans signification que nous utilisons pour masquer notre ignorance de la vraie définition du talent effectif, mais il n'a pas de sens définissable. En fait, les **méthodes de bonne pratique peuvent faire de pratiquement n'importe qui un musicien « talentueux »!** J'ai vu cela se produire tout le temps à des centaines de récitals d'étudiants et de concours de piano dont j'avais été témoin.

Il y a maintenant une prise de conscience croissante qu'un « talent », « prodige », ou « génie » est plus acquis qu'inné (voir Olson) — Mozart est peut-être l'exemple le plus important de l'« Effet Mozart », <http://parenting-baby.com/>

Parenting-Baby-Music-Research/Music-Research.html. Certains ont rebaptisé cela « L'effet Beethoven » qui pourrait être plus approprié parce que Mozart avait certaines faiblesses de la personnalité, etc., qui ont entaché parfois sa musique autrement glorieuse, tandis que psychologiquement, Beethoven a composé de la musique des plus instructives. L'écoute de la musique est seulement l'une des composantes du complexe Effet Mozart. Pour les pianistes, *faire de la musique* a un effet plus important sur le développement mental. **Ainsi, les bonnes pratiques vont non seulement accélérer le rythme d'apprentissage, mais aussi contribuer à développer le cerveau musical, ainsi qu'élever le niveau de l'intelligence, surtout pour les jeunes.** Le taux d'apprentissage est accéléré par rapport aux méthodes plus lentes (c'est comme la différence entre un véhicule qui va accélérer et un à une vitesse constante). Par conséquent, dans une affaire de quelques années, les étudiants n'ayant pas de méthodes pratiques appropriées vont tomber désespérément en retard. Cela rend les étudiants avec les méthodes de bonnes pratiques apparaissant avoir beaucoup plus de talent qu'ils n'ont vraiment, car ils peuvent apprendre en quelques minutes ou quelques jours ce qui prend aux autres des mois ou des années. **L'aspect le plus important de l'apprentissage du piano est le développement du cerveau et de l'intelligence supérieure. La mémoire est une composante de l'intelligence, et nous savons comment améliorer la mémoire (voir 1.3.6). Ce livre apprend aussi à jouer de la musique dans nos esprits — c'est ce qu'on appelle le Jeu Mental (1.2.12), ce qui conduit naturellement à l'oreille absolue et la capacité à composer de la musique.** Ce sont les compétences qui distinguent les plus grands musiciens et nous a conduit à les qualifier de génies; nous montrons encore ici qu'elles ne sont pas difficiles à apprendre. Jusqu'à présent, le monde du musicien a été limité à quelques artistes « doués », nous savons maintenant que c'est un univers dans lequel nous pouvons tous participer.

Les méthodes de pratique peuvent faire la différence entre une vie de futilité, et un pianiste de concert en moins de 10 ans pour les jeunes, les étudiants dévoués. En utilisant les bonnes méthodes de pratique, il faut seulement quelques années pour un étudiant diligent de tout âge pour commencer à jouer des pièces significatives de compositeurs célèbres. La plus triste vérité des deux derniers siècles a été que, bien que la plupart de ces méthodes de pratique ont été découvertes et redécouvertes des milliers de fois, elles n'ont jamais été documentées et les étudiants devaient soit les redécouvrir par eux-mêmes soit, avec de la chance, les apprendre auprès d'enseignants qui connaissaient certaines d'entre elles. Le meilleur exemple de ce manque de documentation, ce sont les « enseignements » de Franz Liszt. Il y a une douzaine de sociétés Franz Liszt et ils ont produit des centaines de publications. **De nombreux livres ont été écrits sur Liszt (voir Eigeldinger, etc., dans les références), et des milliers d'enseignants ont affirmé à enseigner la méthode « Franz Liszt » avec des lignées d'enseignement documentés. Pourtant, il n'est pas une seule publication qui décrit ce qu'est cette méthode!** Il y a des comptes-rendus sans fin des réalisations de Liszt et la prouesse technique, mais il n'y en a pas un de référence sur les détails de la façon dont il a obtenu cette façon. Preuve dans la littérature indique que même Liszt ne pouvait pas décrire comment il a acquis la technique, il ne pouvait démontrer comment il a joué. Depuis la pédagogie du piano a réussi à perdre la trace de la façon dont le plus grand pianiste a acquis sa technique, il est peu étonnant que nous n'avons pas un manuel sur l'apprentissage du piano. Pouvez-vous imaginer l'apprentissage des mathématiques, l'économie, la physique, l'histoire, la biologie, ou toute autre chose sans un manuel, et (si vous êtes chanceux) la mémoire de votre enseignant comme un guide? Sans les manuels et la documen-

tation, notre civilisation n'aurait pas avancé au-delà de tribus de la jungle dont la base de connaissances a été transmise par le bouche à oreille. C'est essentiellement là où la pédagogie du piano ait été pendant 200 ans!

Il existe de nombreux livres sur l'apprentissage du piano (voir les références), mais aucun d'entre eux n'est considéré comme un manuel scolaire pour les méthodes de pratique, qui est ce dont les élèves ont besoin. Ces livres vous diront quelles sont les compétences dont vous avez besoin (gammes, arpèges, trilles, etc.) et les livres plus avancés décrivent les doigtés, les positions des mains, les mouvements, etc., pour les jouer, mais aucun d'entre eux n'offrent un ensemble systématique raisonnablement complet des instructions sur la façon de pratiquer. La plupart des livres débutant de musique offrent un peu de ces instructions, mais plusieurs de ces instructions sont mauvaises — un bon exemple est l'annonce d'amatour sur la façon de devenir un « pianiste virtuose en 60 exercices » dans le titre des exercices de Hanon (voir 1.3.7.8). **Dans la pédagogie du piano, l'outil le plus essentiel pour le professeur et l'étudiant — un ensemble assez complet d'instructions sur la façon de pratiquer, avait disparu jusqu'à ce que ce livre a été écrit.**

Je ne savais pas à quel point les méthodes de ce livre ont été révolutionnaires jusqu'à ce que j'ai fini mon premier projet de ce livre en 1994. Ces méthodes étaient meilleures que ce que celles que j'utilisais auparavant et, pendant des années, je les avais appliqués avec de bons, mais pas remarquables résultats. J'ai vécu mon premier éveil après la fin de ce livre, que j'ai vraiment lu mon livre et suivi les méthodes systématiquement — et expérimentais leur efficacité incroyable. Alors, quelle est la différence entre connaître les parties de la méthode et de lire un livre? En écrivant le livre, je devais prendre les différentes parties et les organiser dans une structure organisée qui a servi un but précis et qui n'avait pas des éléments essentiels manquants. En tant que scientifique, je savais que l'organisation de la matière dans une structure logique était la seule façon de rédiger un manuel utile. **Il est bien connu dans la science que la plupart des découvertes sont faites alors que la rédaction des rapports de recherche pas lors de la conduite de la recherche.** C'était comme si j'avais la plupart des pièces d'une voiture formidable, mais sans un mécanicien pour assembler la voiture, trouver les pièces manquantes, les régler, les parties ne sont pas vraiment bonnes pour le transport. Je suis devenu convaincu du potentiel de ce livre pour révolutionner l'enseignement du piano et, en 1999, décidé de fournir gratuitement au monde sur l'Internet. De cette façon, il pourrait être mis à jour pendant que ma recherche progresse et tout ce qui était écrit serait immédiatement disponible pour le public. Rétrospectivement, ce livre est l'aboutissement de plus de 50 années de recherches que j'avais menées sur les méthodes de pratique de piano depuis mes premières leçons de piano.

Pourquoi ces méthodes de pratique sont si révolutionnaires? Pour obtenir des réponses détaillées, vous aurez à lire ce livre. Ici, je présente brièvement quelques aperçus de la façon dont ces résultats miraculeux sont atteints et d'expliquer pourquoi ils travaillent. **Je ne suis pas à l'origine de la plupart des idées de base dans ce livre.** Elles ont été inventées et réinventées des dizaines de fois au cours des 200 dernières années par chaque pianiste succès, sinon ils n'auraient pas eu un tel succès. **Le cadre de base pour ce livre a été construit en utilisant les enseignements de Mlle. Yvonne Combe**, l'enseignante de nos deux filles qui sont devenues pianistes accomplies (elles ont remporté de nombreux premiers prix dans des concours de piano et en moyenne plus de 10 récitals par an chacun pour de nombreuses années, elles ont toutes les deux l'oreille absolue, et maintenant apprécient composer de la musique). D'autres parties de ce livre ont été assemblées à partir de la littérature

et de mes recherches en utilisant l'Internet. **Mes contributions sont à recueillir ces idées, les organiser en une structure, et de fournir une certaine compréhension de la raison pour laquelle elles fonctionnent. Cette compréhension est essentielle pour le succès de la méthode.** Le piano a souvent été enseigné comme la religion : la Foi, l'Espérance et la Charité, la Foi que, si vous avez suivi les procédures proposées par un « maître » enseignant, vous réussirez; espoir que, « pratiquer, pratiquer, pratiquer » vous mènera à l'arc en ciel, et la Charité que vos sacrifices et le payement de votre dû feront accomplir des miracles. Ce livre est différent — **une méthode n'est pas acceptable à moins que les élèves comprennent pourquoi elle fonctionne afin qu'ils puissent l'adapter à leurs besoins spécifiques.** Trouver la bonne compréhension n'est pas facile parce que vous ne pouvez pas arracher une explication à partir de rien (elle sera mauvaise) — vous devez avoir suffisamment d'expertise dans ce domaine de la connaissance, afin d'arriver à l'explication correcte. Fournir une explication correcte filtrera automatiquement les mauvaises méthodes. Cela peut expliquer pourquoi les professeurs de piano, même expérimentés, dont les éducations ont été étroitement concentrées dans la musique, peuvent avoir des difficultés à fournir la bonne compréhension et donneront souvent de fausses explications même pour les procédures correctes. À cet égard, ma carrière / formation universitaire en résolution de problèmes industriels, la science des matériaux (métaux, semi-conducteurs, isolants), l'optique, l'acoustique, la physique, l'électronique, la chimie, les rapports scientifiques (j'ai publié plus de 100 articles évalués par des pairs dans des revues scientifiques et ai obtenu 6 brevets), etc., ont été précieux pour la production de ce livre. Ces exigences diverses peuvent expliquer pourquoi personne d'autre n'était capable d'écrire ce type de livre. En tant que scientifique, je me suis tourmenté au sujet de définir de façon concise « la science » et soutenu à l'infini cette définition avec d'autres scientifiques et non-scientifiques. Parce que l'approche scientifique est si fondamental à ce livre, j'ai inclus une section sur 1.4.2. **La science n'est pas seulement le monde théorique des génies brillants, c'est le moyen le plus efficace pour nous simplifier la vie.** Nous avons besoin de génies faire avancer la science, mais, une fois mis au point, ce sont les masses qui bénéficient de ces avancées.

Quelles sont certaines de ces idées magiques qui sont censées révolutionner l'enseignement du piano? Commençons par le fait que, lorsque vous regardez les pianistes célèbres exécuter, ils peuvent jouer des choses extrêmement difficiles, mais ils le font paraître facile. Comment font-ils cela? Le fait est, qu'elles *sont* faciles pour eux! Par conséquent, la plupart des *tours d'apprentissage* discutés ici sont des méthodes pour rendre les choses difficiles faciles : non seulement faciles, mais souvent trivialement simples. Ceci est réalisé en pratiquant les deux mains séparément et en choisissant de courtes sections de la pratique, parfois jusqu'à seulement une ou deux notes. Vous ne pouvez pas rendre les choses plus simples que ça! Les pianistes accomplis peuvent également jouer incroyablement rapide — comment pratiquons *nous* pour être en mesure de jouer vite? Simple! En utilisant le « l'attaque de l'accord » (1.2.9). **Ainsi, une clé de la réussite des méthodes discutées ici est l'utilisation de tours d'apprentissage ingénieux qui sont nécessaires pour résoudre des problèmes spécifiques.**

Même avec les méthodes décrites ici, il peut être nécessaire de pratiquer des passages difficiles des centaines de fois et, de temps en temps, jusqu'à 10 000 fois avant que nous pouvions jouer les passages les plus difficiles avec facilité. Maintenant, si vous étiez à pratiquer une sonate de Beethoven, disons, à demi-vitesse (vous êtes seulement à apprendre), il faudrait environ une heure à la jouer du début à la

fin. Par conséquent, la répéter 10 000 fois prendrait 30 ans, soit presque la moitié d'une vie, si vous aviez, par exemple, une heure par jour à la pratique et ne pratiquiez que cette sonate 7 jours par semaine. De toute évidence, ce n'est pas la façon d'apprendre la sonate, bien que de nombreux étudiants utilisent des méthodes de pratique pas trop différentes de lui. Ce livre décrit les méthodes d'identification des seules quelques notes dont vous avez besoin de pratiquer et ensuite les jouer en une fraction de seconde, afin que vous puissiez les répéter 10 000 fois en quelques semaines (voire des jours pour le matériel plus facile), les mettre en pratique pour seulement 10 minutes par jour, 5 jours par semaine — nous avons réduit le temps de la pratique d'une demi-vie de quelques semaines.

Ce livre traite beaucoup plus de principes d'efficacité, telles que la pratique et la mémorisation dans le même temps. **Pendant la pratique, chaque passage doit être répété plusieurs fois et la répétition est la meilleure façon de mémoriser; par conséquent, il n'y a pas de sens à ne pas mémoriser tout en pratiquant, en particulier parce que cela s'avère être le moyen le plus rapide d'apprendre.** Avez-vous jamais demandé comment tout pianiste de concert peut mémoriser des heures de répertoire? La réponse est assez simple. **Des études avec des grands mémoriseurs (comme un de ceux qui peuvent mémoriser des pages de numéros de téléphone) ont révélé qu'ils sont capables de mémoriser, car ils ont développé des algorithmes de mémoire avec lesquels ils peuvent rapidement cartographier la matière à mémoriser. Pour les pianistes, la musique est un tel algorithme!** Vous pouvez le prouver en demandant à un pianiste de mémoriser une seule page de notes aléatoires, et de les retenir pour les années. C'est impossible (sans un algorithme), bien que ce pianiste peut avoir aucune difficulté à mémoriser plusieurs 20 pages sonates de Beethoven, et les jouer encore 10 ans plus tard. Ainsi, ce que nous pensions être un talent spécial de pianistes de concert s'avère être quelque chose de tout le monde peut le faire. Les élèves qui utilisent les méthodes de ce livre mémorisent et exécutent tout ce qu'ils apprennent, sauf lors de la pratique de lecture à vue. C'est pourquoi ce livre ne recommande pas des exercices tels que Hanon et Czerny, qui ne sont pas destinés à être exécutés; de même, les Études de Chopin sont recommandés. **Pratiquer quelque chose qui n'était pas destiné à être exécuté est non seulement une perte de temps mais détruit aussi tout sens de la musique que vous aviez à l'origine.** Nous discutons toutes les grandes méthodes de la mémoire, qui habilent le pianiste à accomplir des exploits que la plupart des gens attendent seulement de « musiciens talentueux », comme la lecture de la composition dans votre tête, loin du piano, ou même d'écrire l'ensemble de la composition, de mémoire. Si vous pouvez jouer toutes les notes de la composition de la mémoire, il n'y a aucune raison pour que vous ne puissiez pas les écrire toutes! Ces capacités ne sont pas pour le spectacle ou les droits de vantardise, mais elles sont essentielles pour réaliser sans gaffes ou pertes de mémoire et viennent pressées comme des sous-produits automatiques de ces méthodes, même pour nous les gens ordinaires avec la mémoire ordinaire. Beaucoup d'étudiants peuvent jouer des compositions complètes, mais ne peuvent pas les écrire ou les jouer dans leur esprit — ces élèves n'ont que partiellement mémorisé les compositions d'une manière qui est insuffisante pour des spectacles. La mémoire insuffisante et le manque de confiance sont les principales causes de nervosité. Ils se demandent pourquoi ils souffrent du trac et pourquoi exécuter parfaitement est une tâche ardue alors que Mozart pouvait simplement s'asseoir et jouer.

Un autre exemple de la connaissance utile est la relaxation et l'utilisation de la gravité. Le poids du bras est importante non seulement comme une force de réfé-

rence uniforme et même pour jouer (la gravité est toujours constante), mais aussi pour tester le niveau de relaxation. **Le piano était conçu avec la gravité comme force de référence parce que le corps humain a évolué pour correspondre à la gravité exactement**, ce qui signifie que la force nécessaire pour jouer du piano est à peu près égale au poids du bras. Lors de l'exécution des tâches difficiles, telles que la lecture d'un passage de piano difficile, la tendance naturelle est de se crispier de sorte que l'ensemble du corps devient une masse de muscle contractée. Essayer de déplacer les doigts indépendamment et rapidement dans ces conditions, c'est comme essayer de courir un sprint avec des bandes de caoutchouc enroulé autour de ses deux jambes. Si vous pouvez détendre tous les muscles inutiles, et utiliser uniquement les muscles nécessaires pour seulement ces instants où ils sont nécessaires, vous pouvez jouer extrêmement rapidement, sans effort, pendant de longues périodes de temps sans fatigue, et avec plus de force de réserve que nécessaire pour produire les sons les plus forts.

Nous allons voir que de nombreuses « méthodes d'enseignement établies » sont des mythes qui peuvent causer des souffrances indicibles à l'étudiant. Ces mythes survivent en raison d'un manque de rigueur scientifique rigoureuse. Ces méthodes incluent : la position du doigt recourbé, la méthode du pouce en bas pour le jeu des gammes, la plupart des exercices des doigts, s'asseoir haut sur la chaise, « on n'a rien sans rien », l'augmentation graduelle de la vitesse, et l'utilisation libérale du métronome. Nous expliquons non seulement pourquoi elles sont dangereuses, mais aussi fournissons des alternatives correctes, qui sont respectivement : la position des doigts à plat, la méthode du pouce en haut, ensembles parallèles (1.2.2, 1.3.7.2), assis sur la chaise basse, la relaxation, l'acquisition de la vitesse par compréhension des « murs de vitesse » (1.3.7.9) et l'identification des utilisations bénéfiques de métronome. **Les murs de vitesse sont rencontrés lorsque vous essayez de lire un passage plus rapide, mais atteignent une vitesse maximale au-delà de laquelle la vitesse n'augmentera pas quelque soit l'effort avec laquelle vous pratiquez.** Quelles sont les causes les murs de vitesse, combien sont-ils, et comment vous les évitez ou les éliminez? Réponses : **les murs de vitesse sont les résultats des tentatives de faire l'impossible (vous ériger des murs de vitesse vous-même en utilisant des méthodes pratiques incorrectes), il y a effectivement un nombre infini d'entre elles, et vous les évitez en utilisant les méthodes de pratique correctes.** Une façon d'éviter les murs de la vitesse est de ne pas de les construire en premier lieu, par la connaissance de leurs causes (le stress, doigté ou rythme incorrect, manque de technique, pratique trop rapide, pratique des mains ensemble (1.2.25) avant que vous n'êtes prêt, etc.) **Une autre façon est de descendre en vitesse d'une « vitesse infinie » en utilisant les ensembles parallèles (1.2.11), au lieu d'augmenter la vitesse progressivement.** Si vous pouvez démarrer à des vitesses supérieures au mur de vitesse, il n'y a pas de mur de vitesse lorsque vous descendez de la vitesse.

Ce livre concerne souvent un point important selon lequel — **les meilleures méthodes de pratique de piano sont étonnamment contre-intuitives.** Ce point est essentiel en pédagogie du piano parce que c'est la principale raison pour laquelle les mauvaises méthodes de pratique ont tendance à être utilisées par les étudiants et les enseignants. Si elles n'étaient pas tellement contre-intuitives, ce livre ne serait peut-être pas nécessaire. Par conséquent, nous nous occupons non seulement de ce que vous devriez faire, mais aussi ce que vous ne devriez pas faire. Ces articles négatifs ne sont pas pour critiquer ceux qui utilisent de mauvaises méthodes, mais sont des composants nécessaires du processus d'apprentissage. La raison pour laquelle l'intuition échoue est que les tâches de piano sont si complexes, et qu'il y a tellement de

façons de les atteindre, que la probabilité d'atteindre la bonne méthode est proche de zéro si vous avez choisi les plus simples, les plus évidentes. Voici quatre exemples de méthodes de pratique contre-intuitives :

1. Séparer les mains pour la pratique (1.2.7) est contre-intuitif parce que vous avez besoin pour pratiquer de chaque main, puis les deux ensembles, de sorte qu'il semble que vous avez à pratiquer les mains trois fois au lieu d'une fois. Pourquoi pratiquer mains séparément, ce que vous n'utiliserez jamais à la fin? Environ 80 % de ce livre traite de la raison pour laquelle vous *avez besoin* de pratiquer mains séparément. **La pratique des mains séparées est la seule façon d'augmenter rapidement la vitesse et le contrôle sans avoir des ennuis.** Elle vous permet de travailler dur 100 % du temps à n'importe quelle vitesse sans fatigue, stress, ou blessure, car la méthode est basée sur le changement de main dès que la main de travail commence à fatiguer. **La pratique des mains séparées est la seule façon avec laquelle vous pouvez expérimenter pour trouver les mouvements de la main correcte pour la vitesse d'expression et il est le moyen le plus rapide pour apprendre à se détendre.** Essayer d'acquérir de la technique des mains ensemble est la principale cause des murs de vitesse, des mauvaises habitudes, des blessures et du stress.
2. Pratiquer lentement les mains ensembles et monter progressivement la vitesse est ce que nous avons tendance à faire intuitivement, mais il s'avère être l'une des pires façons de pratiquer, car cela perd beaucoup de temps et vous vous entraînez les mains pour exécuter des mouvements lents qui sont différents de ce que vous devez faire à la vitesse finale. **Certains élèves aggravent le problème en utilisant le métronome comme guide constant de la progression de la vitesse ou pour garder le rythme. C'est l'un des pires abus de métronome. Les métronomes ne doivent être utilisés que brièvement pour vérifier le timing (vitesse et rythme).** Si sur-utilisé, ils peuvent conduire à la perte de votre rythme intérieur, la perte de la musicalité, et les difficultés de bio-physique de surexposition à répétition rigide (le cerveau peut réellement commencer à lutter contre le métronome et vous pouvez soit ne pas entendre le clic ou l'entendre au mauvais moment). **La technique pour la vitesse est acquise par la découverte de nouveaux mouvements de la main, pas en accélérant un mouvement lent;** c'est à dire, les mouvements de la main pour jouer lentement et rapide sont différents. Ceci est la raison pour laquelle l'essai d'accélérer un mouvement lent conduit à un mur de vitesse — parce que vous essayez de faire l'impossible. Accélérer un jeu lent est comme demander à un cheval d'accélérer un pas à la vitesse d'un galop — il ne le peut pas. Un cheval doit changer de mouvement du pas au trot puis au galop. Si vous forcez un cheval à marcher à la vitesse d'un galop, il va frapper un mur de vitesse et va très probablement se blesser en se frappant ses propres sabots.
3. Pour bien mémoriser, et être en mesure de bien se produire, vous devez pratiquer lentement, même après que la pièce puisse être jouée facilement à la vitesse. C'est contre-intuitif, car vous vous produisez toujours à la vitesse, alors pourquoi pratiquer lentement et perdre autant de temps? Jouer rapidement peut nuire à la prestation ainsi qu'à la mémoire. Jouer rapidement peut provoquer une « dégradation due au jeu rapide », et le meilleur moyen de tester votre mémoire est de jouer lentement. **Ainsi la pratique des pièces de récital à pleine vitesse le jour du récital se traduira par une mauvaise pres-**

tation. C'est l'une des règles les plus contre-intuitives et est donc difficile à suivre. Combien de fois avez-vous entendu le refrain, « J'ai joué terriblement bien pendant ma leçon même si je jouais si bien ce matin? ». Par conséquent, même si une grande partie de ce livre est orientée vers l'apprentissage à jouer à la bonne vitesse, c'est le bon usage du jeu lent qui est essentiel pour la mémorisation précise et pour se produire sans erreur. Cependant, la pratique lente est difficile parce que vous ne devriez pas pratiquer lentement avant que ne vous puissiez jouer vite! Sinon, vous n'avez aucune idée si votre mouvement du jeu lent est bon ou mauvais. Ce problème est résolu en pratiquant les mains séparées et en prenant de la vitesse rapidement. Après que vous connaissiez les mouvements de la main pour le jeu rapide, vous pouvez pratiquer lentement à tout moment.

4. La plupart des gens se sentent mal à l'aise en essayant de mémoriser quelque chose qu'ils ne peuvent pas jouer, ainsi qu'ils apprennent instinctivement premièrement une pièce, et essayent *ensuite* de la mémoriser. Il s'avère que **vous pouvez économiser beaucoup de temps en mémorisant d'abord et en pratiquant ensuite de mémoire** (nous parlons de musique techniquement difficile qui est trop difficile à lire à vue). En outre, pour des raisons expliquées dans ce livre, ceux qui mémorisent après avoir appris la pièce ne réussiront jamais à bien mémoriser. Ils seront hantés à jamais par des problèmes de mémoire. Par conséquent, de bonnes méthodes de mémorisation doivent être une partie intégrante de toute procédure de pratique; la mémorisation est une nécessité, pas un luxe.

Ces quatre exemples devraient donner au lecteur une idée de ce que je veux dire par des méthodes pratiques contre-intuitives. Ce qui est surprenant est que *la majorité* des méthodes de bonne pratique est contre-intuitive pour la plupart des gens. Heureusement, les génies qui nous ont précédés ont trouvé les méthodes d'entraînement de meilleure qualité et vous pouvez les trouver ici.

Pourquoi le fait, que les bonnes méthodes soit contre-intuitives, conduit à la catastrophe? Même les étudiants qui ont appris les méthodes correctes (mais à qui n'a jamais été enseignés ce qu'ils ne devaient pas faire) peuvent dériver de nouveau dans les méthodes intuitives tout simplement parce que leur cerveau continue à leur dire qu'ils devraient utiliser les méthodes intuitives (c'est la *définition* de méthodes intuitives). Bien sûr, cela arrive à des enseignants. Les parents tombent dans le panneau à chaque fois! Ainsi la simple participation des parents peut parfois être contre-productive, parce que les parents doivent également être *informés*. C'est pourquoi ce livre s'efforce d'identifier, et de signaler les folies des méthodes intuitives et de pointer les folies des méthodes intuitives. Ainsi, de nombreux enseignants découragent la participation des parents à moins que les parents puissent également assister aux leçons. Livrés à eux-mêmes, la majorité des étudiants, des enseignants, et des parents se déplacera vers les méthodes intuitives (mauvaises). C'est la principale raison pour laquelle tant de mauvaises méthodes sont enseignées aujourd'hui, et pourquoi les étudiants ont besoin d'enseignants éclairés et de manuels appropriés. **Tous les professeurs de piano devraient utiliser un manuel qui explique les méthodes de pratique, ce qui va les libérer de devoir enseigner la mécanique des pratiquants et leur permettre de se concentrer sur la musique où les professeurs sont le plus nécessaires.** Les parents devraient également lire le manuel parce que les parents sont les plus sensibles aux pièges de méthodes intuitives.

Les professeurs de piano se divisent généralement en trois catégories : (A) les

enseignants privés qui ne peuvent pas enseigner, (B) les enseignants privés qui sont très bons, et (C) les enseignants dans les universités et les conservatoires. Le dernier groupe est généralement assez bon parce qu'ils sont dans un environnement dans lequel ils doivent communiquer avec d'autres. Ils sont en mesure d'identifier rapidement les pires méthodes d'enseignement et les éliminer. Malheureusement, la plupart des étudiants des conservatoires sont déjà très avancés et il est donc trop tard pour leur enseigner les méthodes de pratique de base. Le groupe d'enseignants (A) se compose principalement de personnes qui ne communiquent pas bien avec d'autres enseignants et invariablement utilisent surtout les méthodes intuitives, ce qui explique pourquoi ils ne peuvent pas enseigner. En choisissant seulement les enseignants qui ont des sites Web, vous pouvez éliminer de nombreux faibles enseignants car ceux-ci ont au moins appris à communiquer. Les groupes (B) et (C) sont assez familiers avec les méthodes pratiques correctes, mais peu de gens les connaissent toutes, car il n'y a pas un manuel standardisé, et d'autre part, la plupart d'entre eux connaissent beaucoup de détails utiles qui ne sont pas dans ce livre. Il y a peu d'enseignant du type précieux (B), et les enseignants du groupe (C) n'acceptent généralement que les étudiants avancés. Le problème avec cette situation est que la plupart des étudiants commencent par les enseignants du groupe (A) et ne progressent jamais au-delà de novice ou de niveau intermédiaire et donc ne se qualifient jamais pour les professeurs du groupe (C). **Ainsi, la majorité des étudiants débutants abandonne dans la frustration bien que la quasi-totalité d'entre eux ont le potentiel pour devenir des musiciens accomplis.** De plus, cette absence de progrès nourrit l'incompréhension générale que l'apprentissage du piano est une vie de vains efforts, ce qui décourage la majorité des parents et des jeunes de considérer des leçons de piano.

Il existe une relation intime entre la musique et les mathématiques. La musique, à bien des égards, est une forme de mathématiques et les grands compositeurs ont exploré et exploité cette relation. La plupart des théories de base de la musique peuvent être exprimées en utilisant des termes mathématiques. L'harmonie est une série de rapports, et donne naissance à la gamme chromatique, qui est une équation logarithmique. La plupart des gammes de musique sont des sous-ensembles de la gamme chromatique, et les progressions d'accords les relations les plus simples parmi ces sous-ensembles. Je discute de quelques exemples concrets de l'utilisation des mathématiques dans certaines des plus célèbres compositions (1.4.4) et inclus tous les thèmes de recherche de musique futurs (mathématiques ou autre) dans la section 1.4. Il n'y a pas de sens à se demander si la musique ou les mathématiques sont de l'art, ils sont à la fois des propriétés de la musique. Les maths sont tout simplement une façon de mesurer quantitativement quelque chose, par conséquent, quelque chose dans la musique qui peut être quantifiée (comme la signature de temps, la structure thématique, etc.) peut être traités mathématiquement. Ainsi, bien que les mathématiques ne sont pas nécessaires à un artiste, la musique et les mathématiques sont indissociables et la connaissance de ces relations peut souvent être utile (comme en témoigne chaque grand compositeur), et deviendra plus utile alors que la compréhension mathématique de la musique capte progressivement de la musique et que artistes apprennent à tirer profit des mathématiques. L'art est une manière de raccourcir l'utilisation du cerveau humain pour obtenir des résultats qui ne sont pas réalisables de toute autre manière. Les approches scientifiques de la musique ne traitent que les niveaux les plus simples de la musique qui peuvent être traité analytiquement : la science soutient art. Il est faux de croire que la science finira par remplacer l'art ou, à l'autre extrême, que l'art est tout ce que dont avez

besoin pour la musique, l'art doit être libre d'intégrer tout ce que l'artiste désire, et que la science peut apporter d'aide non évaluable.

De trop nombreux pianistes sont ignorants de la façon dont le piano fonctionne et de ce que cela signifie d'accorder les tempéraments, ou de ce que cela signifie de faire d'harmoniser le piano. Ceci est particulièrement surprenant parce que l'entretien du piano affecte directement (1) la capacité de faire de la musique et (2) le développement technique. Il y a beaucoup de pianistes de concert qui ne connaissent pas la différence entre les tempéraments égaux et inégaux (2.2.3) alors que certaines des compositions qu'ils jouent (par exemple Chopin, Bach) exigent formellement l'utilisation de l'un ou de l'autre. Quand utiliser des pianos électroniques, quand changer pour une meilleure qualité (piano à queue), et la façon de reconnaître la qualité d'un piano sont des décisions importantes dans la carrière d'un pianiste. Par conséquent, ce livre contient une section sur la sélection de piano et un chapitre sur la façon d'accorder votre propre piano. Tout comme les pianos électroniques sont déjà toujours accordés, les pianos acoustiques doivent bientôt devenir accordés en permanence, par exemple, en utilisant le coefficient de dilatation thermique des cordes pour les régler électroniquement le piano (voir Gilmore, piano s'auto-accordant, <http://home.kc.rr.com/eromlignod/auto-tuning%20piano/>). Aujourd'hui, pratiquement tous les pianos de la maison sonnent faux presque tout le temps car ils commencent à se désaccorder au moment où l'accordeur quitte votre résidence ou en cas de changements de température ou d'humidité ambiante. C'est une situation inacceptable. Avec les pianos à venir, vous appuyez sur un interrupteur et le piano s'accorde en quelques secondes. Une fois produit en masse, le coût des options d'autorégulation sera faible par rapport au prix d'un piano de qualité. Vous pourriez penser que cela mettrait les accordeurs de pianos au chômage, mais ce ne sera pas le cas parce que le nombre de pianos va augmenter (en raison de ce livre), le mécanisme d'auto-accordage nécessitera un entretien et, pour les pianos à cette parfaite harmonie, de fréquentes harmonisations des marteaux et la régulation (qui sont trop souvent négligés aujourd'hui) feront une amélioration significative de la production musicale. Ce niveau élevé de l'entretien sera exigé par l'augmentation du nombre de pianistes de niveau avancé. Vous pourriez tout à coup vous rendre compte que c'était le piano, pas vous, qui limitait le développement et la production musicale (marteaux usés le feront à chaque fois!). Pourquoi pensez-vous que les pianistes de concert sont si pointilleux sur leurs pianos?

En résumé, ce livre représente un événement unique dans l'histoire de la pédagogie du piano et est en train de révolutionner l'enseignement du piano. Étonnamment, il y a peu de chose fondamentalement nouvelles dans ce livre. Nous devons la plupart des grands concepts à Yvonne (Combe), Franz, Freddie, Ludwig, Wolfie, Johann, etc. Yvonne et Franz nous ont donné la pratique des mains séparées, la pratique segmentaire et la relaxation; Franz et Freddie nous ont donné la méthode du « pouce en haut » et nous a libérés de Hanon et Czerny, Wolfie, nous a enseigné la mémorisation et la lecture mentale; Johann savait tout sur les ensembles parallèles, les mains détendues (1.3.6.1), et l'importance de la pratique musicale, et ils nous ont tous montré (en particulier Ludwig) les relations entre les mathématiques et la musique. Les énormes quantités de temps et d'efforts qui ont été perdus dans le passé, de réinventer la roue et de répéter inutilement des exercices de doigts à chaque génération de pianiste, ébranlent l'imagination. En faisant de la connaissance de ce livre à la disposition de l'étudiant dès le premier jour de cours de piano, nous amorçons une nouvelle ère à apprendre à jouer du piano. Ce livre n'est pas la fin de la route — c'est juste un début. Les recherches futures sur les méthodes de

pratique découvriront sans doute des améliorations; c'est la nature de la démarche scientifique. Elle garantit que nous ne perdrons plus des informations utiles, que nous serons toujours faire des progrès vers l'avant, et que chaque enseignant aura accès à la meilleure information disponible. Nous ne comprenons toujours pas les changements biologiques qui accompagnent l'acquisition de la technique et la façon dont le cerveau humain (en particulier celui du nourrisson) se développe. La compréhension de cela va nous permettre d'aborder directement au lieu d'avoir à répéter quelque chose 10 000 fois. Depuis l'époque de Bach, la pédagogie du piano avait été dans un état de développement arrêté, nous pouvons maintenant espérer transformer le jeu du piano d'un rêve qui semblait surtout hors de portée en un art dont tout le monde peut maintenant profiter.

PS : Ce livre est mon cadeau à la société. Les traducteurs ont également contribué de leur temps précieux. Ensemble, nous sommes les pionniers d'une approche basée sur le Web pour fournir une éducation gratuite de la plus haute qualité, ce qui, nous l'espérons deviendra la vague de l'avenir. Il n'y a aucune raison pour que l'éducation ne puisse pas être libre. Une telle révolution pourrait sembler mettre les emplois de certains enseignants en danger, mais avec des méthodes d'apprentissage améliorées, jouer piano va devenir plus populaire, créant une plus grande demande pour les enseignants qui peuvent enseigner, parce que les étudiants pourront toujours apprendre plus vite avec un bon professeur. L'impact économique de cette méthode d'apprentissage améliorée peut être importante. Ce livre a été imprimé en 1994 et le site web a été lancé en 1999. Depuis lors, j'estime que plus de 10 000 élèves ont appris cette méthode en 2002. Supposons que 10 000 élèves de piano sérieux économisent 5 heures / semaine en utilisant ces méthodes, qu'ils pratiquent 40 semaines / an, et que leur temps est d'une valeur de 5 \$ l'heure, puis le total des économies annuelles sont :

$$\begin{aligned} & (5 \text{ h/sem, par élève})(40\text{sem/an})(5 \text{ \$/h})(10\,000 \text{ élèves}) \\ & = 10\,000\,000\$/\text{an, en 2002, ce qui augmentera chaque année de } 1\,000 \$ \\ & \text{par an et par élève.} \end{aligned}$$

10 M\$/an ne sont que les économies des élèves, nous n'avons pas inclus les effets sur les enseignants et le piano et de la musique. Chaque fois que l'adoption de méthodes scientifiques produit ces sauts dans l'efficacité, le domaine a toujours prospéré, apparemment sans limite, et au bénéfice de tous. Avec une population mondiale de plus de 6,6 Md aujourd'hui (2007), nous pouvons nous attendre à ce que la population de pianiste à terme dépasse éventuellement 1 % ou plus de 66 M, de sorte que l'impact économique potentiel de ce livre pourrait dépasser plusieurs Md\$/an. Ces avantages économiques énormes dans n'importe quel secteur ont toujours été une force irrésistible, et ce moteur conduira la révolution du piano à venir. Ce livre est le début de cette révolution. Plus important, la musique, et tout gain dans le développement de l'esprit d'un jeune enfant, sont inestimables.

Chapitre 1

Technique du piano

1.1 Introduction

1.1.1 Objectif

L'objectif de ce livre est de présenter les méthodes les mieux connues pour pratiquer le piano. Pour des étudiants, connaître ces méthodes, cela signifie une réduction du temps d'apprentissage qui est une fraction significative d'une durée de vie et une augmentation du temps disponible pour faire de la musique au lieu de lutter avec la technique. Beaucoup d'étudiants passent 100 % de leur temps à apprendre de nouvelles compositions et, parce que ce processus prend si longtemps, il n'y a aucun temps laissé pour pratiquer l'art de faire de la musique. Cet état désolé est la plus grande entrave pour l'acquisition de la technique parce que faire de la musique est nécessaire pour le développement technique. **Le but est ici de rendre le processus d'apprentissage si rapide que nous avons pour but d'allouer 10 % du temps de pratique au travail technique et 90 % à faire de la musique.**

Comment les musiciens « font-ils de la musique »? **si nous composons de la musique ou jouons d'un instrument, toute la musique doit provenir du cerveau de l'artiste.** Nous pouvons certainement couper notre cerveau et jouer du piano par cœur après assez de pratique. C'est absolument la mauvaise façon de faire de la musique parce que le niveau de la musique en résultant sera bas. Beaucoup de pianistes ont la fausse idée que le cher, énorme, piano de concert produit son propre son avec sa musique caractéristique et donc nous devons former nos doigts pour apprendre à jouer du piano. Mais le cerveau humain est bien plus complexe et supérieur que n'importe quel machin mécanique en termes de sens de la musique. Le cerveau n'a pas les limitations du bois, du feutre et du métal. Donc, il est plus important de former le cerveau que les muscles de doigt, particulièrement parce que n'importe quel mouvement de doigt doit provenir d'une impulsion de nerf dans le cerveau. La réponse à la question ci-dessus est ce que nous appellerons le « jeu mental » (JM) dans ce livre. Le JM est simplement le processus d'imaginer la musique dans son esprit, ou même le jouer en réalité sur un piano imaginaire. Nous verrons que le JM contrôle pratiquement tout ce que nous faisons dans la musique, du processus d'apprentissage (technique) à la mémorisation, l'oreille absolue, la prestation, le contrôle de la nervosité, la composition, la théorie de musique, l'interprétation parfaite, etc. Il est si universel qu'il n'est pas possible de consacrer une section à l'explication de cela; il est plutôt discuté dans pratiquement chaque section de ce

livre. On donne une discussion prolongée dans 1.3.6.10.

Le JM est ce qui fait Mozart (et tous les grands musiciens) ce qu'il était; on le considère comme un des génies les plus grands en partie grâce à de ses capacités de JM. Les merveilleuses nouvelles sont *quelles peuvent être apprises*. Le triste fait historique est que l'on n'a jamais enseigné à trop d'étudiants le JM; en fait, ce livre peut être le premier endroit où l'on a donné au JM, un nom officiel (définition) bien que, si vous êtes un musicien « doué », vous avez d'une façon ou d'une autre dû magiquement le trouver de vous-même. **Le Jeu Mental devrait être enseigné dès la première année de leçons de piano et est particulièrement efficace pour les plus jeunes; la façon la plus évidente de commencer à l'enseigner est d'enseigner des compétences de mémorisation et de l'oreille absolue.** Le JM est l'art de contrôler les esprits du public à travers la musique que vous jouez et donc il marche au mieux quand il provient dans votre esprit. Le public considère votre la capacité JM comme quelque chose d'extraordinaire, appartenant seulement à une sélection de peu de musiciens doués avec l'intelligence loin au-dessus de la personne moyenne. Mozart était presque certainement conscient de ceci et a utilisé le JM pour améliorer grandement son image. Le JM vous aide aussi à apprendre le piano d'une myriade de façons, comme démontré partout dans ce livre. Par exemple, parce que vous pouvez conduire le JM loin du piano, vous pouvez efficacement doubler ou tripler votre temps de pratique en utilisant le JM quand un piano n'est pas disponible. Beethoven et Einstein semblait souvent distrait parce qu'ils ont été préoccupés du JM pendant la plupart de leurs heures éveillées.

Ainsi le JM n'est rien de nouveau; non seulement les grands musiciens et les artistes, mais pratiquement n'importe quel spécialiste aujourd'hui, comme des athlètes, des soldats formés, des hommes d'affaires, etc., doivent cultiver leur propre JM pour rivaliser avec succès. **En fait chacun d'entre nous fait cela tout le temps!** Quand nous nous levons le matin et revoyons rapidement les activités planifiées du jour, nous conduisons le JM et la complexité de ce JM excède probablement celui d'une Mazurka Chopin. Pourtant nous le faisons dans un instant, sans même y penser comme le JM, parce que nous l'avons pratiqué depuis la petite enfance. Pouvez-vous imaginer quels désastres arriveraient si nous n'avions jamais un plan mental pendant le jour? Mais c'est essentiellement ce que nous faisons si nous marchons sur une scène et jouons un récital sans formation par le JM. Pas étonnant que les interprètes deviennent si nerveux! Comme nous verrons, le JM est peut-être le seul meilleur antidote contre le trac — il a certainement marché pour Mozart.

1.1.2 Qu'est ce qu'est la technique du piano

Nous devons comprendre ce qu'est la technique parce que la non compréhension de la technique mène aux méthodes de pratique incorrectes. Ce qui est plus important, une compréhension appropriée peut nous aider à développer des méthodes de pratique correctes. Le malentendu le plus commun est que cette technique est une héritée d'une certaine dextérité du doigt. Cela ne l'est pas. **La dextérité innée de pianistes accomplis et des gens ordinaires n'est pas si différente.** Cela signifie pratiquement que quelqu'un peut apprendre à bien jouer du piano. Il y a les nombreux exemples d'handicapés mentaux avec une coordination limitée qui exposent un talent musical incroyable (savants). Malheureusement, beaucoup d'entre nous sont beaucoup plus adroits, mais ne peuvent pas gérer les passages musicaux à cause d'un manque de quelques informations simples mais critiques. **L'acquisition de la technique est surtout un processus de développement de cerveau/nerf, pas**

le développement de force de doigt.

La technique est la capacité d'exécuter une quantité astronomique de passages de piano différents; donc ce n'est pas la dextérité, mais un ensemble de beaucoup de compétences. La chose merveilleuse de la technique de piano et **le message le plus important de ce livre, est que ces compétences de piano peuvent être apprises en peu de temps, si les procédures d'apprentissage correctes sont appliquées.** Ces compétences sont acquises en deux étapes : (1) la découverte de comment les doigts, des mains, les bras, etc., doivent être déplacés et (2) le conditionnement du cerveau, des nerfs et des muscles pour exécuter ceux-ci avec facilité et contrôle. Beaucoup d'étudiants pensent à la pratique du piano comme des heures de gymnastique rythmique des doigts parce que l'on ne leur a jamais enseignés la définition appropriée de technique. **La réalité consiste en ce que vous améliorez votre cerveau en apprenant le piano!** Vous vous faites en réalité plus intelligent et améliorez votre mémoire; c'est pourquoi l'apprentissage correct du piano a tant d'avantages, comme le succès à l'école, la capacité de mieux faire face aux problèmes quotidiens et la capacité de conserver la mémoire plus longtemps alors que vous vieillissez. C'est pourquoi la mémorisation est une partie inséparable d'acquisition de technique.

Nous devons comprendre notre propre anatomie et apprendre à découvrir et acquérir la technique correcte. Ceci se révèle être une tâche presque impossible pour le cerveau humain moyen à moins que vous n'y consacriez votre vie entière de l'enfance. Même alors, la plupart ne réussira pas. La raison est que, sans instruction appropriée, le pianiste doit découvrir les mouvements corrects, etc., par des essais et erreurs. Vous devez dépendre de la petite probabilité que, comme vous essayez de jouer ce passage difficile plus rapidement, votre main tombe accidentellement sur un mouvement qui marche. Si vous êtes malchanceux, votre main ne découvrira jamais le mouvement et vous êtes coincés pour toujours, un phénomène appelé le « mur de vitesse ». La plupart des étudiants de piano débutant n'ont pas la moindre idée des mouvements complexes que les doigts, les mains et les bras peuvent produire. Heureusement, les nombreux génies qui sont venus avant nous ont fait la plupart des découvertes utiles (autrement, ils n'auraient pas été de tels grands interprètes) menant aux méthodes de pratique efficaces.

Une autre idée fautive de la technique est qu'une fois que les doigts deviennent suffisamment habiles, vous pouvez jouer quoi que ce soit. Presque chaque passage différent est une nouvelle aventure; il doit être appris à nouveau. Des pianistes expérimentés *semblent* pouvoir jouer à peu près quoi que ce soit parce que (1) ils ont pratiqué toutes les choses que vous rencontrez fréquemment et (2) ils savent apprendre de nouvelles choses très rapidement. Il y a les grandes classes de passages, comme les gammes, qui apparaissent fréquemment; la connaissance de la façon de les jouer couvrira les parties significatives de la plupart des compositions. Mais ce qui est plus important, il y a des solutions générales pour les grandes classes de problèmes et des solutions spécifiques pour des problèmes spécifiques.

1.1.3 Technique, musique, jeu mental

Si nous nous concentrons seulement en développement « la technique de doigt » et négligeons la musique pendant la pratique, nous pouvons prendre l'habitude du jeu non-musical. **Le jeu non-musical est une impasse à tout moment parce que c'est une forme d'erreur.** Un symptôme commun de cette erreur est l'incapacité de jouer les pièces de leçon quand le professeur (ou quelqu'un d'autre!) écoute.

Quand un public est présent, ces étudiants font des erreurs étranges qu'ils n'ont pas faites pendant « la pratique ». Ceci arrive parce que les étudiants ont pratiqués sans tenir compte de la musique mais ont soudainement réalisé que la musique doit maintenant être ajoutée parce que quelqu'un écoute. Malheureusement, jusqu'au temps de leçon, ils n'avaient jamais vraiment pratiqué musicalement! Un autre symptôme de pratique non-musicale est que l'étudiant sent la pratique inconfortable quand d'autres peuvent les entendre. **Les professeurs de piano savent que les étudiants doivent pratiquer musicalement pour acquérir la technique. Ce qui est juste pour les oreilles et le cerveau se révèle être directement pour l'homme jouant le mécanisme.** Tant le sens de la musique que la technique exigent l'exactitude et le contrôle. Pratiquement n'importe quel défaut technique peut être détecté dans la musique. À tout le moins, la musique est le test suprême de si la technique est bonne ou mauvaise. Comme nous le verrons partout dans ce livre, il y a plus de raisons pour lesquelles la musique ne devrait jamais être séparée de la technique. Néanmoins, beaucoup d'étudiants ont tendance à pratiquer la négligence de la musique et la préférence pour « travailler » quand personne n'est autour pour écouter. De telles méthodes de pratique produisent « des pianistes de cabinet » qui aiment jouer, mais ne peuvent pas se produire. **Si les étudiants apprennent à pratiquer musicalement tout le temps, ce type de problème n'existera même pas; l'exécution et la pratique sont confondus.** Nous fournissons beaucoup de suggestions dans ce livre pour pratiquer nous produire, comme l'enregistrement vidéo de votre jeu dès le début.

Beaucoup d'étudiants font l'erreur de penser que les doigts contrôlent la musique et ils attendent que le piano produise ce son magnifique. Ceci aboutira à une prestation plate et aux résultats imprévisibles. La musique doit provenir de l'esprit et le pianiste doit exhorter le piano pour produire ce qu'il veut. Ceci est le jeu mental, présenté ci-dessus; si vous n'aviez jamais pratiqué le jeu mental auparavant, vous constaterez qu'il exige un niveau de mémorisation que vous n'aviez jamais réalisée auparavant — mais c'est *exactement* ce qui est nécessaire pour des prestations impeccables, autoritaires. Heureusement, le jeu mental n'est que quelques étapes au-delà des procédures de mémorisation dans ce livre, mais il accomplit un bond de géant dans vos capacités musicales, non seulement pour la technique et la musique de fabrication, mais aussi pour apprendre l'oreille absolue, la création et chaque aspect de jeu de piano. Ainsi la technique, la musique et le jeu mental sont inséparablement entrelacés. Une fois que vous êtes profondément impliqués avec le jeu mental, vous découvrirez qu'il ne marche pas vraiment sans oreille absolue. Ces discussions fournissent une base ferme pour identifier les compétences que nous devons apprendre. Ce livre fournit les méthodes de pratique nécessaires pour apprendre.

1.1.4 Approche basique, interprétation, entraînement musical, oreille absolue

Des professeurs jouent un rôle critique pour des étudiants montrant comment jouer et pratiquer musicalement. Par exemple, la plupart des pièces de musique commencent et finissent par le même accord, une règle quelque peu mystérieuse qui est en réalité un résultat de règles des progressions d'accords de base. Une compréhension des progressions d'accords est très utile pour la mémorisation. Une expression musicale commence généralement et finit avec des notes plus douces, avec

les plus fortes entre elles; en cas de doute, ceci est un bon principe par défaut. Ceci peut être une raison pour laquelle tant de compositions commencent par une mesure partielle — le premier temps porte d'habitude l'accent et est trop fort. Il y a beaucoup de livres qui discutent l'interprétation musicale (Giesecking, Sandor) et nous rencontrerons de nombreux indicateurs partout dans ce livre.

L'entraînement musical est le plus utile pour les très jeunes. La plupart des bébés exposés fréquemment aux pianos parfaitement accordés ont *automatiquement* développé l'oreille absolue — ceci n'a rien d'extraordinaire. Personne n'est né avec l'oreille absolue, parce que c'est une compétence acquise à 100 % (les fréquences exactes des gammes musicales sont des conventions humaines arbitraires) — il n'y a aucune loi naturelle qui dit que le la du milieu devrait être à 440 Hz; la plupart des d'orchestres s'accordent à 442 Hz et avant que cela n'ait été standardisé, il y avait une beaucoup plus grande gamme de fréquences permises). Si cette oreille absolue n'est pas entretenue, elle sera perdue plus tard dans la vie. **La formation au piano de petits enfants peut commencer autour des âges de trois à quatre ans. La première exposition de jeunes (depuis la naissance) à la musique classique est avantageuse parce que la musique classique a le contenu musical le plus haut (logique complexe) parmi tous les types différents de musique.** Quelques formes de musique contemporaine, en donnant trop d'importance aux certains aspects pointus, comme le volume ou les structures de musique simplistes qui ne stimulent pas le cerveau, peuvent amoindrir le développement musical en se heurtant au développement cérébral.

Bien que vous deviez être musicalement doués pour composer de la musique, la capacité à jouer du piano n'est pas si dépendante du cerveau musical. En fait, la plupart d'entre nous sont plus musicaux que nous nous en donnons le crédit et c'est le manque de technique qui limite notre expression musicale au piano. Nous avons tous eu l'expérience d'écouter des pianistes célèbres et de remarquer que l'un diffère de l'autre — cela est plus de sensibilité musicale dont nous avons besoin pour commencer à jouer du piano. Il n'y a aucun besoin de pratiquer huit heures par jour; quelques pianistes célèbres ont recommandé des temps de pratique de moins d'une heure. Vous pouvez faire des progrès pratiquant trois ou quatre fois par semaine, une heure chacun.

Finalement, l'éducation complète de la musique (les gammes, le chiffrage de la mesure, la formation d'oreille [incluant l'oreille absolue], la dictée, la théorie, etc.) devrait être une partie intégrante d'apprentissage pour jouer du piano parce que chaque chose différente vous apprend des aides pour tous les autres. Dans l'analyse finale, une éducation complète de la musique est la seule façon d'apprendre le piano. Malheureusement, la majorité de pianistes aspirants n'a pas les ressources ou le temps pour suivre un tel chemin. Ce livre a été conçu pour donner une longueur d'avance à l'étudiant en apprenant comment à acquérir la technique rapidement pour qu'ils puissent envisager d'étudier tous les sujets utiles autres. **Statistiquement, les étudiants qui excellent en jouant du piano finissent presque toujours par composer leur musique.** Étudier la composition de musique n'est pas un prérequis pour la création. Quelques professeurs désapprouvent l'apprentissage de trop de théorie de composition avant de commencer à composer votre propre musique parce que cela peut vous empêcher de développer votre style individuel.

Quelles sont les caractéristiques uniques des méthodes de ce livre?

1. Ces méthodes ne sont pas trop exigeantes, comme le sont les méthodes plus vieilles qui exigent que des étudiants s'engagent à un style de vie consacré à

adapter l'instruction de piano. On donne aux étudiants les outils pour choisir une procédure spécifique qui réalisera un objectif défini dans des limites de temps estimables. Si les méthodes marchent *vraiment*, elles ne devraient pas exiger une durée de vie de foi aveugle pour atteindre leur efficacité!

2. Chaque procédure de ces méthodes a une base physique (si ça marche, il y en a toujours une; les problèmes passés de la pédagogie du piano ont été dans l'identification des explications correctes); il doit plus loin contenir les éléments exigés suivants :
 - (a) **Objectif** : quelles techniques acquérir, c'est-à-dire, si vous ne pouvez pas jouer assez vite, vous ne pouvez pas le triller, vous voulez retenir, etc.;
 - (b) **Faites alors** : c'est-à-dire, la pratique des mains séparées, l'utilisation de l'attaque de l'accord, mémoriser en pratiquant, etc.;
 - (c) **Parce que** : le physiologique, le psychologique, la mécanique, etc., des explications pour pourquoi ces méthodes fonctionnent. La pratique des mains séparées rend les passages difficiles plus faciles;
 - (d) **Sinon** : les problèmes qui surgissent si les méthodes non informées sont utilisées, Sans ce « sinon », les étudiants peuvent choisir une autre méthode — pourquoi celui-ci? Nous devons savoir ce que nous ne devons pas faire parce que de mauvaises habitudes et de mauvaises méthodes, et non la pratique insuffisante, sont les causes principales d'un manque de progrès.
3. Ce livre présente un ensemble complet, structuré d'outils d'apprentissage qui vous transporte avec un effort minimal dans le Royaume Magique du Jeu Mental. Bon voyage!

1.2 Procédures basiques de la pratique du piano

Cette section contient l'ensemble minimum d'instructions dont vous avez besoin pour commencer la pratique.

1.2.1 Routine de la pratique

Plusieurs étudiants utilisent la routine de pratique suivante :

1. D'abord, la pratique des gammes ou d'exercices techniques jusqu'à ce que les doigts soient assouplis. Continuez-ceci pour 30 minutes ou plus longtemps si vous avez le temps, améliorer la technique particulièrement en utilisant des exercices comme la série Hanon.
2. Ensuite, prendre une nouvelle œuvre musicale et la lire lentement une page ou deux, jouant soigneusement les deux mains ensemble, commençant depuis le début. Ce jeu lent est répété jusqu'à ce qu'il puisse être exécuté raisonnablement bien et ensuite il est progressivement accéléré jusqu'à la vitesse finale est atteint. Un métronome pourrait être utilisé pour cette accélération graduelle.
3. À la fin d'une pratique de deux heures, les doigts volent, donc les étudiants peuvent jouer aussi vite qu'ils veulent et apprécient l'expérience avant d'arrêter. Après tout, ils sont fatigués de pratiquer pour qu'ils puissent se détendre, jouer de tout cœur à toute vitesse; ceci est le temps pour apprécier la musique!

4. Une fois que la pièce peut être jouée d'une manière satisfaisante, la retenir et la pratiquer « jusqu'à ce que la musique soit dans les mains ».
5. Le jour du récital ou de la leçon, pratiquez la pièce à la vitesse correcte (ou plus rapidement!) aussi plusieurs fois que possible pour s'assurer qu'il est dans la condition supérieure. Ceci est la dernière chance; évidemment, plus de pratique, mieux c'est.

CHAQUE ÉTAPE DE CETTE PROCÉDURE EST FAUSSE! Cela garantira presque que les étudiants ne progresseront pas au-delà du niveau intermédiaire même s'ils pratiquent plusieurs heures quotidiennement. Par exemple, cette méthode ne dit rien aux étudiants de ce que faut faire quand ils se heurtent à un passage impossible sauf à continuer à se répéter, parfois pour une durée de vie, sans idée claire de quand ou comment la technique nécessaire sera acquise. Cette méthode laisse la tâche d'apprentissage pour jouer du piano complètement à l'étudiant. De plus, la musique sortira à plat pendant le récital et les gaffes inattendues seront presque inévitables. Vous comprendrez tout ceci aussitôt que vous lisez des méthodes plus efficaces décrites ci-dessous.

Le manque de progrès est la raison principale pour laquelle tant d'étudiants arrêtent le piano. Des étudiants, particulièrement les jeunes, sont intelligents; pourquoi travailler comme un esclave et ne rien apprendre? Récompensez les étudiants et vous obtiendrez plus de dévouement que n'importe quel professeur pourrait vouloir. Vous pouvez être un docteur, un scientifique, un avocat, un athlète, ou quoi que ce soit que vous voulez et devenez toujours un bon pianiste. C'est parce qu'il y a des méthodes qui vous permettent d'acquérir de la technique rapidement, comme nous verrons bientôt.

Notez que la routine ci-dessus est une méthode « intuitive » (ou « instinctive »). Si une personne d'intelligence moyenne a été abandonnée sur une île avec un piano et décidait de pratiquer, cette personne concevrait très probablement une méthode de pratique comme celui ci-dessus. C'est-à-dire un professeur enseignant ce type de routine de pratique n'enseigne rien — la méthode est intuitive. **Quand j'ai d'abord commencé à compiler les « procédures d'apprentissage correctes » de ce livre, j'ai été le plus frappé par à quel point elles plusieurs d'entre elles étaient contraires à l'intuition.** J'expliquerai plus tard pourquoi elles sont si contraires à l'intuition mais cela offre la meilleure explication de pourquoi tant de professeurs utilisent l'approche intuitive. Ces professeurs n'ont jamais appris les méthodes correctes et se sont donc précipités naturellement vers les méthodes intuitives. Les ennuis avec des méthodes contraires à l'intuition sont qu'elles sont plus dures à adopter que les intuitives; votre cerveau vous dit constamment qu'elles n'ont pas raison et de revenir aux intuitives. Ce message du cerveau peut devenir irrésistible juste avant une leçon ou un récital — essayez de dire aux étudiants (non informés) de ne pas profiter de jouer leurs pièces finies avant d'arrêter la pratique), ou ne pas sur-pratiquer le jour de récital! Ce ne sont pas seulement les étudiants ou les professeurs. Ce sont aussi n'importe quels parents ou amis avec de bonnes intentions qui influencent les routines de pratique de jeunes étudiants. **Les parents qui ne sont pas informés forceront toujours leurs enfants à utiliser les méthodes intuitives.** Ceci est une raison pour laquelle de bons professeurs demandent toujours aux parents d'accompagner leurs enfants aux leçons. Si les parents ne sont pas informés, il y a une garantie virtuelle qu'ils forceront les étudiants à utiliser les méthodes qui sont en contradiction directe aux instructions du professeur.

Les étudiants qui ont commencé par les méthodes correctes sont depuis le dé-

but des « apparemment chanceux ». Cependant, ils doivent être prudents plus tard dans la vie s'ils ne leur a pas été enseigné quelles sont les mauvaises méthodes. Une fois qu'ils quittent le professeur, ils peuvent trébucher dans les méthodes intuitives et n'avoir aucune idée de pourquoi tout tombe soudainement en morceaux. Il ressemble à un ours qui n'avait jamais vu un piège — il est attrapé chaque fois. Ces « chanceux » ne peuvent pas souvent enseigner non plus, parce qu'ils ne peuvent pas savoir que beaucoup de méthodes intuitives peuvent mener au désastre. D'autre part, les étudiants apparemment « malchanceux » à qui ont d'abord été apprises les méthodes intuitives et sont ensuite passés aux meilleures ont quelques avantages inattendus. Ils connaissent tant les bonnes et les mauvaises méthodes et font souvent de bien meilleurs professeurs. **Donc, bien que ce livre enseigne les méthodes correctes, il est tout aussi important de savoir ce qu'il ne faut PAS faire et pourquoi.** C'est pourquoi les mauvaises méthodes les plus fréquemment utilisées sont largement discutées ici.

Nous décrivons les composantes d'une routine de pratique appropriée dans les sections suivantes. Elles sont présentées approximativement dans l'ordre dans lequel un étudiant pourrait les utiliser du début à la fin d'une nouvelle œuvre musicale. **Les débutants sont priés de lire d'abord la section 1.3.18.**

1.2.2 Position des doigts

Détendez les doigts et placez votre main sur une surface plate avec tous les bouts du doigt reposant sur la surface et le poignet à la même hauteur que les articulations. **La main et les doigts devraient former un dôme. Tous les doigts devraient être courbés. Le pouce devrait pointer légèrement vers le bas et se courber légèrement vers les doigts pour que la dernière phalange (l'ongle) du pouce soit parallèle aux autres doigts (vu du dessus).** Cette légère courbure vers l'intérieur du pouce est utile en jouant des accords avec de larges laps de temps. Il place le bout du pouce parallèle aux touches le faisant moins probablement frapper des touches adjacentes. Cela oriente aussi le pouce pour que les muscles corrects soient utilisés pour lever et baisser le. **Les doigts sont légèrement bouclés, courbant en bas et respectant la surface aux angles près de 45 degrés.** Cette configuration courbée permet aux doigts de jouer entre les touches noires. Le bout du pouce et les autres bouts du doigt devraient former un demi-cercle approximatif sur la surface plate. Si vous faites ceci des deux mains côte à côte, les deux ongles de pouces devraient se faire face. Utilisez la partie du pouce directement au-dessous des ongles du pouces pour jouer, pas l'articulation entre la phalange de l'ongle et la phalange du milieu. Le pouce est déjà trop court; donc, jouer avec son bout pour une uniformité maximale avec tous les doigts. Pour les autres doigts, l'os se rapproche de la peau aux bouts du doigt. À la pulpe de devant du bout du doigt (en face de l'ongle), la chair est plus épaisse. Cette pulpe de devant devrait toucher les touches, pas le bout du doigt.

Ceci est la position de départ. Une fois que vous commencez le jeu, vous pouvez avoir besoin de tendre les doigts presque tout droit, ou les courber plus, selon ce que vous jouez. **Donc, bien que le débutant doive apprendre la position idéale la position bouclée, l'adhésion stricte à une configuration courbée fixe n'est pas correcte; ceci sera discuté en détail plus tard, particulièrement parce que la position courbée a des inconvénients significatifs.**

1.2.3 Hauteur du banc et distance au piano

La hauteur juste du banc et sa distance du piano est aussi une question de goût personnel. Pour un bon point de départ, soyez au banc avec vos coudes à vos côtés et avant-bras dirigeant tout droit vers le piano. **Avec vos mains sur les touches dans la posture de jeu, les coudes devraient être légèrement au-dessous de la hauteur des mains, à peu près au niveau des touches.** Placez maintenant vos mains sur les touches blanches — la distance du banc du piano (et votre position étant assise) devrait être telle que les coudes manquent juste votre corps comme vous les déplacez dans l'un vers l'autre. Ne soyez pas au centre du banc, mais soyez plus près du bord de devant pour que vous puissiez planter vos pieds fermement sur le plancher(l'étage) ou les pédales. La hauteur du banc et son emplacement sont les plus critiques en jouant de forts accords. Donc, vous pouvez tester cette position en jouant deux accords clés noires simultanément, aussi fort que vous pouvez. Les accords sont $do_1\sharp sol_1\sharp do_2\sharp$ (5,2,1) pour la main gauche et $do_4\sharp sol_4\sharp do_5\sharp$ (1,2,5) pour la main droite. Appuyez en bas durement, penchant en avant un peu, avec le poids entier de vos bras et épaules, pour faire un son tonnant, autoritaire. Assurez-vous que les épaules sont totalement impliquées. Des sons forts, impressionnants ne peuvent pas être faits utilisant seulement les mains et les avant-bras; la force doit venir des épaules et du corps. Si ceci est confortable, le banc et la position assise devraient être correctes. Historiquement, il y a eu une tendance de professeurs à assoir leurs étudiants trop haut; par conséquent, la hauteur standard des bancs de hauteur fixes a tendance à être un à deux pouces trop haut, forçant ainsi les étudiants à jouer plus avec leurs bouts du doigt que les pulpes de doigt de devant. Il est donc important d'avoir un banc avec la hauteur variable.

1.2.4 Commencer une pièce : écouter et analyser (la Lettre à Élise)

La meilleure façon de commencer le processus d'apprentissage est d'écouter une prestation (enregistrement). La critique selon laquelle l'écouter en premier est une sorte « de tromperie » n'a aucune base défendable. L'inconvénient prétendu est que les étudiants pourraient finir par imiter au lieu d'utiliser leur créativité. **Il est impossible d'imiter quelqu'un joue parce que le jeu de styles est si individualiste.** Ce fait peut être rassurant pour quelques étudiants qui pourraient s'accuser de l'incapacité d'imiter certains pianistes célèbre. Si possible, écoutez plusieurs enregistrements. Ils peuvent ouvrir toutes sortes de nouvelles idées et possibilités qui sont au moins aussi important d'apprendre que la technique de doigt. L'absence d'écoute ressemble à l'énonciation que vous ne devriez pas aller à l'école parce que cela détruira votre créativité. Quelques étudiants pensent que l'écoute est une perte de temps parce qu'ils ne le joueront jamais bien. Dans ce cas, pensez à nouveau. Si les méthodes décrites ne feront pas ici jouer des gens « aussi bien », je n'écrirais pas à ce livre! Ce qui arrive le plus fréquemment quand les étudiants écoutent beaucoup d'enregistrements est qu'ils découvrent que les prestations ne sont pas uniformément bonnes; qu'ils préfèrent en réalité *leur propre* jeu à certains d'entre ceux des enregistrements.

L'étape suivante est d'analyser la structure de la composition. Cette structure sera utilisée pour déterminer le programme de pratique et évaluer le temps nécessaire à l'apprentissage de la pièce. **Comme n'importe quel professeur de piano expérimenté le sait, la capacité d'évaluer le temps nécessaire à l'apprentissage complet d'une pièce est d'une importance critique pour le succès de la routine de pra-**

tique. Utilisons la Lettre à Élise comme exemple. **L'analyse commence toujours en numérotant les mesures sur votre partition de musique.** Si les mesures ne sont pas déjà marquées, marquez chaque 10^e mesures au crayon, au-dessus du centre de la mesure. Je compte n'importe quelle mesure partielle au début comme la mesure 1; d'autres comptent seulement des mesures complètes, mais ceci identifie maladroitement la première mesure partielle. Dans la Lettre à Élise, les 4 premières mesures complètes sont essentiellement répétées 15 fois, ainsi en apprenant 4 mesures vous pouvez jouer 50 % de la pièce (il a 124 mesures complètes). 6 autres mesures sont répétées 4 fois, ainsi l'apprentissage de seulement 10 mesures vous permettent d'en jouer 70 %. En utilisant les méthodes de ce livre, donc, 70 % de cette pièce peut être retenu dans moins de 30 minutes, parce que ces mesures sont tout à fait faciles. Parmi ces mesures répétées, il y a deux interruptions qui sont difficiles. Un étudiant avec un à deux ans de leçons devrait pouvoir apprendre les 50 mesures différentes exigées de cette pièce en 2 à 5 jours et pouvoir jouer la pièce entière à la vitesse et de mémoire en 1 à 2 semaines. Après cela, le professeur est prêt à progresser avec l'étudiant sur le contenu musical de la composition; quel temps cela prendra dépend du niveau musical de l'étudiant. Nous aborderons maintenant les questions techniques dans les sections difficiles.

Le secret pour acquérir la technique se trouve rapidement dans la connaissance de certains tours pour réduire des passages d'une façon impossiblement difficiles à non seulement jouable, mais souvent trivialement simples. Nous nous lancerons maintenant dans ce voyage magique dans l'intelligence des génies qui ont compris des façons incroyablement efficaces de pratiquer le piano!

1.2.5 Pratique des sections difficiles en premier

Revenons à la Lettre à Élise, il y a deux sections difficiles avec 16 et 23 mesures. **Débutons en pratiquant les sections les plus difficiles d'abord.** Celles-ci prendront le temps le plus long à apprendre, donc on devrait leur donner la plupart du temps de pratique. Puisque la fin de la plupart des pièces est généralement la plus difficile, vous apprendrez la plupart des pièces en commençant par la fin. Donc, nous commencerons en abordant ces deux sections difficiles.

1.2.6 Raccourcir les passages difficiles : pratique segmentée (mesure par mesure)

Une astuce d'apprentissage des plus importantes est de choisir un segment de pratique court. Cette astuce a peut-être le plus grand effet sur la réduction du temps de pratique à cause de beaucoup de raisons.

1. **Dans un passage difficile de disons 10 mesures, il y a typiquement seulement quelques combinaisons de notes qui vous arrêtent. Il n'y a aucun besoin de pratiquer quoi que ce soit d'autre que ces notes.** Examinons les deux sections difficiles de la Lettre à Élise et trouvons les endroits les plus problématiques. Ceci peut être la première mesure, les cinq dernières mesures de la première interruption (mesures 45 à 56), ou l'arpège final dans la deuxième interruption (mesure 82 à 105). Dans tous les segments difficiles, il est d'une importance critique d'observer le doigté. Pour les cinq dernières mesures de la première interruption, la difficulté est dans la MD où la plupart de l'action est dans des doigts 1 et 5. Pour la mesure 52 (celle avec le gruppetto), le

doigté est 2321231 et pour la mesure 53, il est 251515151525. Pour l'arpège de la deuxième interruption, utilisez le doigté 1231354321... Le pouce en bas ou le pouce en haut (voir la section 1.3.5) marchera parce que ce passage n'est pas trop rapide, mais je préfère le pouce en haut parce que le pouce en bas exigera un certain mouvement de coude et ce mouvement supplémentaire peut mener aux gaffes.

2. **La réalisation de segments courts vous permet de le pratiquer des douzaines, même des centaines de temps, en quelques minutes.** L'utilisation de ces répétitions rapides est la façon la plus rapide d'enseigner vos nouveaux mouvements manuels. Si les notes difficiles sont jouées dans le cadre d'un segment plus long, l'intervalle plus long entre les répétitions et le jeu d'autres notes entre peut confondre la main et causer qu'elle apprenne plus lentement. Cette vitesse d'apprentissage plus rapide est quantitativement calculée dans la section 1.4.5 et ce calcul fournit la base pour la réclamation dans ce livre que ces méthodes peuvent être 1 000 fois plus rapidement que les méthodes intuitives.
3. Nous savons tous qu'un jeu plus rapide que le permet votre technique est nuisible. Cependant, **plus vous choisissez un segment court, plus vous pouvez le pratiquer rapidement sans conséquences** parce qu'il est tellement plus facile à jouer. Donc, vous pouvez pratiquer la plupart du temps *à ou au-delà de la vitesse finale*, qui est la situation idéale parce qu'il économise tant de temps. Dans la méthode intuitive, vous pratiquez la plupart du temps à la petite vitesse.

1.2.7 Pratique mains séparées : acquisition de la technique

Essentiellement 100 % du développement de la technique est accompli en pratiquant les mains séparées (MS). N'essayez pas de développer des techniques de doigts et de mains, mains ensemble (ME) car c'est beaucoup plus difficile, consommateur de temps et *dangereux*, comme expliqué en détail plus tard.

Choisissez deux passages courts, un chacun pour la main droite (MD) et la main gauche (MG). **Pratiquez la MD jusqu'à ce qu'elle commence à se fatiguer, pour changer ensuite à la MG. Changez de toutes les 5 à 15 secondes, avant que la main se reposant ne refroidissent et devienne lente, ou que la main utilisée devienne fatiguée.** Si vous choisissez l'intervalle de repos correctement, vous constaterez que la main reposée désire fonctionner. **Ne pratiquez pas quand la main est fatiguée, parce que cela mènera au stress (des contractions musculaires non nécessaires) et de mauvaises habitudes.** Ceux peu familiers avec la pratique MS auront généralement une MG plus faible. Dans ce cas, donnez plus de travail à la MG. Dans cet arrangement, vous pouvez pratiquer durement 100 % du temps, mais vous ne pratiquez jamais les mains fatiguées!

Pour les deux sections difficiles de la Lettre à Élise, pratiquez-les MS jusqu'à ce que chaque main devienne à l'aise, jusqu'à des vitesses plus rapides que la vitesse finale, avant la mise des mains ensemble. Ceci peut prendre de quelques jours à plusieurs semaines selon votre niveau de jeu. Aussitôt que vous pouvez jouer MS raisonnablement bien, essayez ME pour vérifier que le le doigté marche.

Il devrait être souligné que la pratique MS est seulement pour des passages difficiles que vous ne pouvez pas jouer. Si vous pouvez jouer le passage en de façon adéquate ME, bien sûr, sautez la partie MS! L'objectif suprême de ce livre est

pour vous de pouvoir jouer rapidement ME avec pratiquement aucune pratique de MS après que vous devenez compétent. L'objectif n'est pas de cultiver une dépendance à la pratique de MS. Utilisez MS seulement quand nécessaire et essayez de réduire son utilisation progressivement comme vos avances techniques. Cependant, vous pourrez jouer ME avec peu de pratique MS seulement après que vous êtes bien avancé — la plupart des étudiants seront dépendants de la pratique de MS pendant 5 à 10 ans et n'abandonneront jamais complètement son utilisation. La raison pour cela est que toute la technique est plus rapidement acquise MS. Il y a une exception à cette option de sauter la pratique de MS. C'est la mémorisation; vous devriez retenir tout MS pour plusieurs raisons importantes (voir la « mémorisation », section 1.3.6). Donc, bien que vous ne puissiez pas devoir pratiquer MS, vous pouvez devoir retenir MS à moins que vous ne soyez un pianiste avancé avec un bon jeu mental. De tels sujets avancés seront discutés plus tard.

Des étudiants débutants devraient pratiquer MS avec tout ce qu'ils apprennent afin de maîtriser cette méthode critiquement importante aussi rapidement que possible. Avec la pratique MS, vous acquérez la technique de doigt/main; ensuite, avec avec la pratique ME vous devez seulement apprendre à coordonner les deux mains. En séparant ces tâches, vous les apprenez mieux et plus rapidement. Une fois que la méthode MS est surmontée, l'étudiant devrait commencer à expérimenter avec le jeu ME sans utiliser MS. La plupart des étudiants devraient pouvoir surmonter les méthodes MS en deux à trois ans. **La méthode MS ne sépare pas juste les mains. Ce que nous apprendrons ci-dessous est la myriade d'astuce d'apprentissage que vous pouvez utiliser une fois que les mains sont séparées.**

La pratique MS est de valeur longtemps après que vous avez appris une pièce. Vous pouvez pousser votre technique beaucoup plus loin MS que ME. Et c'est beaucoup d'amusement! Vous pouvez vraiment exercer les doigts/mains/bras. C'est supérieur à quoi que ce soit d'Hanon ou d'autres exercices peuvent fournir. C'est à ce moment-là que vous pouvez comprendre « des façons incroyables » de jouer cette pièce. C'est à ce moment-là que vous pouvez *vraiment* améliorer votre technique. L'apprentissage initial de la composition sert seulement à familiariser vos doigts à la musique. Le temps passé à jouer des pièces que vous avez complètement surmontées est ce qui sépare le pianiste accompli de l'amateur. C'est pourquoi les pianistes accomplis peuvent se produire mais la plupart des amateurs ne peuvent seulement jouer que pour eux.

1.2.8 Règle de continuité

En pratiquant un segment, incluez toujours le début du segment suivant. Cette règle de continuité assure que quand vous avez appris deux segments adjacents, vous pouvez aussi les jouer ensemble. Elle s'applique à n'importe quel segment que vous isolez pour la pratique, comme une mesure, un mouvement entier, ou même aux segments plus petit qu'une mesure. **Une généralisation de la règle de continuité est que n'importe quel passage peut être divisé en des segments courts pour la pratique, mais ces segments doivent se chevaucher. La note se chevauchant ou le groupe de notes sont appelés la conjonction.** Si vous pratiquez la fin du premier mouvement, incluez ensuite quelques mesures du début du deuxième mouvement. Pendant un récital, vous serez heureux d'avoir pratiqué de cette façon; autrement, vous pourriez soudainement vous trouver perplexe sur la façon de commencer le 2^e mouvement!

Nous pouvons maintenant appliquer la règle de continuité à ces interruptions

difficiles dans la Lettre à Élise. Pour pratiquer la mesure 53, ajoutez la première note la mesure 54 (*mi* joué du doigt 1), qui est la conjonction. Puisque toutes les sections difficiles sont pour la MD, repérez un certain morceau de pratique MG, même d'une œuvre musicale différente, pour donner des repos périodiques à la MD en changeant de mains.

1.2.9 Attaque de l'accord

Supposons que vous voulez jouer (MG) le quadruplet « *do-sol-mi-sol* » (« l'accompagnement d'Albertini ») plusieurs fois à la suite, très vite (comme dans le 3^e mouvement de la Sonate de Clair de Lune de Beethoven). L'ordre avec lequel vous pratiquerez est *do-sol-mi-sol-do*, où le dernier *do* est la conjonction. Puisque la conjonction est la même comme la première note, vous pouvez répéter en boucle ce quadruplet indéfiniment sans arrêt. Si vous pratiquez le quadruplet lentement et l'accélérez progressivement MS, vous vous heurterez à « un mur de vitesse », une vitesse au-delà de laquelle tout s'écroule et le stress s'accroît. **La façon de casser ce mur de vitesse est de jouer le quadruplet comme un accord seul (*do-mi-sol*). Vous êtes partis de la petite vitesse à la vitesse infinie! Ceci est appelé une attaque de l'accord.** Maintenant vous devez seulement apprendre à ralentir, qui est plus facile que l'accélération parce qu'il n'y a aucun mur de vitesse quand vous ralentissez. La clé est — comment ralentissez-vous?

Jouez d'abord l'accord et rebondissez la main en haut et en bas à la fréquence à laquelle le quadruplet sera répété (pour dire, entre une et deux fois par seconde); ceci enseigne à la main, au poignet, aux bras, à l'épaule, etc., ce qu'ils doivent faire pour des répétitions rapides et exercer les muscles appropriés. Notez que les doigts sont maintenant placés correctement pour le jeu rapide; ils donnent du repos confortablement sur les touches et légèrement courbés. Ralentissez et accélérez la fréquence de rebond (même au-delà de la vitesse exigée!), notant comment changer le poignet, le bras, des doigts, etc., les positions et les mouvements pour maximiser le confort et éviter la fatigue. Si vous sentez la fatigue quelque temps après, c'est que vous faites quelque chose mal, ou bien vous n'avez pas encore acquis la technique de du jeu répété des accords. Pratiquer le jusqu'à ce que vous puissiez le jouer sans fatigue parce que si vous ne pouvez pas le faire pour un accord, vous ne le ferez jamais pour des quadruplets.

Gardez les doigts près ou sur les touches quand vous augmentez la vitesse. Faites impliquer le corps entier; épaules, bras supérieurs et inférieurs, poignets. La sensation est de jouer de vos épaules et bras, pas les bouts des doigts. Quand vous pouvez ainsi jouer doucement, détendu, vite et sans un sentiment de fatigue, vous avez fait des progrès. Assurez-vous que les accords soient parfaits (toutes les notes posées en même temps) parce que, sans cette sorte de sensibilité, vous n'aurez pas l'exactitude pour jouer vite. **Il est important de pratiquer lentement parce que c'est à ce moment-là que vous pouvez travailler sur l'exactitude et la relaxation. L'exactitude s'améliore plus rapidement aux vitesses plus lentes.** Cependant, il est absolument essentiel que vous vous éleviez aux vitesses rapides (même brièvement) avant le ralentissement. Ensuite, quand vous ralentissez, essayez de maintenir les mêmes mouvements qui ont été exigés à grande vitesse, parce que c'est *ça* dont vous avez besoin en fin de compte de pratiquer.

1.2.10 Chute par gravité, pratique des accords et relaxation

Apprendre à jouer des accords précis est la première étape de l'application de l'attaque de l'accord. Pratiquons l'accord *do-mi-sol* MG ci-dessus. La méthode du poids du bras est la meilleure façon de réaliser l'exactitude et la relaxation; cette approche a été en juste proportion traitée dans les livres référencés (Fink, Sandor) et sera donc discutée seulement brièvement ici. Placez vos doigts sur les touches pour jouer *do-mi-sol*. Détendez votre bras (le corps entier, en réalité), gardez votre poignet flexible, soulevez la main de 5 à 20 cm au-dessus des touches (la distance la plus courte au début) et laissez la gravité faire tomber votre main. Laissez la main et les doigts tomber comme une unité, ne déplacez pas les doigts. Détendez les mains complètement pendant la chute, « placez » ensuite vos doigts et poignet au moment de l'impact avec les touches et laissez le poignet fléchir légèrement pour prendre le choc d'atterrissage et enfoncer les touches. **En laissant la gravité faire descendre votre main, vous faites référence à votre force ou sensibilité à une force constante.**

Cela peut sembler d'abord incroyable, mais une personne de 6 ans d'un poids insuffisant et un lutteur de sumo gargantuesque laissant tomber leurs mains de la même hauteur produiront un son du même volume, si eux deux exécutent la chute de gravité correctement (qui n'est pas facile, particulièrement pour le lutteur de sumo). Ceci arrive parce que la vitesse de chute par la gravitation est indépendante de la masse et le marteau entre en vol libre aussitôt que l'articulation quitte le levier d'échappement. Les étudiants en physique reconnaîtront que dans la limite élastique (la collision des boules de billard), l'énergie cinétique est conservée et les déclarations ci-dessus ne se tiennent pas. Dans une collision si élastique, la touche de piano ferait s'envoler le bout du doigt à haute vitesse, comme une balle de golf rebondissant d'un sol solide. Mais ici, parce que les doigts sont détendus et les bouts du doigt sont doux (la collision inélastique), l'énergie cinétique n'est pas conservée et la petite masse (la touche de piano) peut rester avec la grande masse (doigt-main-bras), aboutissant à un enfoncement de touche contrôlé. Donc, la déclaration ci-dessus tient tant que le piano est correctement réglé et la masse effective pour la baisse de touche est beaucoup plus petite que la masse de la main de 6 ans. Raidissant la main après que l'impact assure que le bras entier pondère des transferts à la baisse de touche. Ne raidissez pas la main avant d'arriver au fond de l'enfoncement de touche parce que ceci ajoutera de la force — nous voulons seulement que la gravité joue les touches.

À proprement parler, le lutteur de sumo fera un son légèrement plus fort à cause de la conservation d'élan, mais la différence sera petite, malgré le fait que son bras peut être 20 fois plus lourd. Une autre surprise est que, une fois correctement enseignée, la chute par gravité peut produire le son le plus fort que ce jeune n'ait jamais joué (pour une forte chute) et est une façon excellente d'enseigner à des jeunes comment jouer fermement. Le début avec des chutes courtes pour de petits jeunes parce que, dans le commencement, une chute vraiment libre peut être douloureuse si la hauteur est trop haute. Pour une chute par gravité réussie, particulièrement pour des jeunes, il est important de leur enseigner d'imaginer qu'il n'y a aucun piano et la main devrait penser qu'elle échoue sur le clavier (mais est arrêtée par cela). Autrement, la plupart des jeunes soulèveront inconsciemment la main lorsqu'elle atterrit sur le piano. Autrement dit, la chute par gravité est une accélération constante et la main accélère, même pendant l'enfoncement de la touche. À la fin, la main donne du repos sur les touches avec son propre poids — cette manière de jouer produit une sonorité plaisante et profonde. Notez que c'est important pour l'enfoncement de la

touche d'accélérer jusqu'en bas — voir 1.3.1 sur la production de la bonne sonorité.

La célèbre « mécanique accélérée » Steinway marche parce qu'elle ajoute l'accélération au mouvement de marteau par l'utilisation d'un support arrondi sous la l'axe central de touche. Cela cause l'avancement du point de pivot avec l'enfoncement de touche raccourcissant ainsi le côté de devant de la touche et allongeant de le côté arrière et fait ainsi accélérer le pilote de touche pour un enfoncement de touche constant. Ceci illustre l'importance que les concepteurs de piano placent dans l'accélération de l'enfoncement de touche et la méthode du poids du bras assure que nous prenons l'avantage complet d'accélération de gravitation pour produire la bonne sonorité. L'efficacité de « l'action accélérée » est controversée parce qu'il y a d'excellents pianos sans cette caractéristique. Évidemment, c'est plus important pour le pianiste de contrôler cette accélération que dépendre du piano.

Les doigts doivent être « mis » après que les touches atteignent le fond de l'enfoncement de touche pour arrêter la main vers le bas le mouvement. Ceci exige une application brève de la force au doigt. Aussitôt que les mains s'arrêtent, enlevez cette force et détendez-vous complètement pour que vous puissiez sentir la gravité tirant le bras. Donnez du repos à la main sur la touche avec seulement cette force de gravitation réprimant les touches. Ce que vous venez d'accomplir doit abaisser la touche avec le moins d'effort possible; ceci est l'essence de relaxation. **Notez qu'un élément important de relaxation est la relaxation immédiate de tous les muscles une fois que la chute de gravité est finie.**

Des étudiants débutants joueront des accords avec trop de forces inutiles qui ne peuvent pas être précisément contrôlées. **L'utilisation de la gravité peut éliminer toutes les forces inutiles ou la tension.** Il pourrait sembler une coïncidence curieuse que la pesanteur est la force juste pour jouer du piano. **Ceci n'est pas une coïncidence. Les humains se sont développés sous l'influence de gravité. Nos forces pour la marche à pied, le soulèvement, etc., sont développées pour correspondre à la gravité exactement.** Le piano, bien sûr, était *conçu* pour correspondre à ces forces. Quand vous êtes vraiment détendus, vous pouvez sentir l'effet de gravité sur vos mains comme vous jouez. Quelques professeurs soulignent la relaxation au point de négligence de tout le reste jusqu'à ce que la relaxation « totale » soit réalisée; cela peut aller trop loin — être capable d'estimer que la gravité est un critère nécessaire et suffisant pour la relaxation. **La chute par gravité est une méthode pour pratiquer la relaxation. Une fois que cet état détendu est réalisé, il doit devenir permanent, la partie intégrante de votre jeu de piano.** La relaxation totale ne signifie pas que vous devriez toujours jouer du piano en utilisant seulement la gravité. La plupart du temps, vous appliquerez votre propre force; la « sensation de la gravité » est simplement une façon de mesurer votre niveau de relaxation.

1.2.11 Ensembles parallèles

Maintenant que l'accord *do-mi-sol* de la MG est satisfaisant, essayez de changer soudainement de l'accord au quadruplet. Vous devrez maintenant déplacer les doigts, mais garder les mouvements de doigt au minimum. Pour changer avec succès, vous devrez fusionner les mouvements appropriés des mains/bras (voir Fink, Sandor) discuté plus tard mais, il s'agit de choses avancées, donc faisons marche arrière et supposons que vous ne pouvez pas changer, pour que nous puissions démontrer une méthode puissante pour résoudre ce type de problème.

La façon la plus basique d'apprendre comment jouer un passage difficile est de le construire jusqu'à deux notes à la fois, utilisant l'attaque de l'accord. Dans

notre exemple *do-sol-mi-sol* (MG), nous commençons par les deux premières notes. Une attaque d'un accord de deux notes (à proprement parler, une attaque d'intervalle)! Jouez ces deux notes comme un intervalle parfait, rebondissant votre main et doigts (5 et 1) ensemble en haut et en bas comme vous avez fait précédemment avec l'accord *do-mi-sol*. Pour jouer ces deux notes rapidement l'un après l'autre, baissez les deux doigts ensemble, mais gardez le doigt 1 légèrement au-dessus des 5 pour que les 5 atterrissent d'abord. C'est un intervalle de roulement à deux notes rapide. Puisque vous abaissez les deux doigts en même temps et retardez seulement l'un légèrement, vous pouvez les jouer aussi rapprochés que vous souhaitez en diminuant le retard. **C'est ainsi que vous ralentissez de la vitesse infinie!**

Est-ce que c'est possible de jouer une combinaison de notes infiniment vite de cette façon? Bien sûr que non. Comment connaissons-nous lesquels peuvent être joués infiniment vite et lesquels ne peuvent pas? Pour répondre à cette question, nous devons présenter le concept du jeu parallèle. La méthode ci-dessus de doigts s'abaissant est ensemble appelée le jeu parallèle parce que les doigts sont baissés ensemble, c'est-à-dire, en parallèle. **Un ensemble parallèle (EP) est un groupe de notes qui peuvent être jouées simultanément d'une main. Tous les EPs peuvent être joués infiniment vite — les attaques d'accord utilisent les EPs. Le retard entre des doigts successifs est appelé l'angle de phase.** Dans un accord, l'angle de phase est de zéro pour tous les doigts. Voir l'exercice n° 2 du 1.3.7.2 pour le traitement détaillé des EPs. C'est une attaque de l'accord, mais la terminologie « ensemble parallèle » est nécessaire pour éviter la confusion résultant du fait que dans la théorie de musique, « l'accord » et « l'intervalle » ont les significations spécifiques qui ne sont pas toujours applicables aux EPs. La vitesse d'EP la plus haute est atteinte en réduisant la phase à la valeur contrôlable la plus petite. Cette valeur est approximativement égale à l'erreur dans votre jeu d'accord. Autrement dit, plus vos accords sont précis, plus votre vitesse accessible sera maximale. C'est pourquoi tant d'espace a été consacré ci-dessus à la réalisation des accords parfaits.

Une fois que vous avez conquis le *do-sol*, vous pouvez continuer le *sol-mi* suivant (13), ensuite le *mi-sol* et finalement le *sol-do* pour compléter le quadruplet et la conjonction. Joignez-les alors par deux, *do-sol-mi*, etc., compléter le quadruplé. Notez que *do-sol-mi* (513) est aussi un EP. Donc le quadruplé plus la conjonction peut être construit de deux EPs, (513) et (315). Dans cet arrangement, 3 est la conjonction. Ceci est plus rapide que l'utilisation d'EPs à 2 notes, mais plus difficile. La règle générale à l'utilisation d'EPs est : **construisons le segment de pratique en utilisant les plus grands EPs possible qui est compatible avec le doigté.** Rompre en des EPs plus petits seulement si le grand EP est trop difficile. 1.3.7 discute les détails de la façon d'utiliser des EPs.

Après que vous puissiez bien jouer un quadruplet, pratiquer le en en jouant deux de suite, puis trois, etc. Finalement, vous pourrez jouer autant que vous voulez indéfiniment! Quand vous avez initialement rebondi l'accord, la main s'est déplacé vers le haut et vers le bas. Mais à la fin, en jouant les quadruplets en succession rapide, la main est assez stationnaire; vous devrez aussi ajouter des mouvements manuels, etc., — plus sur ces sujets plus tard.

La deuxième section difficile dans la Lettre à Élise finit avec un arpège contenant trois EPs : 123, 135 et 432. Pratiquez d'abord chaque EP individuellement (par exemple 123), ajoutez ensuite la conjonction (1231), joignez-les ensuite par deux, (123135) etc., développez l'arpège.

Pour n'importe quelle pratique segmentez pour sonner fluide et musical, **nous devons accomplir deux choses : (1) contrôler les angles de phase précisément (l'in-**

dépendance de doigt) et (2) connecter les ensembles parallèles sans à-coups. La plupart des mouvements de doigt/main/bras décrits en références visent à accomplir ces deux tâches de façons ingénieuses. Nous devrions discuter de beaucoup de ces sujets dans la section 1.3. Les références sont des compagnons utiles à ce livre. Pour vous aider à décider quelle référence utiliser, j'ai fourni un (bref) commentaire pour beaucoup d'entre eux dans la section de Référence.

Vous devrez lire la plupart de la section 1.3 pour savoir utiliser des EPs le plus efficacement. Le jeu parallèle décrit ci-dessus est appelé le jeu parallèle « phase verrouillée » et est la façon la plus facile de commencer, mais ce n'est pas le but ultime. Pour acquérir la technique, vous devez compléter l'indépendance des doigts, ce qui vient avec la pratique, pas la phase des doigts verrouillée. **Des EPs accomplissent deux choses : enseigner à votre cerveau le concept du jeu extrêmement rapide et donnez à vos mains une idée de ce que à quoi le jeu rapide ressemble.** Pour ceux qui n'ont pas joué vite, ceux-ci sont des expériences totalement nouvelles et étonnantes. Le jeu parallèle vous amène jusqu'à la vitesse, pour que vous puissiez expérimenter avec des mouvements différents de voir lesquels fonctionnent. Parce que ces méthodes vous permettent des centaines d'essais en quelques minutes, cette expérimentation peut être conduite rapidement.

1.2.12 Apprendre, mémoriser et jeu mental

Il n'y a aucune façon plus rapide de mémoriser que de retenir quand vous apprenez d'abord un morceau et, pour une pièce difficile, il n'y a aucune façon plus rapide d'apprentissage que de sa mémorisation. Commencez à retenir en apprenant comment la musique devrait sonner : mélodie, rythme, etc. Utilisez alors les partitions pour trouver et retenir chaque touche du piano pour chaque note sur la partition; ceci est appelé la mémoire du clavier — vous reprenez comment vous jouez ce morceau sur le piano, complètement avec le doigté, les mouvements de mains, etc. Quelques pianistes utilisent la mémoire photographique, dans laquelle ils retiennent photographiquement les partitions. Si on devait prendre une feuille de musique et essayer de la retenir note par note, cette tâche serait d'une façon impossiblement difficile même pour des pianistes de concert. Cependant, une fois que vous connaissez la musique (la mélodie, la structure des accords, etc.), Cela devient facile pour tout le monde! On explique ceci dans 1.3.6.1, où vous trouverez des discussions plus détaillées sur la façon de retenir. Je préfère la mémoire de clavier à la mémoire photographique parce qu'il vous aide à trouver les notes sur le piano sans devoir « lire » la musique dans votre tête. Retenez chaque section que vous pratiquez pour la technique tandis que vous les répétez tant de fois dans de petits segments, MS. **Les procédures pour retenir sont essentiellement les mêmes comme ceux pour l'acquisition de technique.** Par exemple, la mémorisation devrait être commencée MS, les sections difficiles d'abord, etc. Si vous reprenez plus tard, vous devrez répéter la même procédure de nouveau. Il pourrait apparaître que le passage de la même procédure une deuxième fois serait plus simple. Ce n'est pas le cas. La mémorisation est une tâche complexe (même après que vous poussiez bien jouer la pièce); donc, les étudiants qui essaient de retenir après l'apprentissage d'une pièce vont soit renoncer, soit ne la retiendront jamais complètement. Ceci est compréhensible; l'effort exigé pour retenir peut rapidement atteindre le point de diminution de l'intérêt si vous pouvez déjà jouer la pièce.

Deux choses sont importantes pour mémoriser : le chiffrage de la mesure (voir 1.3.1.2) et l'armure (voir 1.3.5.4). Le chiffrage de la mesure est facile à comprendre

et vous aidera à jouer avec le rythme correct. L'armure (combien de dièses ou des bé-mols) est plus complexe parce qu'elle ne vous dit pas la tonalité précise (la gamme) dans laquelle c'est (le *do* majeur, etc.). Si vous savez si la composition est en gamme majeur ou mineure, l'armure vous dit la tonalité; par exemple si l'armure n'a aucun dièse ou bé-mol (comme dans la Lettre à Élise), il est en *do* majeur ou en la mineur (voir 1.3.5.4). La plupart des étudiants connaissent les gammes majeures; vous devrez savoir plus de théorie pour connaître les gammes mineures; donc, seulement ceux avec assez de connaissance théorique devraient retenir la tonalité. Si vous n'êtes pas sûrs, retenez seulement l'armure. Cette désignation de l'armure est la tonalité de base de la musique autour laquelle le compositeur utilise des progressions d'accords pour changer de tonalité. **La plupart des compositions débutent et finissent avec la tonalité de base et les accords progressent généralement le long du cercle de quintes (voir 2.2.2).** Jusqu'ici, nous savons que la Lettre à Élise est en *do* majeur ou en la mineur. Puisque c'est quelque peu la mélancolie, nous soupçonnons un la mineur. Les 2 premières mesures ressemblent à une fanfare qui présente le premier thème, ainsi le corps principal du thème commence à la mesure 3, qui démarre avec un *la*, la tonique d'un mineur! Ainsi, c'est probablement en la mineur. La seule altération en la mineur est un *sol*♯ (voir 1.3.5.4), que nous trouvons dans la mesure 4; donc nous concluons que c'est en la mineur. Quand vous comprenez ces détails, vous pouvez retenir *vraiment* bien.

Revisitons le chiffrage de la mesure, qui est 3/8; trois temps par mesure (barre), une croche par temps. Ainsi il est dans le format d'une valse, mais musicalement, il ne devrait pas être joué comme une danse, mais beaucoup plus sans à-coups parce que c'est la mélancolie et obsédamment romantique. Le chiffrage de la mesure nous dit que les mesures comme la n° 3 ne doivent pas être jouées comme deux triolets parce qu'il y a 3 temps. Cependant, il n'y a aucun besoin de trop mettre l'accent sur le premier temps de chaque mesure comme avec une valse viennoise. Le chiffrage de la mesure est clairement utile pour jouer musicalement et correctement. Sans le chiffrage de la mesure, vous pouvez facilement former des habitudes rythmiques incorrectes qui vous feront paraître amateurs.

Une fois que les étudiants développent les routines d'apprentissage et de mémorisation avec lesquelles ils sont à l'aise, la plupart d'entre eux constateront que l'apprentissage et la mémorisation prennent ensemble moins de temps que l'apprentissage seul, pour des passages difficiles. Ceci arrive parce que vous éliminez le processus du regard de la musique, de l'interprétation et de l'assimilation des instructions des yeux au cerveau et ensuite aux mains. **La matière retenue étant jeune (avant 20 ans environ) n'est presque jamais oublié.** C'est pourquoi il est si critique d'apprendre les méthodes rapides d'acquisition de technique et de retenir autant de pièces que possible avant d'atteindre la fin d'adolescence. Il est plus facile de retenir quelque chose si vous pouvez le jouer vite; donc, si vous avez des difficultés à le retenir initialement à la petite vitesse, ne vous inquiétez pas; il deviendra plus facile quand vous l'accélérez.

La seule façon de retenir bien est d'apprendre le Jeu Mental (JM). En fait, le JM est le but logique et suprême de toutes ces méthodes de pratique que nous discutons parce que la technique seule ne vous permettra pas de vous produire impeccablement, musicalement et sans devenir nerveux. Lisez 1.3.6.10 pour plus de détails sur le JM. Avec le JM, vous apprenez à jouer au piano dans votre esprit, loin du piano, complet avec le doigté précis et votre idée de comment vous voulez que la musique sonne. Vous pouvez utiliser la mémoire du clavier ou la mémoire photographique pour le JM, mais je recommande la mémoire du clavier pour des débutants parce

que c'est plus efficace; pour des joueurs avancés, la mémoire du clavier et la mémoire photographique sont les mêmes, puisque si vous pouvez faire l'un, l'autre suit naturellement. Quand vous retenez une petite section, fermez vos yeux et voyez si vous pouvez la jouer dans votre esprit sans la jouer au piano. Une fois que vous avez retenu une pièce entière (MS), vous devriez aussi pouvoir jouer la pièce complète MS dans votre tête. Ceci est le temps pour analyser la structure de la musique, comment elle est organisée et comment les thèmes se développent lorsque la musique progresse. Avec la pratique, vous constaterez qu'il exige seulement un petit investissement de temps pour acquérir le JM. Mieux, vous découvrirez aussi qu'une fois que le JM est solidement établi, votre mémoire est aussi bonne que cela peut arriver; vous aurez la confiance que vous pourrez jouer sans erreurs, des blocages, etc. et pourrez vous concentrer sur la musique. Le JM aide aussi pour la technique; par exemple, il est beaucoup plus facile de jouer à une vitesse rapide après que vous pouvez mentalement le jouer à cette vitesse; très souvent, l'incapacité de jouer vite provient du cerveau. Un avantage du JM est que vous pouvez le pratiquer à tout moment, n'importe où et pouvez grandement augmenter votre temps de pratique effectif.

La mémoire est un processus associatif. Les super mémoriseurs (incluant quelques érudits) et tous les pianistes de concert qui peuvent retenir les heures de musique dépend d'algorithmes avec lesquels ils associent leur mémoire (qu'il le savent ou non). Les musiciens ont particulièrement de la chance à cet égard parce que la musique est précisément un tel algorithme. Néanmoins, ce « tour de mémoire » d'utiliser la musique comme on enseigne rarement formellement à un algorithme à retenir aux étudiants de musique; au lieu de cela, on leur conseille souvent de continuer à se répéter « jusqu'à ce que la musique soit dans les mains », qui est une des pires méthodes de mémorisation parce que, comme nous verrons dans 1.3.6.4, la répétition aboutit « la mémoire manuelle » qui est un faux type de mémoire qui peut mener à beaucoup de problèmes, comme des blocages. Avec le JM, vous associez la musique dans votre esprit à comment vous le produisez au piano. Il est important de pratiquer le JM sans jouer du piano parce que vous pouvez acquérir « la mémoire du son » (comme vous pouvez acquérir « la mémoire manuelle ») et utiliser le son du piano comme une béquille pour le rappel et la mémoire du son peut causer les mêmes problèmes associés à la mémoire de la main.

Pourquoi la mémoire et le JM sont si importants? Ils résolvent non seulement les problèmes pratiques de technique et de prestation, mais aussi ils avancent votre sens de la musique et accroissent l'intelligence. Vous pouvez accélérer un ordinateur en ajoutant la mémoire, de la même manière, vous pouvez augmenter votre intelligence effective en améliorant votre mémoire. En fait, un des premiers signes de détérioration mentale, comme l'Alzheimer, est la perte de mémoire. Il est maintenant clair que beaucoup de ces exploits étonnants de grands musiciens comme Mozart étaient les sous-produits simples de JM fort et que de telles compétences peuvent être apprises. Plus au sujet du JM en 1.3.6.

1.2.13 Célérité et choix de la vitesse de la pratique

Augmentez la vitesse aussi rapidement que possible. Souvenez-vous, nous pratiquons toujours MS. Jouer si vite que vous commencez à sentir le stress et à faire des erreurs n'améliorera pas de technique parce que vous pratiquez principalement des erreurs et acquérez de mauvaises habitudes. Forcer les doigts à jouer de la même manière plus rapidement n'est pas la manière d'augmenter la vitesse. Comme dé-

montré avec le jeu parallèle, vous avez besoin des nouvelles façons qui augmentent automatiquement la vitesse et réduisent le stress. En fait, avec le jeu parallèle, il est souvent plus facile de jouer vite que lentement. Concevez des positions manuelles et des mouvements qui augmentent automatiquement la vitesse; ce sujet est une des contributions majeures de ce livre et sera traité sujet par sujet plus tard comme il est trop grand pour être couvert ici; il implique de telles compétences spécifiques comme la méthode du pouce en haut, glissando le mouvement, la relaxation, des positions de doigt plates, le bras et des mouvements de poignet, etc. et l'utilisation du « progrès post-travail ». Si vous ne faites pas des progrès significatifs en quelques minutes, vous faites probablement quelque chose de mal — pensez à quelque chose de nouveau. Les étudiants qui utilisent la méthode intuitive sont résignés à la répétition de la même chose pendant des heures avec peu d'améliorations visibles. Cette mentalité doit être évitée pour apprendre plus rapidement. Il y a deux types de situations que vous rencontrerez en augmentant la vitesse. L'une implique des compétences techniques que vous avez déjà; vous devriez pouvoir les apporter jusqu'à la vitesse en quelques minutes. L'autre implique de nouvelles compétences; celles-ci prendront plus longtemps et seront discutés dans la section 1.2.15 ci-dessous.

La technique s'améliore le plus en jouant rapidement à une vitesse à laquelle vous pouvez jouer précisément. Ceci est particulièrement vrai en jouant ME (soyez patient s'il vous plaît — je promets que nous arriverons finalement à la pratique ME). Puisque vous avez plus de contrôle MS, vous pouvez aboutir beaucoup plus rapidement MS que ME sans augmenter le stress ou former de mauvaises habitudes. Ainsi il est faux de penser que vous pouvez vous améliorer plus rapidement en jouant aussi vite que possible (après tout, si vous jouez deux fois plus vite, vous jouez pratiquer le même passage deux fois plus souvent!). Puisqu'un objectif majeur de la pratique MS est de prendre de la vitesse, le besoin d'atteindre la vitesse rapidement et pratiquer précisément devient contradictoire. La solution est de constamment changer la vitesse de pratique; ne restez pas à n'importe quelle vitesse trop longtemps. Pour les passages très difficiles qui exigent des compétences que vous n'avez pas déjà, il n'y a pas d'autre alternative, que d'élever la vitesse par étapes. Pour ceci, utilisez les vitesses qui sont trop rapides comme des excursions exploratoires pour déterminer ce qui a besoin d'être changé pour jouer à de telles vitesses. Ralentissez alors et pratiquez ces nouveaux mouvements.

Pour varier la vitesse, allez d'abord à une certaine « vitesse maximale » raisonnable à laquelle vous pouvez jouer précisément. Allez alors plus rapidement (utilisant des ensembles parallèles, etc., si nécessaire) et prenez note comment les besoins du jeu doivent être changés (ne pas s'inquiéter pas si vous ne jouez pas précisément à ce point parce que vous ne le répétez pas plusieurs fois). Utilisez alors ce mouvement et jouez à la précédente « vitesse précise maximale ». Cela devrait maintenant être remarquablement plus facile. Pratiquez à cette vitesse pendant un certain temps, puis essayez ensuite des vitesses plus lentes pour s'assurer que vous êtes complètement détendus et absolument précis. Répétez alors la procédure entière. De cette façon, vous augmentez la vitesse avec des sauts raisonnables et le travaillez sur chaque habileté nécessaire séparément. Dans la plupart des cas, vous devriez pouvoir jouer la plupart de la nouvelle pièce, au moins dans de petits segments, MS, à la vitesse finale pendant la première séance. Au début, atteindre la vitesse à la première séance peut sembler inaccessible, mais, avec la pratique, chaque étudiant peut atteindre cet objectif étonnamment rapidement.

1.2.14 Comment se relaxer

La chose la plus importante à faire pour atteindre la vitesse est de se détendre.

Se relaxer signifie que vous utilisez seulement ces muscles qui sont nécessaires pour jouer. Ainsi vous pouvez travailler aussi durement que vous voulez et être détendu. L'état détendu est particulièrement facile à atteindre en pratiquant MS. Il y a deux écoles de pensée sur la relaxation. Une école maintient que, à long terme, il est meilleur de ne pas pratiquer du tout que de pratiquer avec même la quantité la plus légère de tension. Cette école enseigne en vous montrant comment vous détendre et jouer une note seule et avance ensuite soigneusement, vous donnant seulement des morceaux faciles que vous pouvez jouer détendu. L'autre école soutient que la relaxation est certainement un aspect nécessaire de technique, mais que la subjugation de la philosophie de pratique entière à la relaxation n'est pas l'approche optimum. La deuxième approche devrait être meilleure, à condition que vous soyez conscients des pièges.

Le cerveau humain peut être tout à fait gaspilleur. Pour les tâches même les plus simples, le cerveau non formé utilise la plupart des muscles dans le corps. Et si la tâche est difficile, le cerveau a tendance à verrouiller le corps entier dans une masse de muscles tendue. Pour se détendre, vous devez faire un effort conscient d'arrêter tous les muscles inutiles. Ceci n'est pas facile parce qu'il va contre les tendances naturelles du cerveau. Vous devez pratiquer la relaxation autant qu'en déplaçant les doigts pour jouer les touches. Se relaxer ne signifie pas de « lâcher tous les muscles » ; il signifie que ceux inutiles sont détendus même quand ceux nécessaires fonctionnent à fond, ce qui est une compétence de coordination qui exige beaucoup de pratique.

Pour ceux qui sont nouveaux en ce qui concerne la relaxation, vous pouvez commencer par des pièces plus faciles que vous avez apprises et la pratiquer en ajoutant la relaxation. Les exercices d'ensemble parallèles de 1.3.7.1 peuvent vous aider à pratiquer la relaxation. Une façon de sentir la relaxation est de pratiquer un ensemble parallèle et de l'accélérer jusqu'à ce que le stress se développe et essayiez ensuite de vous détendre. Vous devrez trouver des mouvements et les positions de bras, des poignets, etc., qui permet ceci ; quand vous les trouvez, vous sentirez le stress s'écoulant de la main comme vous jouez.

Détendez-vous et maintenez toutes les fonctions diverses du corps, comme la respiration et la déglutition périodique. Quelques étudiants s'arrêtent de respirer en jouant des passages exigeants pour se concentrer sur le jeu. Une fois détendu, vous devriez pouvoir conduire toutes les fonctions de corps normales et pouvoir toujours vous concentrer sur le jeu. 1.2.21 ci-dessous explique comment utiliser le diaphragme pour respirer correctement. Si la gorge est sèche après une pratique dure, cela signifie que vous aviez arrêté d'avaler. Ceux-ci sont toutes les indications de stress.

Beaucoup d'étudiants à qui l'on n'a pas enseignés la relaxation pensent que des pratiques longtemps répétitives transforment d'une façon ou d'une autre la main de telle façon qu'elle puisse jouer. En réalité, ce qui arrive souvent est que la main tombe accidentellement sur le mouvement adéquat pour la relaxation. C'est pourquoi quelques compétences sont acquises rapidement tandis que d'autres prennent une éternité et pourquoi quelques étudiants acquièrent de certaines compétences rapidement tandis que d'autres étudiants luttent avec les mêmes compétences. Ainsi la relaxation est un état d'équilibre instable : alors que vous apprenez à vous détendre, il devient plus facile de jouer, qui rend plus facile de se détendre, etc. Ceci

explique pourquoi la relaxation est un problème majeur pour certains tandis que c'est complètement naturel pour d'autres. Mais c'est une information des plus merveilleuses — elle signifie que quelqu'un peut apprendre à se détendre, si correctement enseigné.

La relaxation est une économie d'énergie. Il y a au moins 2 façons de la conserver : (1) ne pas utiliser de muscles inutiles — particulièrement les muscles opposés et (2) l'arrêt des muscles fonctionnant aussitôt que leurs emplois sont effectués. Démontrons ceux avec la chute par gravité à un doigt. (1) est le plus facile; permettez simplement à la gravité de complètement contrôler la chute, tandis que le corps entier se repose confortablement sur le banc. Une personne tendue contractera les deux muscles opposés : ceux pour la levée et pour baisser la main. Pour (2) vous devrez apprendre une nouvelle habitude si vous ne l'avez pas déjà (peu le font, initialement). C'est l'habitude de détendre tous les muscles aussitôt que vous atteignez le fond de l'enfoncement de touche. Pendant une chute par gravité, vous laissez la gravité tirer le bras vers le bas, mais à la fin de la chute, vous devez tendre le doigt pendant un instant pour arrêter la main. Alors vous devez rapidement détendre tous les muscles. Ne soulevez pas la main, mais donnez du repos à la main confortablement sur le piano avec juste assez de force au doigt pour soutenir le poids du bras. Assurez-vous que vous n'appuyez pas. Ceci est plus difficile que vous penserez d'abord parce que le coude flotte au milieu de l'air et les mêmes paquets de muscles qui ont eu l'habitude de raidir le doigt pour soutenir le poids de bras sont aussi utilisés pour appuyer.

Tendre des muscles opposés est une cause majeure de tension. Si le pianiste en n'est pas conscient, cela peut devenir hors de contrôle et causer la blessure. Comme nous devons apprendre à contrôler chaque doigt ou main indépendamment, nous devons aussi apprendre à contrôler chaque muscle opposé, comme le fléchisseur et extenseur, indépendamment. La pire conséquence du stress est qu'il l'emporte sur vous dans un combat que vous ne pouvez pas gagner parce que vous vous battez contre un adversaire qui est exactement aussi fort que vous êtes — à savoir, vous-même. Ce sont vos propres muscles marchant contre votre corps. Et plus vous pratiquez, pire sera le problème. Si cela devient trop mauvais, il peut causer la blessure parce que les muscles deviennent plus forts que la force matérielle du corps.

Sans formation, peu de personnes se donneront la peine d'éteindre des muscles explicitement; normalement, vous les oubliez simplement quand leur travail est fait. Cependant, dans le travail de doigt rapide, vous devez vous détendre rapidement; autrement, les doigts n'obtiendront jamais de repos, ou être préparé pour la note suivante. Un bon exercice pour pratiquer la relaxation rapide doit commencer par une touche en bas et la jouer rapidement la note modérément forte de ce même doigt. Maintenant vous devez vous appliquer une force en haut et en bas *et* l'éteindre. Quand vous l'éteignez, vous devez retourner au sentiment que vous aviez à la fin d'une chute par gravité. Vous constaterez que plus durement vous jouez la note, plus cela prend de temps pour vous détendre. Pratiquez le raccourcissement de ce temps de relaxation.

Ce qui est si merveilleux avec ces méthodes de relaxation est qu'après leur réalisation en peu de temps (peut-être quelques semaines), elles ont tendance à être automatiquement incorporés dans votre jeu, même dans des pièces que vous avez déjà apprises, tant que vous prêtez attention à la relaxation. **La relaxation (impliquant le corps entier), le poids du bras (la chute par gravité) et l'évitement d'exercices répétitifs stupides étaient des éléments clés dans les enseignements de Chopin.** La relaxation est inutile à moins qu'elle ne soit accompagné par le jeu musical; en

fait, Chopin a insisté sur le jeu musical jouant avant l'acquisition de la technique parce qu'il savait que la relaxation, la musique et la technique sont inséparables. Ceci est peut-être pourquoi la plupart des compositions de Chopin (contrairement à Beethoven) peuvent être jouées dans une vaste gamme de vitesses.

1.2.15 Le progrès post-travail (PPT)

Il y a seulement une quantité spécifique d'amélioration à laquelle vous pouvez vous attendre pendant la pratique à une séance, parce qu'il y a deux façons majeures dont vous vous améliorez. Le premier est l'amélioration évidente qui vient d'apprendre les notes et les mouvements, aboutissant à l'amélioration immédiate. Ceci arrive pour des passages pour lesquels vous avez déjà la technique pour jouer. **Le deuxième est appelé le progrès post-travail (PPT) qui résulte de changements physiologiques comme vous acquérez la nouvelle technique.** Ceci est un processus lent de changement qui arrive au cours des semaines ou des mois parce qu'il exige la croissance de cellules de muscle et nerf.

Donc, lorsqu vous pratiquez, essayez de mesurer votre progrès pour que vous puissiez renoncer et aller à quelque chose d'autre aussitôt qu'un point de diminuer du rendement est atteint, d'habitude dans moins de 10 minutes. **Comme par magie, votre technique continuera à s'améliorer isolément pendant au moins plusieurs jours après une bonne pratique.** Donc, *si vous aviez tout fait correctement*, alors, le jour suivant, vous devriez découvrir que vous pouvez maintenant jouer mieux. Si ceci arrive pendant juste un jour, l'effet n'est pas que grand. Cependant, l'effet cumulatif de cette apparition au cours des mois ou des années peut être énorme.

Il est d'habitude plus profitable de pratiquer plusieurs choses en une séance et les laisser s'améliorer toutes simultanément (tandis que vous ne pratiquez pas!), que de travailler trop durement sur une chose. La sur-pratique peut en réalité endommager votre technique s'il mène au stress, de mauvaises habitudes ou la blessure. Vous devez vraiment pratiquer une certaine quantité minimale, une centaine de répétitions, pour que le PPT entre en vigueur. Mais parce que nous parlons de quelques mesures jouées à la vitesse, pratiquer des douzaines ou des centaines de temps devrait prendre seulement quelques minutes. Donc, ne vous tourmentez pas si vous pratiquez durement, mais ne voyez pas beaucoup d'amélioration immédiate. Ceci pourrait être normal pour ce passage particulier. Si vous ne trouvez rien de mal avec ce que vous faites, il est temps d'arrêter et laisser le PPT prendre la relève, après s'assurant que vous avez fait assez de répétitions pour le PPT. Aussi, assurez-vous de pratiquer détendu parce que vous ne voulez pas le PPT d'un mouvement stressé.

Il y a beaucoup de types de PPT selon ce qui vous retient. Une des façons dont se manifeste eux-mêmes ces types différents est dans la durée sur lequel le PPT est efficace, qui varie d'un jour à beaucoup de mois. Les temps les plus courts peuvent être associés au conditionnement, comme l'utilisation de mouvements ou des muscles que vous n'aviez pas utilisés auparavant, ou des questions de mémoire. Les temps intermédiaires de plusieurs semaines peuvent être associés aux nouvelles connexions de nerf, comme le jeu ME. Des temps plus longs peuvent être associés à la croissance réelle de cellules de cerveau/nerf/muscle et la conversion de type de cellules de muscles de lentes à rapide (voir 1.3.7.1).

Vous devez faire tout correctement pour maximiser le PPT. Beaucoup d'étudiants ne connaissent pas les règles et peuvent *contrarier* le PPT en conséquence, quand ils jouent le jour suivant, il deviennent *plus mauvais*. La plupart de ces erreurs proviennent de l'utilisation incorrecte de la pratique rapide et lente; donc, nous dis-

cuterons les règles pour choisir les vitesses de pratique justes dans les sections suivantes. N'importe quel stress ou mouvement inutile pendant la pratique subiront aussi le PPT et peuvent devenir une mauvaise habitude. L'erreur la plus commune que font les étudiants pour annuler le PPT est de jouer vite avant la fin de la pratique. La dernière chose que vous faites avant d'arrêter devrait être l'exemple le plus correct et le meilleur de ce que vous voulez réaliser, soit d'habitude à une vitesse modérée à petite. **Votre dernier essai semble avoir un effet de le PPT excessivement fort.** Les méthodes de ce livre sont idéales pour le PPT, principalement parce qu'ils soulignent la réalisation seulement ces segments que vous ne pouvez pas jouer. Si vous jouez ME lentement et augmentez la vitesse pour une longue section, le PPT est insuffisamment conditionné parce que vous n'avez pas le temps assez de faire le nombre nécessaire de répétitions. De plus, le processus de le PPT devient confus parce que vous mélangez une grande proportion de matériel facile avec une petite quantité de difficiles et la vitesse, les mouvements, etc., sont aussi incorrects.

Le PPT n'a rien de nouveau; regardons trois exemples célèbres : le culturiste, le marathonnier et le joueur de golf. En portant des poids, les muscles du culturiste ne grandissent pas; il perdra en fait du poids. Mais pendant les semaines suivantes, le corps réagira au stimulus et ajoutera le muscle. Toute la croissance de muscle arrive *après* l'exercice. Ainsi le culturiste ne mesure pas la quantité de muscle il a gagné ou encore quel poids il peut se soulever à la fin de l'exercice, mais se concentre au lieu de cela sur le conditionnement approprié que doit produire l'exercice. La différence est ici que pour le piano, nous développons la coordination et la vitesse au lieu de la force et le muscle en gros. Ainsi, tandis que le culturiste veut cultiver les muscles lents, le pianiste veut convertir les muscles lents en des rapides. Un autre exemple est le coureur de marathon. Si vous n'aviez jamais exécuté un mile dans votre vie et l'aviez essayé pour la première fois, vous pourriez pouvoir faire du jogging pour un quart de mille avant que vous ne deviez ralentir pour faire une pause. Après un peu de repos, si vous avez essayé de courir à nouveau, vous vous épuisez toujours après un quart de mille ou moins. Ainsi la première suite n'a abouti à aucune amélioration perceptible. Cependant, le jour suivant, vous pouvez pouvoir exécuter un tiers de mille avant de vous fatiguer — vous venez d'éprouver le PPT. C'est ainsi que les marathoniens se conditionnent pour pouvoir finalement exécuter 42 km. Les joueurs de golf sont familiers du phénomène dans lequel ils peuvent bien frapper la balle un jour, mais terriblement mal le suivant parce qu'ils ont pris une mauvaise habitude. Frapper ainsi le driver (le club le plus difficile) trop de temps a tendance à ruiner votre oscillation, tandis que pratiquer avec le bois n° 5 (un club beaucoup plus facile) peut le rétablir; il est donc important de pratiquer avec un club plus facile avant la fin de la pratique. L'analogie dans le piano est que le jeu vite, à fond, a tendance à ruiner le PPT tandis que la réalisation de matière plus simple (des sections courtes MS) a tendance à l'améliorer.

Le PPT arrive principalement pendant le sommeil. Vous ne pouvez pas réparer votre voiture en la conduisant sur une route; de même, la plupart de la croissance et du maintien du corps ne peut pas arriver pendant les heures éveillées. Le sommeil est non seulement pour le repos, mais aussi pour la croissance et le maintien du corps. Ce sommeil doit être de type normal, complète avec tous ses composants majeurs, particulièrement le sommeil paradoxal. Les bébés ont besoin de tant de sommeil parce qu'ils grandissent rapidement. Vous ne pouvez pas obtenir un bon PPT si vous n'avez pas dormi bien cette nuit. La meilleure routine pour utiliser le PPT peut être de pratiquer en soirée pour le conditionnement et ensuite une revue le lendemain matin. Le PPT est déclenché par la mort cellulaire; la pratique dure cause

la mort cellulaire prématurée et le corps en sur-compense quand il y a un excès de morts cellulaires. Vous pourriez penser que 100 répétitions ne peuvent absolument pas causer la mort cellulaire, mais les cellules sont toujours remplacées et n'importe quel travail supplémentaire augmentera ce taux de remplacement.

1.2.16 Dangers du jeu lent — pièges de la méthode intuitive

Pourquoi le jeu lent répétitif (méthode intuitive) est nuisible en commençant une nouvelle pièce? Quand vous commencez, il est impossible de savoir si le mouvement de jeu lent que vous utilisez est bon ou mauvais. La probabilité de jouer inexactement est de presque 100 %, parce qu'il y a presque une infinité de façons de jouer inexactement, mais une seule façon la meilleure. Quand ce mauvais mouvement est accéléré, l'étudiant se heurtera à un mur de vitesse. En supposant que cet étudiant a réussi à surmonter le mur de vitesse en trouvant une nouvelle façon de jouer, il/elle devra alors désapprendre la vieille façon et réapprendra ce nouveau jeu et continuera à répéter ces boucles pour chaque augmentation progressive de la vitesse jusqu'à ce qu'il ou elle atteigne la vitesse finale. Ainsi la méthode pour augmenter lentement la vitesse peut perdre beaucoup de temps.

Regardons un exemple au sujet des différentes vitesses nécessaire pour différents mouvements. Envisageons la démarche du cheval. Lorsque la vitesse est augmentée, la démarche passe par le pas, le trot, et le galop. Chacune de ces trois allures comporte habituellement au moins un mode lent et un rapide. En outre, un virage à gauche est différent d'un virage à droite (le sabot du premier plan est différent). Ce qui fait un minimum de 12 mouvements. Ce sont les allures dites naturelles; la plupart des chevaux les ont automatiquement; ils peuvent aussi leur être enseignées 3 allures en plus : le passage, le piaffer et le pas espagnol, de même lent, rapide, à gauche, et à droite : tout cela, avec seulement quatre jambes de structure relativement simple et un cerveau relativement limité. Nous avons dix doigts complexes, plus polyvalents épaules, les bras et les mains, et un cerveau beaucoup plus capable! Nos mains sont donc capables de réaliser beaucoup plus d'« allures » qu'un cheval. La plupart des étudiants n'ont aucune idée du nombre de mouvements possibles sauf si l'enseignant les leur désigne. Deux étudiants, laissés à eux-mêmes et à qui sont demandé de jouer le même morceau, seront garantis de se retrouver avec différents mouvements de la main. C'est une autre raison pour laquelle il est si important de prendre des leçons d'un bon professeur de piano lors du démarrage; un tel enseignant peut rapidement éliminer les mauvais mouvements.

L'accélération d'un jeu lent au piano ressemble à forcer un cheval à courir aussi vite qu'un galop en accélérant simplement le pas — cela ne peut pas être fait parce que lorsque la vitesse augmente, les moments des jambes, du corps, etc., change, exigeant des démarches différentes. Donc, si la musique exige un « galop », l'étudiant finit par devoir apprendre toutes les « démarches » intervenantes si vous augmentez la vitesse. Forcer un cheval à marcher aussi vite qu'un galop érigerait des murs de vitesse, la production de stress et la cause de blessure.

Une erreur de jeu lent commune est l'habitude de soutien ou de soulèvement de la main. Dans le jeu lent, la main peut être soulevée entre des notes lorsqu'elle est vers le bas la pression n'est pas nécessaire. En accélérant, cette habitude de « soulèvement » coïncide avec l'enfoncement de la touche suivante; ces actions s'annulent, aboutissant à une note manquée. Une autre erreur commune est l'agitation des doigts libres — en jouant des doigts 1 et 2, l'étudiant pourrait faire signe de la main des doigts 4 et 5 dans l'air plusieurs fois. Cela ne présente aucune difficulté

jusqu'à ce que le mouvement soit accéléré si vite qu'il n'y a aucun temps pour agiter les doigts. Dans cette situation, les doigts libres ne s'arrêteront pas automatiquement de s'agiter aux vitesses plus rapides parce que le mouvement a été enraciné par des centaines ou même des milliers de répétitions. Au lieu de cela, on demande aux doigts de s'agiter plusieurs fois à des vitesses qu'ils ne peuvent pas atteindre — ceci crée le mur de vitesse. Les ennuis sont ici que la plupart des étudiants qui utilisent la pratique lente ignorent ces mauvaises habitudes. **Si vous savez jouer vite, il est sûr de jouer lentement, mais si vous ne savez pas jouer vite, vous devez être attentif à ne pas apprendre les mauvaises habitudes de jeu lent ou finir par gaspiller des temps énormes.** Jouer lentement peut gaspiller de grandes parts de temps parce que chaque essai prend si longtemps. Alors que vous accélérez, vous devrez augmenter vers le bas la pression parce que vous appuyez plus de touches dans le même intervalle de temps. **Ainsi le « sentiment de la gravité » ne marche pas la plupart du temps parce des pressions différentes vers le bas pression sont nécessaires lorsque vous jouez.**

Un autre problème associé à l'approche de la pratique lente intuitive est des mouvements de corps inutiles. Ces mouvements créent plus de difficultés aux vitesses plus hautes. **À moins qu'ils enregistrent en vidéo leur jeu et regardent soigneusement les mouvements de corps étranges, la plupart des pianistes ignorent tous les mouvements qu'ils font. Ceux-ci peuvent causer des erreurs imprévisibles aux temps imprévisibles, créant des problèmes psychologiques avec l'insécurité et la nervosité.** Cultiver une conscience des mouvements du corps peut éliminer ce problème. Nous voyons que cette intuition peut mener à une myriade de difficultés; à la place de l'intuition, nous avons besoin d'un système basé sur des connaissances.

1.2.17 Importance du jeu lent

Ayant indiqué les dangers du jeu lent, nous discutons maintenant de pourquoi jouer lentement est indispensable. **Toujours finir une session de pratique en jouant lentement au moins une fois.** Ceci est la règle la plus importante pour un bon PPT. Vous devriez aussi cultiver une habitude de faire ceci en changeant de mains pendant la pratique MS; avant changement, jouez lentement au moins une fois. **Ceci peut être une des règles les plus importantes de ce chapitre parce qu'il a un si excessivement grand effet sur l'amélioration de la technique.** C'est avantageux tant à l'amélioration immédiate qu'à le PPT. Une raison pour laquelle cela marche peut être que vous pouvez complètement vous détendre (voir 1.2.14). Une autre raison peut être que vous avez tendance à reprendre plus de mauvaises habitudes que vous vous en rendez compte en jouant vite et vous pouvez « effacer » ces habitudes avec le jeu lent. Contrairement à l'intuition, jouer lentement sans erreurs est difficile (jusqu'à ce que vous ayez complètement surmonté le passage). Le jeu ainsi lent est une bonne façon de tester si vous avez vraiment appris cette œuvre musicale.

L'effet d'un jeu lent final sur le PPT est si spectaculaire que vous pouvez facilement le vous le démontrer. Essayez une session de pratique dans laquelle vous jouez seulement vite et voyez ce qui arrive le jour suivant. Ensuite, essayez en une dans laquelle vous jouez lentement avant la fin et voyez ce qui arrive sur le jour suivant. Ou vous pouvez pratiquer un passage vite seulement et un autre passage (de la même difficulté) lentement à la fin et les comparer le jour suivant. Cet effet est cumulatif, si bien que vous deviez répéter cette expérience avec les deux mêmes passages pendant longtemps, vous trouverez finalement une différence énorme dans la façon

que vous pouvez les jouer.

À quelle vitesse est le jeu lent? C'est un appel de jugement et dépend de votre niveau de compétence. Au-dessous d'une certaine vitesse, le jeu lent perdra ses effets avantageux. C'est important, en jouant lentement, de maintenir le même mouvement qu'en jouant vite. Si vous jouez trop lentement, ceci peut devenir impossible. Aussi, jouer trop lentement prendra trop de temps, perdant du temps. La meilleure vitesse pour essayer est d'abord une à laquelle vous pouvez jouer aussi précisément que vous voulez, autour de 1/2 à la vitesse de 3/4. Le jeu lent est aussi nécessaire pour retenir (voir 1.3.6.8). La petite vitesse optimum pour la mémorisation, au-dessous de la vitesse de 1/2, est plus lente que cela nécessaire pour le conditionnement du PPT. Alors que la technique s'améliore, cette petite vitesse peut devenir plus rapide. Quelques pianistes célèbres ont été observés pour pratiquer *très lentement!* Certains comptes-rendus documentent une pratique d'une note par seconde, qui semble presque irrationnelle, mais peut profiter à la mémoire et au sens de la musique.

Une compétence importante à pratiquer en jouant lentement est de penser en avance sur la musique. En pratiquant une nouvelle pièce vite, il y a une tendance à rester mentalement en arrière de la musique et ceci peut devenir une habitude. Ceci est mauvais parce que c'est ainsi que vous perdez le contrôle. Pensez en avant en jouant lentement et essayez ensuite de maintenir cette avance quand vous revenez à la vitesse. En pensant en avant, vous pouvez d'habitude prévoir des gaffes ou l'arrivée de difficultés et avoir le temps pour prendre l'action appropriée.

1.2.18 Doigté

Sauf dans les livres des débutants, les doigtés de base ne sont pas indiqués dans le grand nombre de musique. Pour ces doigtés de base, allez aux sections des gammes (1.3.5.4 et 1.3.5.8) et arpèges (1.3.5.5); **notez que ce sont les gammes qui déterminent les doigtés pour pratiquement toutes les déplacements. Donc il est important de retenir les doigtés pour toute les gammes;** ceci n'est pas difficile parce que la plupart des gammes suivent une un doigté standard et les exceptions suivent des règles simples, comme l'évitement du pouce sur des touches noires. Le jeu d'une touche noire avec le pouce place la main trop proche du cylindre, qui rend difficile de jouer les touches blanches avec les autres doigts. La plupart des partitions montrent des doigtés pour des situations inhabituelles où des doigtés spéciaux sont nécessaires. Suivez ces doigtés à moins que vous n'ayez un meilleur; si vous ne suivez pas l'indication du doigté, vous vous attirerez probablement des ennuis. Un doigté peut sembler maladroit d'abord mais est là pour des bonnes raisons. Ces raisons ne deviennent pas souvent apparentes jusqu'à ce que vous vous accélériez pour aller à la vitesse ou/et vous jouez ME. **Il est le plus important de fixer votre doigté et ne pas le changer à moins qu'il n'y ait une bonne raison.** L'absence de doigté fixe ralentira l'apprentissage et vous causera des problèmes plus tard, particulièrement pendant une prestation, quand une indécision sur un doigté peut causer une erreur. Si vous changiez vraiment le doigté, assurez-vous que vous restez fidèles au nouveau. Marquez le changement sur la partition pour que vous ne le changiez pas accidentellement pendant la pratique; aussi, il peut être très ennuyeux de revenir des mois de musique plus tard et de ne pas se souvenir de ce doigté agréable que vous avez précédemment mis au point.

Pas tous les doigtés suggérés sur la partition de musique sont appropriés à tout le monde. Vous pouvez avoir de grandes ou petites mains. Vous pouvez être amené à

utiliser à un doigté différent à cause de la façon que vous avez apprise. Vous pourriez avoir un ensemble de compétences différent; par exemple, vous pourriez un mieux triller en utilisant 1,3 que 2,3. Les partitions des éditeurs différents peuvent avoir des doigtés différents. Pour des joueurs avancés, le doigté peut avoir une influence profonde sur l'effet musical que vous voulez projeter. Heureusement, les méthodes de ce livre conviennent bien aux doigtés changeants rapidement. Une fois que vous êtes devenus familiers des méthodes de ce livre, vous pourrez changer de doigté très rapidement. Faites tous les changements avant que vous ne commenciez la pratique de ME parce qu'une fois que les doigtés sont incorporés dans le jeu ME, ils deviennent très difficiles de changer. D'autre part, quelques doigtés sont facile MS, mais devenir difficile ME, ça rapporte de les vérifier ME avant de manière l'acceptation permanente de n'importe quels changements.

En résumé, le doigté est important d'une façon critique. **Les débutants ne devraient pas commencer à pratiquer sans connaître les doigtés appropriés.** Si vous êtes incertains du doigté, essayez de trouver des partitions avec beaucoup d'indication de doigtés ou allez à un forum de piano sur Internet et demandez l'aide. Si vous regardez comment les gammes et les arpèges sont doigtés, vous trouverez quelques règles « de bon sens » simples de doigté; ceux-ci devraient être assez pour vous faire commencer.

1.2.19 Tempo exact et métronome

Commençons toutes les pièces en comptant soigneusement, particulièrement pour des débutants et des jeunes. Les enfants devraient apprendre à compter à haute voix parce que c'est la seule façon de découvrir quelle est leur *idée* du compte. Il peut différer totalement de l'intention! Vous devriez comprendre le chiffrage de la mesure au début de chaque composition. Il ressemble à une fraction, consistant d'un numérateur et un dénominateur. Le numérateur indique le nombre de temps par mesure et le dénominateur indique la note par temps. Par exemple, 3/4 signifie qu'il y a trois temps par mesure et que chaque temps est une noire¹. Typiquement à chaque barre il y a une mesure. La connaissance du chiffrage de la mesure est essentielle en accompagnant, parce que le moment où l'accompagnateur démarre est déterminé par le temps de démarrage que le chef d'orchestre indique avec la baguette.

Un avantage de la pratique MS est que vous tendez à compter plus précisément que ME. Les élèves qui démarrent ME peuvent finir avec des erreurs de compte non détectés. Il est intéressant que ces erreurs faites peuvent usuellement rendre impossible d'amener la musique à la vitesse. Il y a quelque chose à propos des comptes incorrects qui créent ses propres murs de vitesse. Cela ruine le rythme. Ainsi, si vous allez dans des problèmes en l'amenant à la vitesse, vérifiez le compte. Un métronome est très utile pour cela.

Utilisez le métronome pour vérifier votre vitesse et l'exactitude du temps. J'étais à plusieurs reprises étonné par les erreurs que je découvrais quand je vérifiais de cette façon. Par exemple, j'ai tendance à ralentir aux sections difficiles et à accélérer aux faciles, bien que je pense que c'est en réalité l'opposé en jouant sans le métronome. La plupart des professeurs vérifieront les tempos de leurs étudiants avec cela. Aussitôt que l'étudiant obtient le tempo, il devrait être coupé. Le métronome est un de vos professeurs les plus fiables — une fois que vous commencez à

1. NdT : un quart de ronde

l'utiliser, vous serez heureux que vous l'ayez fait. Développez une habitude d'utiliser le métronome et votre jeu s'améliorera sans aucun doute. Tous les étudiants sérieux doivent avoir un métronome.

Les métronomes ne devraient pas être sur-utilisés. **De longues sessions de pratiques avec le métronome vous accompagnant sont nuisibles pour l'acquisition de la technique et mènent au jeu non-musical.** Quand le métronome est utilisé pour plus d'environ 10 minutes continuellement, votre esprit commence à jouer des tours mentaux sur vous tels que vous puissiez perdre l'exactitude de tempo. Par exemple, si le métronome émet des clics, après que quelque temps, votre cerveau créera des anti-clics dans votre tête qui peuvent annuler le clic de métronome pour que soit vous n'entendiez plus le métronome désormais, soit vous l'entendrez au mauvais moment. C'est pourquoi la plupart des métronomes électroniques modernes ont un mode d'impulsion léger. Le repère visuel est moins enclin aux tours mentaux et ne s'immisce pas aussi à l'aide de l'acoustique avec la musique. L'abus le plus fréquent du métronome est de l'utiliser pour augmenter la vitesse; cela est un abus du métronome, de l'étudiant, de la musique et de la technique. Si vous deviez augmenter la vitesse progressivement, utilisez le métronome pour mettre le tempo, éteignez le ensuite et continuez ensuite à pratiquer; utilisez-le alors de nouveau brièvement quand vous augmentez la vitesse. **Le métronome est pour mettre le tempo et pour vérifier votre exactitude. Ce n'est pas un remplaçant de votre propre horloge interne.**

Le processus d'accélération est un processus de trouver les nouveaux mouvements appropriés. Quand vous trouvez le nouveau mouvement correct, vous pouvez faire un saut quantique à une vitesse plus haute à laquelle la main joue confortablement; en fait, aux vitesses intermédiaires, ni le lent ni le mouvement rapide ne s'applique et il est souvent plus difficile de jouer qu'avec la vitesse plus rapide. S'il vous arrive de mettre le métronome à cette vitesse intermédiaire, vous pourriez y lutter durant de longues périodes de temps et développer un mur de vitesse. Une des raisons pour lesquelles les nouveaux mouvements fonctionnent sont que la main humaine est un dispositif mécanique et a des résonances auxquelles certaines combinaisons de mouvements marchent naturellement bien. Il y a peu de doute que de la musique a été composée pour être joué à certaines vitesses parce que le compositeur a trouvé cette vitesse de résonance. D'autre part, chaque individu a une main différente avec des vitesses de résonance différentes et ceci explique en partie pourquoi des pianistes différents choisissent des vitesses différentes. Sans le métronome, vous pouvez sauter de la résonance à la résonance suivante parce que la main se sent à l'aise à ces vitesses, tandis que les chances que votre réglage du métronome soit à ces vitesses exactement sont très basses. Donc, avec le métronome, vous pratiquez presque toujours à la mauvaise vitesse, à moins que vous ne connaissiez des résonances (personne ne les connaissent) et réglez le métronome en conséquence.

Les métronomes électroniques sont supérieurs aux mécaniques en tous points bien que quelques personnes préfèrent l'apparence des vieux modèles. L'électronique est plus précise, peut faire des sons différents ou projeter des lumières, avoir le volume variable, est moins cher, est moins volumineux, a des fonctions de mémoire, etc., tandis que le modèle mécanique semble toujours avoir besoin du remontage aux pires moments possibles.

1.2.20 Faible main gauche; utilisation d'une main pour enseigner à l'autre

Les étudiants qui ne pratiquent pas MS auront toujours une MD plus forte que la MG. Ceci arrive parce que les passages MD sont généralement plus difficiles, techniquement. La MG a tendance à avoir des passages qui exigent plus de force, mais il reste souvent en arrière dans la vitesse et la technique. Ainsi « plus faible » signifie ici techniquement plus faible, non avec moins de force. **La méthode MS équilibrera les mains parce que vous donnerez automatiquement plus de travail à la main la plus faible.** Pour les passages qu'une main peut jouer mieux que l'autre, la meilleure main est souvent votre meilleur professeur. Pour laisser une main enseigner à l'autre, choisissez un segment court et jouer le rapidement de la meilleure main, et répéter le ensuite immédiatement de la main la plus faible, à une octave d'écart pour empêcher des collisions. Vous découvrirez que la main la plus faible peut souvent « comprendre » ou « obtenir l'idée » de la manière dont la meilleure main le fait. Le doigté devrait être semblable, mais ne doit pas être identique. Une fois que la main la plus faible « obtient l'idée », sevrez-la progressivement en jouant la main la plus faible deux fois et la main plus forte une fois, puis trois contre un, etc.

Cette capacité d'une main à enseigner l'autre est plus importante que la plupart des personnes ne s'en rendent compte. L'exemple ci-dessus, résoudre une difficulté technique spécifique, est juste un exemple — ce qui est plus important, ce concept s'applique pratiquement à chaque session de pratique. La raison de base pour cette large applicabilité consiste en ce qu'une main joue *toujours* quelque chose mieux que l'autre, comme la relaxation, la vitesse, des mains calmes et les mouvements de doigt/main innombrables (le pouce en haut, le doigt plat, etc., voir les sections suivantes) — quoi que ce soit de nouveau que vous essayez d'apprendre. Donc, une fois que vous apprenez ce principe d'utiliser une main pour enseigner à l'autre, vous utiliserez cela tout le temps.

1.2.21 Développer de l'endurance, respirer

« L'endurance » est un terme controversé dans la pratique de piano. Cette controverse provient du fait que **le jeu de piano exige de la maîtrise, pas de la puissance de muscle**, et beaucoup d'étudiants ont la mauvaise impression qu'ils n'acquerront pas de technique avant qu'ils ne cultivent assez de muscles. D'autre part, une certaine quantité d'endurance est nécessaire. Cette contradiction apparente peut être résolue en comprenant exactement ce qui est nécessaire et comment l'obtenir. Évidemment, vous ne pouvez pas jouer des passages forts, grandioses sans dépenser l'énergie. Les pianistes grands, et forts peuvent certainement produire plus de son que des pianistes petits et faibles s'ils sont également habiles. Et les pianistes les plus forts peuvent plus facilement jouer des pièces « exigeantes ». Chaque pianiste a assez d'endurance physique pour jouer des pièces à son niveau, simplement grâce à la quantité de pratique qui a été exigée pour en arriver là. Pourtant nous savons que l'endurance *est* un problème. La réponse se trouve dans la relaxation. Quand l'endurance devient un problème, il est presque toujours causé par l'excès de tension.

Un exemple de ceci est l'octave de MG tremolo dans le premier mouvement de la Pathétique de Beethoven. La *seule* chose que plus de 90 % des étudiants doivent faire est d'éliminer le stress; tant d'étudiants le pratiquent pendant des mois avec peu de progrès. La première erreur qu'ils font est de le pratiquer trop fort. Ceci ajoute un stress supplémentaire et de la fatigue quand vous pouvez le moins vous le permettre.

Pratiquez-le doucement, vous concentrant sur l'élimination du stress, comme expliqué dans la section 1.3.3.2. Dans une semaine ou deux, vous jouerez tant de tremolos aussi vite que vous voulez. Commencez maintenant à ajouter le volume et l'expression. Fait! À ce point, votre force physique et votre endurance ne sont pas si différents de ce qu'elles étaient quand vous avez commencé il y a quelques semaines — la chose principale vous avez fait devait trouver la meilleure façon d'éliminer le stress.

Jouer des pièces exigeantes demande autant d'énergie qu'à un jogging lent, à environ 4 miles par heure, avec le cerveau exigeant presque la moitié de l'énergie totale. Beaucoup de jeunes ne peuvent pas faire du jogging continuellement plus d'un mile. Donc, demander aux jeunes de pratiquer des passages difficiles continuellement pour 20 minutes éprouverait vraiment leur endurance parce qu'il serait l'équivalent du jogging d'un mile. Les professeurs et des parents doivent être prudents quand les jeunes commencent leurs leçons de piano, limiter les temps de pratique à moins de 15 minutes au début jusqu'à ce que les étudiants gagnent l'endurance suffisante. Les coureurs de marathon ont l'endurance, mais ils ne sont pas musclés. Vous devez conditionner le corps pour l'endurance du piano, mais vous n'avez pas besoin de muscles supplémentaires.

Maintenant il y a une différence entre le jeu du piano et la course d'un marathon à cause du besoin de conditionner le cerveau pour l'endurance en plus du conditionnement musculaire. Donc la réalisation d'exercices stupides pour l'endurance ne marche pas. Les façons les plus efficaces de gagner l'endurance sont soit de jouer des pièces finies et faire de la musique, soit de pratiquer des sections difficiles MS continuellement. En utilisant de nouveau la comparaison du jogging, ce serait dur pour la plupart des étudiants de pratiquer la matière difficile continuellement pour plus que quelques heures parce que 2 heures de pratique seraient équivalentes au jogging de 6 miles, qui sont une séance d'entraînement énorme. Donc, vous devrez jouer quelques pièces faciles entre les sessions de pratique dures. Des sessions de pratique concentrées plus longtemps que quelques heures risquent de ne pas être tant utiles jusqu'à ce que vous êtes à un niveau avancé, quand vous aurez développé suffisant « d'endurance du piano ». Il est probablement meilleur de faire une pause et une pratique de reprise après un peu de repos. **Clairement, la pratique dure du piano est un travail vigoureux et la réalisation sérieuse peut mettre l'étudiant en bonne forme physique.** La pratique MS est le plus de valeur à cet égard parce qu'elle permet à une main de se reposer tandis que l'autre travaille durement, permettant au pianiste de marcher aussi durement qu'il ou elle le veulent, 100 % du temps, sans blessure ou la fatigue. Bien sûr, en termes d'endurance, ce n'est pas difficile (si vous avez le temps) de mettre 6 ou 8 heures de pratique dans un jour par l'inclusion de beaucoup d'exercices de doigt stupides. Ceci est un processus d'aveuglement dans lequel l'étudiant pense que juste l'insertion du temps vous obtiendra là — il ne le fera pas. Le cas échéant, conditionner le cerveau est plus important que le conditionnement des muscles parce que, pour la plupart des étudiants, c'est le cerveau qui a besoin de plus de conditionnement. Le conditionnement du cerveau est particulièrement important pour l'exécution. Le conditionnement vigoureux des muscles causera que le corps convertit des muscles rapides pour ralentir des muscles (ils ont plus d'endurance) — ceci est exactement ce que vous ne voulez pas. Donc, contrairement à la croyance universelle, les pianistes n'ont pas besoin de plus de muscles; Ils ont besoin de plus de contrôle des nerfs et la conversion de muscles lents en muscles rapides — voit 1.3.7.1.

Qu'est ce qu'est l'endurance? C'est quelque chose qui nous permet de conti-

nuer à jouer sans devenir fatigué. Pour les longues sessions de pratique de plus de plusieurs heures, les pianistes obtiennent leur deuxième souffle comme les athlètes le font (particulièrement des marathoniens). Donc, si vous sentez la fatigue générale, cherchez le deuxième souffle pour redémarrer avec — cette connaissance consciente du deuxième souffle peut le faire redémarrer de façon fiable, particulièrement après que vous l'avez éprouvé plusieurs fois si bien que vous sachiez à quoi il ressemble. N'entrez donc pas dans l'habitude de repos chaque fois que vous vous sentez fatigués s'il y a une chance que vous puissiez être capable d'attraper le deuxième souffle.

Pouvons-nous identifier des facteurs biologiques cette endurance de contrôle? La connaissance de la base biologique est la meilleure façon de comprendre l'endurance. En absence d'études biophysiques spécifiques pour des pianistes, nous pouvons seulement spéculer. **Clairement, nous avons besoin de la consommation d'oxygène suffisante et le flux sanguin adéquat aux muscles, de certains organes et le cerveau.** Le plus grand facteur influençant la consommation d'oxygène est l'efficacité des poumons et les composants importants de cela sont la respiration et la position. Ceci peut être une méditation de raison pour laquelle, avec l'accent sur la respiration appropriée utilisant le diaphragme, est si utile. **L'utilisation des seuls muscles des côtes pour respirer sur-utilisent un appareil respiratoire et sous-exploitent le diaphragme.** Le pompage rapide résultant de la poitrine ou l'expansion de la poitrine exagérée peut se heurter au jeu de piano parce que tout le piano jouant des muscles s'ancre près du centre de la poitrine. L'utilisation du diaphragme s'immisce moins avec les mouvements du jeu. De plus, ceux qui n'utilisent pas le diaphragme peuvent consciemment le tendre quand le stress se développe pendant le jeu et ils ne remarqueront pas même que le diaphragme est tendu. En utilisant tant les côtes que le diaphragme et en maintenant la bonne position, les poumons peuvent être étendus à leur volume maximal avec le moindre effort et prendre ainsi dans la quantité maximale d'oxygène.

L'exercice de respiration suivant peut être extrêmement utile, non seulement pour le piano, mais aussi pour le bien-être général. Étendez votre poitrine, poussez votre diaphragme en bas (ceci discernera votre bombement de bas-ventre), levez les épaules en haut et vers votre dos et respirera à fond; exhalez alors complètement en renversant le processus. En respirant à fond, l'exhalation complète est plus importante qu'une inspiration complète. Respirez par votre gorge, pas par le nez (la bouche peut être ouvert ou fermé). La plupart des personnes resserreront le passage aérien nasal s'ils essaient d'absorber l'air par le nez. Au lieu de cela, détendez vos muscles de nez et aspirez l'air par la région de gorge près des cordes vocales — même avec la bouche fermée, cette procédure détendra aux muscles de nez, permettant à plus d'air de passer par le nez. Si vous n'aviez pas pris de respirations profondes depuis longtemps, cette respiration devrait causer l'hyperventilation — vous aurez le vertige — après un ou deux tels exercices. Arrêtez-vous si vous hyperventilez. Répétez alors cet exercice à un temps ultérieur; vous devriez constater que vous pouvez prendre plus de souffles sans hyperventilation. Répétez cet exercice jusqu'à ce que vous puissiez prendre au moins 5 souffles complets dans la succession sans hyperventilation. Maintenant, si vous allez chez le docteur et qu'il vous ausculte avec son stéthoscope et vous demande de respirer à fond, vous pouvez le faire sans vertige! La respiration normale, en jouant quelque chose de difficile, est un élément important de relaxation. Exécutez cet exercice au moins une fois tous les plusieurs mois et incorporez-le dans votre habitude de respiration normale à et loin du piano.

La pratique du piano peut être saine ou malsaine selon comment vous pratiquez. Beaucoup d'étudiants oublient de respirer en pratiquant de la matière difficile ; cette mauvaise habitude est malsaine. Elle réduit le flux d'oxygène au cerveau quand il en a besoin le plus, aboutissant à des hypoxie et des symptômes semblables à l'apnée du sommeil (des dégâts d'organe, l'hypertension, etc.). Le manque d'oxygène rendra le jeu musical et mental difficile et rendra impossible d'augmenter l'endurance mentale.

D'autres méthodes d'endurance croissante doivent augmenter le flux sanguin et augmenter la quantité de sang dans le corps. Dans le jeu de piano, le flux sanguin supplémentaire est nécessaire dans le cerveau aussi bien que le mécanisme jouant ; **donc, vous devriez entièrement et simultanément exercer les muscles et le cerveau pendant la pratique. Ceci causera que le corps fabriquera plus de sang en réponse à la demande plus haute du sang.** Les répétitions stupides d'exercices, etc., ne sont pas utiles à cet égard parce que vous pouvez couper le cerveau, réduisant ainsi le besoin de plus de sang. Pratiquer après un grand repas augmente aussi l'apport sanguin et au contraire, donner du repos après chaque repas réduira l'endurance — il y a un dicton japonais célèbre qui prétend que vous vous transformez en vache si vous dormez après un repas. Puisque la plupart des personnes n'ont pas assez de sang pour s'engager dans l'activité vigoureuse avec un estomac plein, le corps se rebellera initialement en vous faisant se sentir épouvantablement, mais ceci est une réaction attendue. Une telle activité doit être conduite dans des limites médicales sûres ; par exemple vous pouvez temporairement éprouver des problèmes digestifs ou le vertige (qui est probablement le raisonnement derrière la croyance erronée que vous ne devriez pas exercer après un grand repas). Une fois que le corps fabrique le sang supplémentaire nécessaire, ces problèmes disparaîtront. Donc, vous devriez rester aussi actif que vous pouvez après un repas, pour empêcher l'anémie. Pratiquez immédiatement après qu'un repas exigera du sang pour la digestion, pour les muscles jouants et pour le cerveau, plaçant ainsi la demande la plus grande sur l'apport sanguin. Clairement, la participation en santé sportive, appropriée et l'exercice physique est utile pour gagner de l'endurance dans le jeu de piano.

En résumé, les débutants qui n'ont jamais touché un piano devront précédemment développer leur endurance progressivement parce que la pratique du piano *est* un travail vigoureux. Les parents doivent être prudents au sujet du temps de pratique de très jeunes débutants et permettez-leur de renoncer ou de se reposer quand ils sont fatigués (environ 10–15 min.). **Ne permettez jamais à un enfant malade de pratiquer le piano, même des pièces faciles, à cause du risque d'aggraver la maladie et de dégâts cérébraux.** À n'importe quel niveau de compétence, nous avons tous plus de muscles que nous avons besoin pour jouer au piano des pièces à notre niveau. Les pianistes même professionnels qui pratiquent plus de 6 heures chaque jour ne finissent pas par ressembler à Popeye. Franz Liszt était mince, pas musclé. Ainsi l'acquisition de la technique et l'endurance n'est pas une question de construire du muscle, mais d'apprendre comment se détendre et utiliser notre énergie correctement.

1.2.22 Mauvaises habitudes : un des pire ennemi du pianiste

Les mauvaises habitudes sont les pires gaspilleurs de temps dans la pratique du piano. Les habitudes les plus mauvaises sont causées par le stress, la pratique des pièces ME, qui sont trop difficile. Beaucoup de mauvaises habitudes de la pra-

tique de ME sont difficiles à diagnostiquer, ce qui les rend beaucoup plus dangereuses. Clairement, la meilleure défense contre de mauvaises habitudes est la pratique de MS. Le jeu non-musical est un type de mauvaise habitude; donc, n'oubliez pas que le jeu musical commence par la pratique de MS.

Une autre mauvaise habitude est l'abus de la pédale forte ou de la pédale douce comme discuté ci-dessous. Ceci est le signe le plus sûr d'un étudiant amateur prenant des leçons avec un professeur disqualifié. L'abus de ces pédales peut seulement « aider » l'étudiant sévèrement déficient techniquement.

Une autre mauvaise habitude est de frapper loin au piano sans respect du sens de la musique. L'étudiant égalise le volume à l'excitation. Ceci résulte souvent parce que l'étudiant est si absorbé avec la pratique qu'il ou elle oublie d'écouter les sons sortant du piano. Ceci peut être empêché en cultivant l'habitude de toujours s'écouter soit-même jouer. L'écoute de soi-même est beaucoup plus dure que beaucoup de personnes ne s'en rendent compte parce que beaucoup d'étudiants (particulièrement ceux qui jouent avec le stress) dépensent tout leur effort dans le jeu, avec plus rien pour l'écouter. Une façon de réduire ce problème est d'enregistrer votre jeu pour que vous puissiez l'écouter d'une façon mentalement détachée. Des passages passionnants sont souvent forts, mais ils sont les plus passionnants quand le reste de la musique est doux. Trop de pratique forte peut vous empêcher de prendre de la vitesse et de la technique et ruiner votre sens de la musique. Ceux qui jouent fort ont tendance à terminer avec une sonorité dure.

Ensuite, il y a ceux des faibles doigts. Ceci est le plus commun parmi des débutants et est plus facilement corrigé que ceux qui frappent trop fort. Des doigts faibles sont causés par ne pas sortir vos bras et laisser la gravité pour prendre la relève. L'étudiant soulève inconsciemment les bras et cette habitude est une forme de stress. À ces étudiants doivent être enseigné la gamme dynamique complète du piano et comment se servir de cette gamme.

Toujours une autre mauvaise habitude est de jouer à la mauvaise vitesse, trop vite ou trop lentement, particulièrement pendant une prestation quand vous êtes aussi excités et perdez votre sens de tempo. La vitesse juste est déterminée par beaucoup de facteurs, y compris la difficulté de la pièce en ce qui concerne votre capacité technique, à quoi le public pourrait s'attendre, la condition du piano, quel pièce a précédé ou suivra cette pièce, etc. Quelques étudiants pourraient avoir tendance à exécuter des pièces trop vite pour leur niveau de compétence et terminer avec beaucoup d'erreurs, tandis que d'autres sont timides et joueront la pièce trop lentement, ainsi ne prenant pas l'avantage complet de la musique. Le jeu lent peut être plus difficile que le jeu à la vitesse correcte, qui compose les problèmes d'un joueur timide. Ceux qui se produisent peuvent trop vite devenir très découragés parce qu'ils font trop d'erreurs et deviennent convaincus qu'ils sont des pianistes faibles. Ces problèmes s'appliquent non seulement aux prestations, mais aussi aux pratiques; ceux qui pratiquent trop vite peuvent finir par penser qu'ils sont de faibles pianistes parce qu'ils font tant d'erreurs. Ralentir un peu peut leur permettre de jouer précisément et admirablement et, à long terme, surmonter la technique pour jouer vite.

La mauvaise qualité du son est un autre problème commun. La plupart du temps, pendant la pratique, personne n'écoute, donc la sonorité ne semble pas compter. En conséquence, si la sonorité se dégrade légèrement, elle ne dérange pas l'étudiant, en conséquence la sonorité est ignorée. Les étudiants doivent toujours s'efforcer d'obtenir une bonne sonorité, parce que c'est la partie la plus importante de la musique. La bonne sonorité ne peut pas être produite sur un piano nul ou non réglé; ceci est la raison principale pour laquelle que vous voulez un piano à queue convenable

au lieu d'un piano droit de mauvaise qualité et pourquoi l'accord, la régulation et l'harmonisation des marteaux sont plus importants que la plupart des étudiants ne s'en rendent compte. L'écoute de bons enregistrements est la meilleure façon de réveiller l'étudiant à l'existence d'une bonne sonorité. S'ils écoutent seulement leur pièce, ils ne peuvent avoir aucune idée de ce qu'une bonne sonorité signifie. D'autre part, une fois que vous prêtez attention à la sonorité et commencez à obtenir des résultats, elle se nourrira et vous pouvez aisément apprendre l'art de produire les sons qui peuvent attirer un public. Ce qui est plus important, sans bonne sonorité, l'amélioration technique avancée est impossible parce que la bonne sonorité exige le contrôle et le développement technique dépend du contrôle.

Le bégaiement est causé par la pratique arrêter-et-aller dans laquelle un étudiant arrête et rejoue une section chaque fois qu'il y a une erreur. **Si vous faites une erreur, jouez toujours ensuite; n'arrêtez pas pour corriger.** Faire une note mentale d'où l'erreur était et jouez la section de nouveau plus tard pour voir si l'erreur se répète. Si elle le fait, sortez un petit segment y contenant cette erreur et travaillez. Une fois que vous cultivez l'habitude de jouer au-delà des erreurs vous pouvez avancer au niveau suivant dans lequel vous prévoyez des erreurs (sentez leur approche avant qu'ils n'arrivent) et prenez l'action d'évitement, comme le ralentissement, la simplification de la section, ou le maintien du rythme. La plupart des publics n'objectent pas et n'entendent souvent même pas, les erreurs à moins que le rythme ne soit cassé.

La pire chose au sujet des mauvaises habitudes est qu'elles prennent si longtemps à éliminer, particulièrement si elles sont des habitudes ME. Donc rien n'accélère votre taux d'apprentissage comme la connaissance de toutes les mauvaises habitudes et leur prévention avant qu'elles ne deviennent enracinées. Par exemple, **le temps pour empêcher le bégaiement est quand un étudiant commence d'abord des leçons de piano. Au début, la plupart des étudiants ne bégayent pas; cependant, on doit immédiatement leur enseigner à jouer au-delà des erreurs.** Si jouer au-delà des erreurs est enseigné à cette étape, cela deviendra une seconde nature et est facile; aucun effort n'est nécessaire pour apprendre ce « tour ». Enseigner à un bégue à jouer au-delà des erreurs est une tâche très difficile.

Le nombre de mauvaises habitudes possibles est si grand qu'elles ne peuvent pas toutes être discutées ici. Il suffit de dire qu'une attitude anti-virus rigoureuse contre de mauvaises habitudes est une chose requise à l'amélioration rapide.

1.2.23 Pédale forte

Pratiquez n'importe quel nouvelle pièce sans la pédale MS, ensuite ME, jusqu'à ce que vous puissiez la jouer confortablement ME à la vitesse finale. Ceci est une méthode importante de façon critique de pratique que tous les bons professeurs utilisent avec tous leurs étudiants. Cela peut sembler difficile, d'abord, pratiquer musicalement sans la pédale où c'est nécessaire; cependant, ceci est la meilleure façon d'apprendre le contrôle précis pour que vous puissiez jouer plus musicalement quand la pédale est finalement ajoutée. Les étudiants qui pratiquent avec la pédale deviendront depuis le début des joueurs négligés, développeront de nombreuses mauvaises habitudes et n'apprendront pas même le concept de contrôle précis ou la signification réelle du sens de la musique.

La classe des amateurs abusent souvent la pédale forte. **La règle évidente est, si la musique n'indique pas de pédale, ne l'utilisez pas.** Quelques pièces pourraient sembler plus faciles de jouer avec la pédale (particulièrement si vous commencez

lentement ME!) mais ceci est un des pires pièges dans lequel un débutant peut tomber et qui retiendra le développement. Le mécanisme se sent plus léger avec la pédale forte enfoncée parce que le pied tient les étouffoirs des cordes au lieu des doigts. Ainsi le mécanisme se sent plus lourd quand la pédale est levée, particulièrement pour des sections rapides. Quelques étudiants ne se rendent pas compte que là où les pédales ne sont pas indiquées, il est d'habitude impossible de jouer la musique correctement à la vitesse si vous utilisez la pédale.

Pour la Lettre à Élise, utilisez la pédale seulement pour les grands accompagnements d'arpège de MG (mesure 3 & similaires), mesures 83–96 et le passage d'arpège MD (mesures 100–104). Pratiquement toute la première interruption difficile devrait être jouée sans la pédale. Bien sûr, tout devrait initialement être pratiqué sans la pédale jusqu'à ce que vous ayez essentiellement fini la pièce. Ceci encouragera la bonne habitude de garder les doigts près des touches et découragera la mauvaise habitude de jeu avec trop de bond et de soulèvement des mains et l'absence de pression ferme sur les touches. Une raison importante pour ne pas utiliser la pédale est qu'initialement cette technique s'améliore le plus rapidement sans la pédale parce que vous pouvez entendre exactement ce que vous jouez sans interférence de notes précédemment jouées. Vous devriez activement contrôler le ton.

La coordination de la pédale et des mains n'est pas précisément une tâche facile. Donc, les étudiants qui commencent à apprendre une pièce ME avec la pédale termineront invariablement avec des habitudes de pédale incohérentes et épouvantables. La procédure correcte doit pratiquer MS d'abord sans pédale, alors MS avec la pédale, alors ME sans pédale et finalement ME avec la pédale. De cette façon, vous pouvez vous concentrer sur chaque nouvelle compétence comme vous le présentez dans votre jeu.

L'inattention à la pédale peut ralentir le développement technique beaucoup plus que beaucoup d'étudiants ne se rendent compte; au contraire, l'attention à la pédale peut aider le développement technique en augmentant votre exactitude et en ajoutant une autre dimension au sens de la musique. Quand vous faites une chose mal, il devient difficile de faire correctement toutes les autres choses. Quand la pédale est fautive, vous ne pouvez pas même pratiquer la technique correcte du doigt parce que la musique sort mal même quand les doigts sont techniquement corrects.

La pédale était pratiquement inexistante avant le temps de Mozart; par exemple, aucune pédale n'est utilisée dans aucune musique de J. S. Bach. Mozart n'a indiqué aucune pédale bien que, aujourd'hui, certains considèrent la pédale facultative dans certaines de ses compositions et beaucoup d'éditeurs ont ajouté la signalisation de pédale dans sa musique. La pédale a été essentiellement entièrement développée au temps de Beethoven, bien qu'elle n'ait pas été encore totalement acceptée comme un outil musical sérieux. Beethoven l'a utilisé avec un grand succès comme un effet spécial (le troisième mouvement de Sonate Waldstein); il a donc eu tendance à beaucoup l'utiliser (le premier mouvement entier de sa Sonate au Clair de Lune) ou pas du tout (la Sonate Pathétique entière, d'abord et les deuxièmes mouvements du Waldstein). Chopin a utilisé la pédale largement pour injecter un niveau supplémentaire de logique dans sa musique et a entièrement exploité toutes les façons différentes de pédale. Donc, Chopin (et beaucoup de compositeurs postérieurs) ne peuvent pas être joués correctement sans formation adéquate de la pédale.

Voir l'annexe B pour toutes les façons différentes d'utiliser la pédale, quand les utiliser et comment pratiquer ces mouvements (Giesecking et Leimer, Fink, Sandor,

Pedaling the Modern Pianoforte par Bowen et *The Pianist's Guide to Pedaling* par Banowetz). Essayez de maîtriser tous ces mouvements avant l'utilisation de la pédale avec une œuvre musicale réelle. Il y a quelques exercices très utiles en références pour pratiquer la pédale de façon appropriée. Quand vous utilisez vraiment la pédale, connaissez exactement quel mouvement vous utilisez et pourquoi. Par exemple, si vous voulez qu'autant de cordes sympathiques vibrent que possible, enfoncez la pédale avant le jeu de la note. Si, d'autre part, vous voulez qu'une note claire tienne, appuyer la pédale après le jeu de la note; plus longtemps vous retardez la pédale, moins de vibrations sympathiques vous obtiendrez. En général, vous devriez prendre l'habitude de baisser la pédale une fraction de seconde après le jeu de la note. Vous pouvez obtenir un effet de legato sans trop de brouillage en levant rapidement et abaissant la pédale à chaque changements d'accords. Comme avec les touches, il est tout aussi important de savoir quand lever la pédale comme quand y appuyer. **Clairément, la pédale doit être « jouée » aussi soigneusement que vous jouez les touches.**

1.2.24 Pédale douce, harmonisation des marteaux et physique du son du piano

Pianos à queue : la pédale douce est utilisée pour changer l'humeur du son de percutant à plus serein et doux quand la pédale douce est enfoncée. Elle ne devrait pas être utilisée seulement pour produire un son plus doux parce que cela changera aussi le timbre. Pour jouer pianissimo, vous devez simplement apprendre à jouer plus doucement. Vous pouvez produire des sons très forts avec la pédale douce enfoncée. Une difficulté avec la pédale douce est que cela (Una corda, ou plus correctement due corda pour les pianos à queue modernes) n'est pas souvent indiquée, donc la décision de l'utiliser est souvent laissée au pianiste. **Pour des pianos droits, elle diminue surtout le volume du son.** La pédale douce sur la plupart des pianos droits a un effet négligeable sur le timbre. Contrairement aux pianos à queues, les droits ne peuvent pas produire des sons forts avec la pédale douce abaissée.

Beaucoup de pianistes ne comprennent pas l'importance de l'harmonisation correcte des marteaux pour que la pédale douce soit efficace. Si vous avez tendance à avoir besoin de la pédale douce pour jouer doucement, ou s'il est distinctement plus facile de jouer pianissimo avec le piano à queue couvercle fermé, les marteaux ont presque certainement besoin d'être harmonisés. Voir « harmonisation » dans 2.7.1. Avec des marteaux correctement harmonisés, vous devriez pouvoir contrôler le jeu doux à n'importe quel degré désiré sans la pédale douce. Avec des marteaux usés, compacts, jouer doucement est impossible et la pédale douce a moins d'effet dans le changement de la sonorité. Dans la plupart des cas, les propriétés originales des marteaux peuvent être rétablies en harmonisant (reformatage, aiguillage, etc.). La mécanique doit aussi être bien réglée, avec l'échappement correctement minimisée, pour permettre *ppp*.

L'utilisation de la pédale douce est controversée parce que trop de pianistes sont peu familiers avec son fonctionnement. Par exemple, beaucoup l'utilisent pour jouer pianissimo, ce qui est une utilisation incorrecte. Comme indiqué dans 2.7.1, le transfert d'énergie du marteau à la corde est le plus efficace à l'impact, avant que la corde ne commence à se déplacer. Un marteau compact transfère son énergie pendant un intervalle de temps extrêmement court à l'impact et le marteau rebondit immédiatement sur les cordes. Cette haute efficacité de transfert d'énergie donne

l'impression d'une action très légère. C'est pourquoi il y a des vieux pianos à queue avec une sensation de légèreté de plume. Des marteaux doux sur le même piano (avec rien d'autre de changé), feraient que la mécanique semblerait plus lourdes. C'est à cause de cela, qu'avec le point d'impact plus doux du marteau, il reste sur la corde beaucoup plus longtemps et la corde est poussée de sa position originale avant que toute l'énergie de marteau ne soit transférée à la corde. Dans cette position, le transfert d'énergie est moins efficace (voir 2.7.1) et le pianiste doit pousser plus durement pour produire le même volume de son. **Ainsi l'harmonisation peut être plus efficace dans le changement du poids apparent des touches que de changer les contrepoids des touches.** Clairement, le poids *effectif* des touches est seulement en partie contrôlé par la force exigée pour enfoncer la touche, puisqu'il dépend aussi de la force exigée pour produire une quantité donnée de son. Le pianiste ne sait pas quel facteur (des poids des plombs ou le marteau doux) affecte le poids des touches effectif. Le technicien de piano doit trouver un compromis entre harmoniser un marteau suffisamment doux afin de produire une sonorité agréable, mais suffisamment dur afin de produire le son adéquat. Pour tous sauf les pianos de la qualité la plus haute, le marteau doit être sur le côté dur pour produire assez de son et faire sentir la mécanique agile, ce qui rend de tels pianos difficiles à jouer doucement. Ceci peut à son tour « justifier » l'utilisation de la pédale douce là où elle ne devrait pas être utilisée. Les propriétaires de piano qui négligent l'harmonisation peuvent rendre le travail de l'accordeur de piano difficile parce que, après que les marteaux soient correctement harmonisés, le propriétaire se plaindra que la mécanique soit trop lourde pour jouer. En réalité, le propriétaire était devenu habitué au jeu d'une mécanique de légèreté de plume et n'avait jamais appris à jouer avec la puissance réelle pour produire ce son de piano magnifique.

Dans la plupart des pianos droits, la pédale douce cause que tous les marteaux se rapprochent des cordes, limitant ainsi le mouvement de marteau et diminuant le volume. Contrairement aux pianos à queue, des sons forts ne peuvent pas être produits dans un droit quand la pédale douce est enfoncée. Un avantage des droits consiste en ce qu'une pédale douce partielle marche; L'usage d'une pédale douce partielle est un sujet complexe pour les pianos à queue et sera traité en détail ci-dessous. Il y a quelques droits haut de gamme sur lequel la pédale douce marche de la même façon que celui du piano à queue.

Sur les pianos à queue modernes, la pédale douce fait que la mécanique entière (incluant les marteaux) se déplace à droite pour que les marteaux manquent une corde dans la section à 3 cordes. Ainsi les marteaux frappent seulement deux cordes, causant une transformation heureuse du caractère du son, comme expliqué ci-dessous. Le changement est exactement la moitié de la distance entre des cordes adjacentes dans la section à 3 cordes; ainsi les deux cordes actives frapperont les parties moins utilisées du marteau entre des cannelures de corde, créant un son encore plus doux. Le mouvement horizontal ne doit pas changer d'une distance de corde parce qu'alors les cordes tomberont dans les cannelures faites par des cordes adjacentes. Puisque les distances de corde et la quantité de décalage ne peuvent pas être contrôlées suffisamment précisément, ceci causerait que quelques cordes tombent exactement dans les cannelures tandis que d'autres manqueraient, créant un son inégal.

Pourquoi le timbre change-t-il quand deux cordes sont frappées au lieu de trois? Ici, le timbre est contrôlé par au moins quatre facteurs :

1. l'existence de cordes non frappées;

2. le ratio entre le son immédiat et rémanent;
3. le contenu harmonique;
4. la polarisation vibratoire des cordes.

Examinons-les en détail.

La corde non frappée agit comme un réservoir dans lequel les deux autres cordes peuvent déposer leur énergie et produire beaucoup de nouveaux effets. Puisque la vibration de la 3^e corde est en opposition de phase avec les cordes frappées (une corde conduite est toujours en opposition de phase avec la conductrice), il prend le bord du son immédiat initial (voir ci-dessous) et en même temps, excite les modes vibratoires qui diffèrent de ceux qui résultent de tous les trois frappés de concert. C'est pourquoi les pédales douces des pianos droits ne marchent pas ainsi — toutes les cordes sont frappées même quand la pédale douce est enfoncée et le timbre ne peut pas changer.

Le piano produit un son immédiat et un son de maintien rémanent; voir « The Scientific American » et les articles « Five Lectures »² passés en revue dans la section de Référence pour plus de détails sur des sujets discutés dans ce paragraphe. Contrairement à l'image simplifiée des fréquences fondamentales et harmoniques que nous utilisons en accordant un piano, les vibrations de corde réelles consistent en série complexe d'événements variant au fil du temps qui sont toujours incomplètement compris. Dans de telles situations, les données réelles de pianos existants ont des valeurs plus pratiques, mais ces données sont des secrets de fabrication étroitement gardés par les fabricants de piano. Donc, je récapitule ici une certaine culture générale basée sur la physique du son de piano. Les vibrations de corde peuvent y être polarisées, parallèles à la table d'harmonie, ou perpendiculaires. Quand les cordes sont frappées, des ondes progressives polarisées verticalement sont produites qui s'éloignent du marteau dans les deux directions, vers les agrafes (sillet) et vers le chevalet. Ces ondes progressent si rapidement qu'elles se reflètent en arrière des deux bouts des cordes et passent sur le marteau plusieurs centaines de fois avant les rebonds de marteau sur les cordes; en fait ce sont ces ondes qui rejettent le marteau. Les ondes horizontalement polarisées sont produites des ondes verticales parce que le piano n'est pas symétrique. Ces ondes progressives se délabrent dans des ondes stationnaires consistant d'harmoniques (incluant les fondamentaux) parce que les ondes stationnaires sont « des modes de vibration normaux » (voir un manuel de mécanique) qui transfèrent l'énergie lentement à la table d'harmonie et sont donc d'une grande longévité. Cependant, dès le début, les concepts de fondamental et d'harmoniques restent valables parce que les coefficients de Fourier (voir un manuel de maths ou de physique) des fréquences fondamentales et harmoniques sont toujours grands, même pour les ondes progressives. Ceci est facilement compris parce que les bouts des cordes ne se déplacent pas, particulièrement pour des pianos bien construits, grands, lourds. Autrement dit, ce sont surtout les longueurs d'ondes qui ont des nœuds (les points de mouvement zéro) aux deux bouts qui sont produites quand les bouts sont fixes. Ceci explique pourquoi, malgré les ondes progressives, les accordeurs peuvent accorder précisément en utilisant seulement les fréquences fondamentales et harmoniques. Les ondes verticalement polarisées transfèrent leurs énergies plus efficacement à la

2. NdT : Pour des articles français sur la nature des sons immédiats et rémanents, considérer <http://www.ccta.ufpb.br/mus3/arquivos/papers/Didier%20Guigue/pdf/Piano-timbrecriture2.pdf>, <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/25/28/04/PDF/ajp-jp4199404C5128.pdf>, ou encore <http://perso.crans.org/chapon/tipe0.9.pdf>.

table d'harmonie que les ondes horizontalement polarisées et produisent donc un son plus fort, mais avec une décroissance plus rapide et créent un son plus court et produisent le son immédiat. Les ondes stationnaires horizontalement polarisées produisent la répercussion qui donne au piano son son rémanent. Quand la pédale douce est enfoncée, seulement 2 cordes peuvent produire le son immédiat, mais finalement, toutes les 3 cordes contribuent au son rémanent. Donc, le ratio son immédiat/rémanent est plus petit que pour 3 cordes et le son est moins percutant avec la pédale douce.

Le contenu harmonique est aussi différent parce que l'énergie du marteau est transférée à seulement 2 cordes au lieu de 3, ce qui ressemble au coup de la corde avec un marteau plus lourd et on sait que des marteaux plus lourds produisent des sons fondamentaux plus forts. Les polarisations des cordes changent aussi avec la pédale douce parce que la troisième corde sera polarisée plus horizontalement, ce qui contribue au son plus doux.

Ce type de compréhension nous aide à utiliser la pédale douce correctement. Si la pédale est enfoncée *avant* qu'une note ne soit jouée, les ondes progressives initiales dépendantes du temps vont exciter toutes les cordes, créant un grondement doux de fond. C'est-à-dire que dans le son immédiat, les coefficients non-harmoniques de Fourier ne sont pas nuls. Si vous placez votre doigt sur une corde, vous pouvez estimer qu'elle vibre. Cependant, les cordes à l'octave et aux harmoniques vibreront avec des amplitudes plus hautes que les cordes dissonantes, ce qui est une conséquence des plus grands coefficients Fourier pour les harmoniques. Ainsi le piano prend non seulement sélectivement au piège les harmoniques, mais aussi les produit sélectivement. Maintenant si la pédale est enfoncée *après* que la note soit frappée, il y aura la vibration sympathique dans les cordes de l'octave et des harmoniques, mais toutes les autres cordes seront presque totalement calmes parce que les ondes stationnaires contiennent seulement des harmoniques pures. Cela produit une note durable et claire. La leçon est ici que, en général, la pédale devrait être abaissée immédiatement après la frappe de la note, non auparavant, pour éviter des dissonances. Ceci est une bonne habitude à cultiver.

Une pédale douce partielle marche sur un droit; mais pouvez-vous utiliser une moitié de la pédale douce sur un piano à queue? Ceci ne devrait pas être controversé mais l'est, parce que même quelques pianistes avancés pensent que si une pédale douce pleine donne un certain effet, une pédale douce partielle donnera un effet partiel, ce qui est faux. Si vous utilisez une pédale douce partielle, vous obtiendrez bien sûr un nouveau son. Il n'y a aucune raison pour laquelle on ne devrait pas permettre à un pianiste de le faire et s'il produit un nouvel effet intéressant que le pianiste aime, il n'y a rien de mal avec cela. Cependant, ce mode de jeu n'a pas été intentionnellement conçu dans le piano et je ne connais aucun compositeur qui a composé pour la pédale douce partielle sur un piano à queue, particulièrement parce que ce n'est pas reproductible d'un piano à un autre et d'une note à une autre sur le même piano. L'utilisation large de pédales douces partielles sur le piano à queue causera que quelques cordes rasent un côté du marteau, rejetant ainsi le système de régulation. Aussi, c'est impossible pour le technicien de piano d'aligner tous les marteaux et des cordes si précisément que la troisième corde manquera le marteau au même trajet de pédale pour toutes les notes à 3 cordes. Ainsi l'effet de la pédale douce partielle sera inégal et différent du piano à un autre. **Donc, à moins que vous n'ayez expérimenté et essayiez de produire un certain nouvel effet étrange et non-reproductible, la demi-pédale n'est pas recommandée pour la pédale douce sur un piano à queue. Néanmoins, des comptes-rendus anecdotiques**

indiquent que l'utilisation de pédale douce partielle sur un piano à queue arrive vraiment, presque toujours à cause de l'ignorance de la part du pianiste du fonctionnement. La seule façon d'utiliser une pédale douce partielle avec des résultats reproductibles est une pédale douce très légère, auquel cas toutes les cordes frappent les côtés des cannelures du marteau. Même cet arrangement ne marchera pas vraiment, parce qu'il affectera seulement la section à 3 cordes, aboutissant à une transition discordante des sections à 2 cordes et à 3 cordes.

Sur les sections de corde doubles et simples, les cordes ont de beaucoup plus grands diamètres, ainsi, quand la mécanique se déplace de côté, les cordes frappent les murs de côté des cannelures, les donnant ainsi un mouvement horizontal et augmentant le son rémanent en augmentant les vibrations de corde horizontalement polarisées. Ainsi le changement de timbre est semblable à cela dans la section à 3 cordes. Ce mécanisme est diaboliquement ingénieux!

En résumé, le nom de la pédale douce est un nom mal approprié pour un piano à queue. Son effet principal doit changer le timbre du son. Si vous jouez un son fort avec la pédale douce abaissée, ce sera presque aussi fort que sans la pédale douce. C'est parce que vous avez mis grossièrement la même quantité d'énergie dans la fabrication du son. D'autre part, il est plus facile de jouer doucement lors de l'utilisation de la pédale douce sur la plupart des pianos à queue parce que les cordes frappent les parties moins usées, plus douces des marteaux. À condition que le piano soit bien réglé et les marteaux sont correctement harmonisés, vous devriez pouvoir jouer tout aussi doucement sans la pédale douce. **Une pédale douce partielle produira des effets imprévisibles, inégaux et ne devrait pas être utilisée pour un piano à queue acoustique.** Une pédale douce partielle marche sur la plupart des droits et tous les pianos électroniques.

1.2.25 Mains ensemble et jeu mental

Nous pouvons finalement commencer à mettre les mains ensemble (ME)! Quelques étudiants rencontrent la plupart des difficultés ici, particulièrement dans les quelques premières années de leçons de piano. Bien que les méthodes présentées doivent ici vous aider immédiatement à acquérir la technique plus rapidement, il prendra environ deux ans pour pouvoir vraiment profiter de tout ce que les méthodes de ce livre doivent offrir.

Jouer ME est presque comme l'essai de penser à deux choses différentes en même temps. Il n'y a aucune coordination connue, préprogrammée entre les deux mains comme nous avons entre nos deux yeux (pour juger la distance), de nos oreilles (pour déterminer la direction du son arrivant) ou de nos jambes/bras (pour marcher). Donc, apprendre à coordonner les doigts des deux mains va précisément prendre du travail. Le travail MS précédent rend cette coordination beaucoup plus facile à apprendre parce que nous devons maintenant seulement nous concentrer sur la coordination et la non coordination ET le développement de la technique de doigt/la main en même temps.

La bonne nouvelle est qu'il y a seulement un « secret » principal pour apprendre ME rapidement. Ce « secret » est le travail MS adéquat, donc vous le connaissez déjà! **Toute la technique doit être acquise MS; n'essayez pas d'acquérir la technique ME que vous pouvez acquérir MS.** À ce jour, les raisons devraient être évidentes. Si vous essayez d'acquérir la technique ME, vous vous heurteriez aux problèmes comme (1) le développement du stress, (2) la non mise en équilibre les mains (les MD ont tendance à devenir plus fortes), (3) l'acquisition de mauvaises habitudes, (4) la création

des murs de vitesse, etc. Notez que tous les murs de vitesse sont *créés*; ils résultent du jeu incorrect ou du stress. La pratique de ME prématurée peut créer n'importe quel nombre de murs de vitesse. Des mouvements incorrects sont un autre problème majeur; quelques mouvements ne présentent aucun problème lorsque joués lentement ME, mais deviennent impossibles en accélérant. Le meilleur exemple de ceci est le jeu du « pouce en bas » (1.3.5).

D'abord, vous aurez besoin d'un certain critère pour vous décider quand vous avez fait la pratique de MS adéquate. Un bon critère est la vitesse des MS. Typiquement la vitesse maximum à laquelle vous pouvez jouer ME est 50 % à 90 % de vitesse la plus lente MS, MD ou MG. Supposons que vous pouvez jouer la MD à la vitesse 10 et la MG à la vitesse 9. Alors votre vitesse maximum ME peut être 7. Le moyen le plus rapide pour augmenter cette vitesse des ME à 9 serait d'augmenter la vitesse de MD à 12 et la vitesse de MG à 11. En règle générale, obtenez la vitesse de MS bien au-dessus de la vitesse finale. Donc, le critère que nous cherchions est : si vous pouvez jouer MS entre 110 % et 150 % de vitesse finale, détendue et avec contrôle, alors vous êtes prêts pour la pratique ME.

Si vous avez toujours des difficultés, utilisez la méthode de l'« esquisse ». Supposons que vous pouvez jouer MS d'une manière satisfaisante. Simplifiez maintenant une ou les deux mains pour que vous puissiez les jouer ME facilement, alors ajoutez progressivement la matière supprimée. Il y a beaucoup de façons de faire ceci et vous pouvez développer des méthodes vraiment puissantes selon quelles théories de musique vous connaissez, donc l'esquisse sera discutée plus en détail dans 1.3.8. Cependant, vous n'avez pas besoin de la théorie pour utiliser l'esquisse; un exemple est la méthode des « notes ajoutées » : prenez un segment court de la section difficile, jouez ensuite la main plus difficile MS, répétez la section continuellement (ceci est appelé répéter en boucle, voir 1.3.2); commencez maintenant à ajouter la main la plus facile note par note. Ajoutez premièrement une note et pratiquez jusqu'à ce que vous puissiez le jouer d'une manière satisfaisante. Ajoutez alors un autre, etc., jusqu'à ce que le segment soit complet. Assurez-vous que, lorsque vous ajoutez des notes, vous gardez les mêmes doigts utilisés pendant la pratique des MS. Très souvent, la raison pour laquelle vous ne pouvez pas jouer ME bien que vous puissiez jouer MS est qu'il y a une erreur quelque part. Fréquemment, cette erreur est dans le rythme. Donc, lorsque vous ajoutez des notes, essayez de découvrir s'il y a une erreur dans une main; ceci est le mieux accompli en retournant à la partition de musique.

Il y a un monde de différence entre comment le cerveau traite des tâches d'une main et les tâches qui exigent la coordination à deux mains, ça rapporte de leur apprendre une à la fois. La pratique MS n'a pas tendance à former des habitudes non directement contrôlées par le cerveau parce que le cerveau contrôle chaque main directement. Des mouvements ME, d'autre part, peuvent être cultivés seulement par la répétition, créant une habitude réflexe, ce qui peut impliquer des cellules nerveuses à l'extérieur du cerveau. Une indication de ceci est le fait que des mouvements ME prennent plus longtemps à apprendre. **Donc, de mauvaises habitudes ME sont les pires parce que, une fois formées, elles prennent une éternité à éliminer. Pour acquérir la technique rapidement, vous devez éviter cette catégorie de mauvaises habitudes.**

Le jeu mental (JM) est nécessaire pour le jeu ME exactement comme pour le jeu MS mais le JM ME est, bien sûr, plus difficile pour des débutants. Une fois que vous devenez bons en JM, le JM MS et ME sera également facile. Puisque vous connaissez déjà le jeu mental MS (1.2.12 ci-dessus), le principal travail restant doit être d'ap-

prendre ME. En retenant le JM MS, vous devriez avoir rencontré des endroits dans chaque composition où vous avez dû revenir et le vérifier au piano — vous pouvez jouer cela au piano mais pas dans votre esprit — ces endroits n'étaient pas entièrement dans votre tête encore. Ceux-là sont les endroits où vous pourriez avoir eu de blocage pendant des prestations. Comme un test que vous avez un JM solide, il y a 3 choses que vous devriez pouvoir faire dans votre esprit : (1) pouvez-vous commencer de n'importe où dans la pièce et commencer à jouer ME? (2) soit n'importe quelle section que vous jouez une main, pouvez-vous ajouter l'autre main? Et (3) pouvez-vous jouer les deux mains simultanément dans votre tête? Vous devriez constater que si vous pouvez faire ceci dans votre esprit, vous pouvez facilement le faire au piano.

Continuons maintenant des exemples réels de la façon de pratiquer ME. J'ai choisi 3 exemples pour illustrer des méthodes ME, commençant avec le plus facile, le 1^{er} mouvement de la Sonate de Clair de Lune de Beethoven, puis le Rondeau de Mozart Alla Turca et finalement, le défi de la Fantaisie-impromptu (FI) de Chopin. Vous devriez choisir le meilleur convenant à votre niveau de compétence. Vous pourriez aussi essayer les Inventions de Bach qui sont couvertes en détail dans 1.3.6.12 et 1.3.19. Je laisserai la Lettre à Élise, discuté ci-dessus, pour que vous l'essayiez vous-même, comme c'est assez court et relativement simple. Pour beaucoup de pianistes, la Lettre à Élise est « trop familière » et souvent difficile de jouer; dans ce cas, jouez-la d'une façon soumise, se concentrant sur l'exactitude au lieu de l'émotion et laissez la musique s'exprimer. Cela peut être tout à fait efficace avec le bon public. Ce jeu « détaché » peut être utile pour la musique populaire, familière.

Les trois compositions choisies présentent ici certains défis. Le Clair de Lune exige le legato, *pp* et la musique de Beethoven. L'Alla Turca doit sonner comme Mozart, est assez rapide et exige un contrôle précis indépendant de la main, aussi bien que le jeu d'octave solide. Le FI exige la capacité de jouer 4-contre-3 et 2-contre-3 dans les 2 mains, un doigté MD extrêmement rapide, le romantisme de Chopin et la pédale précise. Tous les trois sont relativement faciles à jouer ME dans l'esprit parce que la MG est surtout un accompagnement de la MD; dans les Inventions de Bach, les deux mains jouent des rôles majeurs et le JM ME est plus difficiles. Ceci démontre que Bach a probablement enseigné le JM et a composé des pièces stimulantes exprès pour ses étudiants. Cette difficulté accrue explique aussi pourquoi, sans conseils appropriés (comme dans ce livre), quelques étudiants trouvent les Inventions extrêmement difficiles à retenir et à jouer à la vitesse.

1.2.25.1 Le Clair de Lune de Beethoven, 1^{er} Mouvement, Op. 27, N°2

La controverse la plus notable de ce mouvement est la pédale. L'instruction de Beethoven « senza sordini » se traduit par « sans étouffoirs » ce qui signifie que la pédale devrait être enfoncée du début à la fin. La plupart des pianistes *n'ont pas* suivi cette instruction parce que sur des pianos de concert modernes le son de maintien est si long (beaucoup plus longtemps que sur le piano de Beethoven) que le mélange de toutes ces notes crée un grondement de fond que l'on considère grossier³ dans la pédagogie de piano conventionnelle. Certainement, aucun professeur de piano ne permettra à l'étudiant de le faire! Cependant, Beethoven était non seulement un extrémiste, mais a aimé transgresser les règles. Le Clair de Lune est construit sur le contraste. Le premier mouvement est lent, legato, avec pédale et doux. Le 3^e mouve-

3. NdT : crude

ment est l'opposé extrême; C'est simplement une variation du premier mouvement joué très vite et agitato — ceci est confirmé par l'observation que l'octave double supérieure de la mesure 2 dans le 3^e mouvement est une forme abrégée du thème de 3 notes en vue dans le 1^{er} mouvement, discuté ci-dessous (voir 1.3.5.6 pour les discussions du 3^e mouvement). Il y a aussi un contraste évident entre les dissonances et l'harmonie claire qui donne sa qualité célèbre à ce premier mouvement. La dissonance de fond est créée par la pédale, aussi bien que par les neuvièmes, etc. Ainsi les dissonances sont là pour faire que l'harmonie se détache, comme un diamant brillant dans un contexte sombre de velours. Étant l'extrémiste qu'il est, il a choisi le thème le plus harmonieux possible : une note est répétée trois fois (mesure 5)! Donc, mon interprétation est que la pédale devrait être enfoncée partout dans la pièce comme l'a demandé Beethoven. Avec la plupart des pianos, ceci ne devrait présenter aucun problème; Cependant, avec des pianos de concert, cela devient difficile parce que le vacarme de fond devient plus fort lorsque vous jouez et vous devez toujours jouer *pp* (« sempre pianissimo »); dans ce cas vous pourriez réduire le fond⁴ légèrement, mais ne jamais le couper complètement, puisqu'il fait partie de la musique. Ceci n'est pas la manière que vous entendrez dans des enregistrements, où l'accent est d'habitude sur l'harmonie claire, éliminant le fond — la convention « standard » pour une pédale « correcte ». Cependant, Beethoven peut avoir décidé de transgresser cette règle ici. C'est pourquoi il n'a pas mis de signalisation de pédale dans le mouvement entier — parce que vous ne devez jamais la soulever. **Ayant décidé d'engager entièrement la pédale forte partout, la première règle dans l'apprentissage de ce pièce est de ne pas utiliser la pédale du tout jusqu'à ce que vous puissiez la jouer confortablement ME.** Ceci vous permettra d'apprendre à jouer legato, ce qui peut seulement être pratiqué sans la pédale. Bien qu'il soit joué très doucement, il n'y a aucun besoin de pédale douce dans ce pièce; de plus, avec la plupart des pianos d'étude, la mécanique n'est pas suffisamment douce, avec la pédale douce enfoncée, pour permettre le contrôle désiré à *pp*.

Commencer à mémoriser MS, soit les mesures 1–5 et engagez les immédiatement au jeu mental. Prêtez attention à toute la signalisation d'expression. Le chiffrage de la mesure est en 2/2, mais les 2 mesures ressemblent à une introduction et ont seulement une note d'octave de MG chacune; le reste est joué plus strictement au tempo 2/2. Beethoven nous dit immédiatement, dans la mesure 2, que la dissonance va être une composante majeure de ce mouvement en insérant l'octave « si » à la MG, ébranlant le public avec une dissonance. Continuez à mémoriser les segments jusqu'à la fin.

Les octaves de MG doivent être *tenues*. Par exemple, jouez le *do*_♯ MG de l'octave de la mesure 1 avec le doigté 51, mais glissez immédiatement les doigts 4, puis 3 sur le *do*_♯ plus bas, remplaçant les 5, maintenant le *do*_♯ plus bas. Vous finirez par tenir l'octave 31 avant que vous n'atteigniez la mesure 2. Tenez maintenant les 3 comme vous jouez l'octave si de la mesure 2 avec 51. De cette façon, vous maintenez un legato complet en MG *vers le bas*. En utilisant cette procédure, vous ne pouvez pas maintenir un legato complet du doigt 1, mais le tenir que tant que vous pouvez. Dans la transition de la mesure 3 à 4, l'octave de MG doit *arriver*. Dans ce cas, jouez le *fa*_♯ de la mesure 3 avec 51, tenez ensuite les 5 et jouez l'octave *sol*_♯ suivante avec 41. De même pour les mesures 4 à 5, jouez la 2^e octave *sol*_♯ de la mesure 4 avec 51, remplacez ensuite le doigt 1 avec le 2 en le tenant enfoncé (vous devriez soulever les 5) pour que vous puissiez jouer l'accord suivant de la mesure 5, des doigts 521

4. NdT : background

et maintenir le legato. L'idée générale est de tenir autant de notes que vous pouvez, particulièrement la note inférieure pour la MG et la note supérieure pour la MD. Il y a d'habitude plusieurs façons de faire ces « tenues », donc vous devriez expérimenter pour voir laquelle est la meilleure pour vous dans une situation particulière. Le choix d'une procédure de tenue spécifique dépend surtout de la taille de votre main. Par exemple, l'octave de MG de la mesure 1 pourrait avoir été jouée 41 ou 31 pour que vous ne devez pas remplacer de doigts; ceci a l'avantage de simplicité, mais a l'inconvénient que vous devez vous en rappeler quand vous commencez la pièce. Partout dans cette pièce, utilisez la méthode du « remplacement de doigt » pour tenir autant de legato que possible. **Vous devez choisir finalement une procédure de remplacement spécifique quand vous mémoriser d'abord la pièce et utilisez toujours la même.**

Pourquoi tenir une note legato quand vous allez finalement tenir toutes les notes avec la pédale de toute façon? Premièrement, comment vous enfoncez la touche dépend de comment vous la tenez; donc, vous pouvez jouer un legato plus cohérent et autoritaire en la maintenant. Deuxièmement, si vous soulevez la touche, mais tenez la note avec la pédale, l'attrape-marteau relâche le marteau, lui permettant de tomber et ce « relâchement » de la mécanique est audible — la nature du son change. De plus, en tant que commandant du piano, vous voulez toujours que l'attrape-marteau tienne le marteau pour que vous ayez le contrôle complet de la mécanique du piano entière. Ce degré de contrôle est extrêmement important en jouant *pp* — vous ne pouvez pas contrôler le *pp* si le marteau tombe. Une autre raison de tenir consiste en ce qu'il fournit l'exactitude absolue parce que votre main ne quitte jamais le clavier et les notes tenues agissent comme une référence pour trouver les notes suivantes.

La musique — comment faire de la musique? La mesure 1 n'est pas juste une série de 4 triolets. Elles doivent être logiquement *connectées*; donc, prêtez attention au rapport entre la note haute de chaque triolet et la note basse du triolet suivant. Ce rapport est particulièrement important lors de la transition d'une mesure à la suivante et la note la plus basse a souvent une valeur mélodique, comme dans des mesures 4–5, 9–10, etc. La MD de la mesure 5 démarre avec la note la plus basse, *mi*, et les hausses de musique jusqu'au *sol*[♯] du thème à 3 notes. Ce thème ne devrait pas être joué « seul », mais est la culmination de la hausse d'arpège du triolet précédent. Si vous avez des difficultés à atteindre la neuvième MD de la mesure 8, jouer la note inférieure avec la MG; de même à la mesure 16. Dans ces cas, vous ne pouvez pas complètement tenir le legato en MG, mais le legato dans la MD est ce qui est plus important, et le lever de la MG peut être rendu moins audible quand vous utilisez la pédale plus tard. Cependant, si vous pouvez l'atteindre facilement, vous devriez essayer de jouer le neuvième avec la MD seule parce que cela vous permettra de tenir plus de notes en MG. Bien que la première note du thème à 3 notes soit une octave *sol*[♯], la note haute devrait en être distincte et plus fermement que la note inférieure. Les mesures 32–35 sont une série des triolets naissants de tension croissante. Les mesures 36–37 devraient être connectées, parce qu'est cela une sortie lisse de cette tension.

Le commencement est *pp* pour la mesure 25 où il y a un crescendo, diminuant à *p* dans la mesure 28 et le retour à *pp* dans la mesure 42. Dans la plupart des cresc. et decresc., la plupart de l'augmentation ou de la diminution devrait s'approcher de la fin, pas près du commencement. Il y a un crescendo inattendu dans la mesure 48 et un saut brusque à *p* à la première note de la mesure 49. Ceci est l'indication la plus claire que Beethoven a voulu une harmonie claire superposée sur un vacarme

dissonant créé par la pédale.

La « fin » débute vers la mesure 55. Soyez prudent d'observer le tempo 2/2 ; particulièrement soulignez les premiers et troisièmes temps de la mesure 57. Ce qui semble être une fin normale est indiqué par (les mauvais) accents sur le 4^e temps de la mesure 58 et le 3^e temps de la mesure 59. Le premier accord de la mesure 60 est une fausse fin. La plupart des compositeurs auraient fini la musique ici ; c'est le même accord que le premier accord de ce mouvement — une caractéristique de fin standard. Cependant, Beethoven utilise souvent des fins doubles, qui rendent la fin réelle plus « finale ». Il reprend immédiatement le temps et vous mène à la vraie fin, utilisant une récapitulation nostalgique du thème à 3 notes joué par la MG, le tout joué *pp*. Les deux accords finaux devraient être les notes les plus douces du mouvement entier, ce qui est difficile parce qu'ils contiennent tant de notes.

Pour le jeu ME, ce mouvement ne présente aucun problème. Le seul nouvel élément est la tenue de notes legato qui exige le contrôle supplémentaire des deux mains simultanément.

Une fois que vous avez mémorisé le mouvement entier et pouvez le jouer ME d'une manière satisfaisante, ajouter la pédale. Si vous voulez enfoncer la pédale tout le temps, la mélodie des notes de tête dans des mesures 5–9 peut être jouée comme une apparition éthérée superposée sur une dissonance de fond créée par les progressions de corde. Beethoven a probablement choisi cette construction pour démontrer la sonorité des nouveaux pianos de ce temps et explorer leurs capacités. Cette observation soutient l'idée que le contexte dissonant ne devrait pas être complètement éliminé en levant judicieusement la pédale.

1.2.25.2 Rondo Alla Turca de Mozart, de la sonate K300 (K331)

Je vais supposer que vous avez déjà fait les devoirs MS et commencer par la partie ME particulièrement parce que le jeu MS est relativement simple avec la plupart de la musique de Mozart. Les discussions vont tourner autour des questions de difficultés techniques et « comment le faire sonner comme Mozart ». Avant de commencer sur les détails, discutons de la structure de la sonate entière parce que, si vous apprenez sa section finale, vous pouvez décider d'apprendre tout cela — il n'y a pas une seule page de cette sonate qui ne soit pas fascinante.

Le terme sonate a été appliqué à tant de types de musique qu'il n'a pas de définition unique ; il a été développé et a changé avec le temps. Dans les tous premiers temps, cela a simplement signifié de la musique ou de la chanson. **Avant et pendant le temps de Mozart, « sonate » a signifié la musique instrumentale avec une à quatre parties, consistant en la Sonate, le Menuet, le Trio, le Rondeau, etc. Une sonatine est une petite sonate. Il y a aussi une sonate allegro, initialement développée comme la première partie d'une sonate, la symphonie, le concerto, etc. ; il contenait généralement une exposition, un développement et une récapitulation.** La sonate allegro est importante historiquement parce que cette structure de base a été progressivement incorporée dans la plupart des compositions. Curieusement, aucune partie de cette sonate de Mozart (N°16, K300) est en un format sonate allegro (Hindson, p. 552). Elle commence par un thème et 6 variations. La variation V est Adagio et ne doit pas être précipitée. Vient alors une pause, qui correspond au milieu ou au mouvement lent d'une sonate Beethoven. Cette pause prend la forme d'un trio de menuet, une forme de danse. Le menuet produit comme une danse de cour française avec 3 temps et était le prédécesseur de la valse. Le format de la valse inclut aussi des mazurkas ; elles sont originaires des danses polonaises, c'est pour-

quoi Chopin a composé tant de mazurkas. Elles diffèrent des valse (viennoises) qui ont l'accent sur le premier temps, dans lequel leur accent peut être sur le deuxième ou troisième temps. Les valse ont commencées indépendamment en Allemagne comme une danse plus lente avec 3 temps; il s'est alors développé dans les danses populaires que nous considérons maintenant comme « viennoise ». Les trios se sont progressivement éteints alors que les quartets ont gagné en popularité. Tant le menuet que le trio dans notre sonate ont le chiffre de la mesure 3/4. Ainsi chaque premier temps porte l'accent; savoir qu'il est dans un format de danse (la valse) rend plus facile de jouer le trio de menuet correctement. Le trio devrait avoir un air totalement différent du menuet (une convention dans le temps de Mozart); ce changement d'air donne une sensation rafraîchissante à la transition. Le « trio » se réfère généralement à la musique jouée avec 3 instruments; Donc, vous verrez trois voix dans ce trio, que vous pouvez assigner à un violon, l'alto et le violoncelle. N'oubliez pas le « Menuetto D. C ». (De Capo, qui signifie le retour au début) à la fin du Trio; ainsi vous devez jouer menuet-trio-menuet. La section finale est le Rondeau. Les rondeaux ont la structure générale ABACADA..., qui fait bon usage d'une mélodie entraînante.

Notre Rondeau a la structure (BB')A(CC')A(BB')A'-Coda, une structure très symétrique. Le chiffre de la mesure est un temps 2/2 animé; pouvez-vous comprendre la clé de BB'? Le reste de ce Rondeau est tout dans A, comme étant la clé formelle de cette sonate. La sonate entière est parfois mentionnée comme une variation sur un thème seul, ce qui est probablement faux, bien que le Rondeau ressemble à la Variation III et le Trio ressemble à la Variation IV. Il commence par la structure de « B », construite d'une unité courte de seulement 5 notes, répétées deux fois avec un repos entre elles dans des mesures 1-3; elle est répétée à la vitesse double dans la mesure 4; il utilise intelligemment la même unité comme une conjonction entre ces répétitions à la fin de mesure 3. Il est de nouveau répété à la moitié de la vitesse dans les mesures 7 et 8 et les 2 dernières mesures fournissent la fin. La mesure 9 est la même que la mesure 8 sauf que la dernière note est enfoncée au lieu d'être levée; ce changement brusque du modèle se répétant est une façon facile de signaler une fin. La moitié des unités de vitesse est déguisée en ajoutant deux notes d'agrément dans le commencement, pour que, quand B entier soit joué à la vitesse, nous entendons seulement la mélodie sans reconnaître les unités de répétition individuelles. L'efficacité de la création du processus étonne — il a répété la même unité 7 fois dans 9 mesures utilisant 3 vitesses pour composer une de ses mélodies célèbres. En fait, la sonate entière consiste en ces sections répétées qui sont longues de 8 à 10 mesures. Il y a plusieurs sections qui sont longues de 16 ou 32 mesures, mais celles-ci sont des multiples des 8 sections de mesures de base. Plus d'exemples de ce type d'analyse micro-structurelle sont discutés dans 1.4.4 pour Mozart et Beethoven. Ce type d'analyse peut être utile pour la mémorisation et le jeu mental — après tout, le jeu mental est comment il les a composés!

Les parties techniquement stimulantes sont (1) le trille MD rapide de la mesure 25, (2) les suites de MD rapides des mesures 36-60 — assurez-vous que vous ayez le bon doigté, (3) la MD rapide cassé, les octaves des mesures 97-104 et (4) l'accompagnement Alberti rapide MG des mesures 119-125. Examinez ces éléments pour voir ce qui est le plus dur pour vous et débutez en pratiquant cet élément d'abord. La séquence d'octaves cassés de mesures 97-104 n'est pas juste une série d'octaves cassées, mais deux mélodies, une octave et une demi-étape à part, se poursuivant. Pratiquez tout MS, sans pédale, jusqu'à ce qu'elles soient à l'aise avant le départ MT. Des exercices d'ensemble parallèles sont la clé du développement de la tech-

nique pour jouer ces éléments et l'exercice d'ensemble parallèle n° 1 (des répétitions quadruples, 1.3.7.2) est le plus important, particulièrement pour apprendre la relaxation. Pour des trilles rapides, allez à 1.3.3.1. Les arpèges en MG (mesure 28, etc. et dans la Coda) devraient être joués très vite, presque comme une note seule et correspondre aux notes de la MD. La pratique de HT devrait initialement être sans pédale jusqu'à ce que vous soyez à l'aise ME.

Comment faites-vous de la musique qui ressemble à Mozart? Il n'y a aucun secret — les instructions ont été là tout le temps! Ils sont la signalisation d'expression sur la musique; pour Mozart, chaque inscription a une signification précise et si vous suivez *chacune* d'entre elles, y compris le chiffrage de la mesure, etc., la musique devient une conversation intime, complexe. La « seule » chose que vous devez faire est de supprimer la forte envie d'insérer des expressions à vous. Il n'y a aucun meilleur exemple de ceci que les 3 derniers accords à la fin. C'est si simple, que c'est presque incroyable (un cachet de Mozart) : le premier accord est staccato et les deux restant legato. Ce dispositif simple crée une fin convaincante; jouez-la d'une autre façon et la fin devient un fiasco. Donc, ces 3 derniers accords ne devraient pas être réalisés avec la pédale bien que certaines partitions (Schirmer) ait la signalisation de pédale sur elles. De meilleurs pianistes ont tendance à jouer le Rondeau entier sans pédale.

Examinons les 8 premières mesures en plus de détail. **MD** : les 4 premières notes du thème (mesure 1) sont jouées legato suivies par une croche et un demi-soupir exact. La note et le silence sont nécessaires au public pour « digérer » l'introduction de l'unité. Cette construction est répétée, alors le thème à 4 notes est répété à la vitesse double (2 par mesure) dans la mesure 4 et des apogées au *do*₅ joué fermement et connectant aux deux après des notes staccato. Ce doublement de vitesse est un dispositif utilisé par des compositeurs tout le temps. Dans mesure 5–7, les jeux MD staccato, maintenant le niveau d'excitation. La suite de chute des notes dans des mesures 8–9 apporte à cette section une fin, comme quelqu'un marchant sur les freins d'une voiture. **MG : L'accompagnement de la MG simple fournit une ossature rigide; sans cela, l'ensemble des 9 mesures s'effondreraient autour comme une nouille humide.** Le placement intelligent des liens (entre les 1^{re} et 2^e notes de la mesure 2, etc.) souligne non seulement la nature du tempo 2/2 de chaque mesure, mais révèle l'idée rythmique dans cette exposition; **cela sonne comme un pas de dance fox-trot — « lent, lent, vite-vite-lent » dans des mesures 2–5, répétées dans des mesures 6–9.** Parce que chaque note doit être staccato dans des mesures 6–8, la seule façon de souligner le rythme est à l'accent à la première note de chaque.

Les deux notes de la mesure 9 (les deux mains) sont legato et légèrement plus douces pour fournir une fin et les deux mains se soulèvent au même instant. Il est clair que nous devons non seulement connaître la signalisation, mais aussi *pourquoi* elle est là. Bien sûr, il n'y a aucun temps pour penser à ces explications compliquées; la musique devrait s'en occuper — l'artiste *ressent* simplement les effets de cette signalisation. Le placement stratégique de legato, staccato, des liens et des accents est la clé du jeu de cette pièce, en maintenant précisément le rythme. On espère que vous devriez maintenant pouvoir continuer l'analyse pour le reste de cette pièce et reproduire de la musique qui est uniquement Mozart.

Le jeu ME est légèrement plus difficile que le Clair de Lune précédent parce que cette pièce est plus rapide et exige l'exactitude plus haute. Peut-être la partie la plus difficile est la coordination du trille dans la MD avec la MG dans la mesure 25. N'essayez pas d'apprendre ceci en le ralentissant. Assurez-vous simplement que le travail de MS est complètement fait utilisant des mesures 25 et 26 comme un segment

de pratique seul, combiner ensuite les 2 mains à la vitesse. **Essayez toujours de combiner des choses ME à la vitesse (ou près de cela) d'abord et utiliser des vitesses plus lentes seulement en dernier ressort parce que si vous réussissez, vous économiserez beaucoup de temps et éviterez de former de mauvaises habitudes.** Les pianistes avancés ne doivent presque jamais combiner des mains en ralentissant.

Après que vous soyez à l'aise ME sans la pédale, ajoutez la pédale. Dans la section commençant à la mesure 27, la combinaison de accords cassés de la MG, des octaves MD et la pédale crée un sentiment de la splendeur qui est représentatif de comment Mozart pouvait créer de la splendeur de constructions relativement simples. Tenez la dernière note de cette section un peu plus longtemps qu'exigé par le rythme (tenuto, mesure 35), particulièrement après la répétition, avant de se lancer dans la section suivante. Comme exposé plus tôt, Mozart n'a écrit aucune signalisation de pédale; donc, après la réalisation ME sans pédale, ajoutez la pédale *seulement* où vous pensez qu'elle élèvera la musique. Particulièrement avec la matière difficile comme Rachmaninoff, moins de pédale est considérée par la communauté de pianiste comme l'indication de la technique supérieure.

1.2.25.3 La Fantaisie-Impromptu de Chopin, Op. 66, dégradation due au jeu rapide (DJR)

Cet exemple a été choisi parce que (1) tout le monde aime cette composition, (2) sans bonnes méthodes d'apprentissage elle peut sembler impossible à apprendre, (3) l'accomplissement d'être soudainement capable de la jouer est inégalé, (4) les défis de la pièce sont idéaux pour des buts d'illustration et (5) ceci est le genre de pièce que vous travaillerez toute votre vie pour faire « des choses incroyables » avec, donc vous pourriez aussi commencer *maintenant!* La plupart des étudiants qui ont des difficultés font ainsi parce qu'ils ne peuvent pas commencer et l'obstacle initial produit un blocage qui les fait douter de leur capacité de jouer cette pièce. Il n'y a aucune meilleure démonstration de l'efficacité des méthodes de ce livre que la démonstration de comment apprendre cette composition. Cependant, parce que cette pièce est raisonnablement difficile, vous devriez lire 1.3 avant son apprentissage.

Vous aurez besoin d'environ 2 ans de leçons de piano avant que vous ne puissiez commencer à apprendre cette pièce. Pour des pièces plus faciles, essayez le Clair de Lune ci-dessus et le Rondo ou les Inventiones de Bach, 1.3.6.12. Assurez-vous que vous compreniez la tonalité avant que vous ne commenciez. Indice : après « l'annonce » *sol#*, il commence par *do#* dans la mesure 3 et les fins de composition avec *do#* et le Largo commence par *réb* (la même note que *do#!*); mais est-ce que chacun est en tonalité majeure ou mineure? **Le grand nombre de dièses et de bémols, comme dans cette composition, inquiète souvent des débutants; cependant, les touches noires sont plus faciles à jouer que les touches blanches une fois que vous connaissez les positions de doigts à plat (voir 1.3.4.2) et la méthode du pouce en haut, voir (1.3.5). Chopin peut avoir choisi ces tonalités « éloignées » pour cette raison, parce que la gamme ne compte pas dans le Tempérament Égal qu'il a probablement utilisé (voir 2.2.3).**

Nous commençons en passant en revue le travail préliminaire avec la pratique MS et le jeu mental. Donc vous devriez pratiquer ME avec l'objectif d'atteindre la synchronisation très précise des deux mains. Bien que la dernière page puisse être la plus difficile, nous transgresserons la règle du départ à la fin et commencerons au début parce que cette pièce est difficile à commencer correctement, mais, une fois commencée, elle s'occupe d'elle-même. Vous avez besoin d'un début fort, confiant.

Donc nous commencerons par les deux premières pages, jusqu'à la partie cantabile lente. L'étirement de la MG et la mise à l'épreuve continue font de l'endurance (c'est-à-dire, la relaxation) une question majeure. Ceux sans expérience suffisante et particulièrement ceux aux plus petites mains, peuvent devoir travailler la MG pendant des semaines avant que cela ne devienne satisfaisant. Heureusement, la MG n'est pas si rapide, donc la vitesse n'est pas un facteur de limitation et la plupart des étudiants devraient pouvoir jouer la MG plus rapidement MS que la vitesse finale dans moins de deux semaines, complètement détendus, sans fatigue.

Pour la mesure 5 où la MD entre d'abord, le doigté de la MG suggéré est 532124542123. Vous pourriez commencer en pratiquant la mesure 5, la MG, en le cyclant continuellement jusqu'à ce que vous puissiez bien le jouer. Vous devriez étendre la *paume*, pas les *doigts*, qui peuvent mener au stress et à la blessure. Voir 1.3.7.5 pour des exercices d'étirement.

Pratiquez sans la pédale. Pratiquez avec de petits segments. Les segments suggérés sont : mesures 1-4, 5-6, la 1^{re} moitié de 7, la 2^e moitié de 7, 8, 10 (sautez 9 qui est le même que la 5), 11, 12, 13-14, 15-16, 19-20, 21-22, 30-32, 33-34, alors 2 accords dans 35. Si vous ne pouvez pas atteindre le 2^e accord, le jouer comme un arpège ascendant très rapide, avec l'accent sur la note haute. Après que chaque segment soit mémorisé et satisfaisant, les joindre par paires. Jouez alors la MG entière de mémoire en commençant depuis le début et ajoutant des segments. Amenez-le jusqu'à la vitesse finale et vérifiez votre jeu mental.

Quand vous pouvez jouer cette section entière (la MG seulement) deux fois de suite, détendu, sans vous sentir fatigué, vous avez l'endurance nécessaire. À ce point, c'est beaucoup d'amusement d'aller beaucoup plus rapidement que la vitesse finale. Dans la préparation pour le travail ME, accélérez à environ 1,5 fois la vitesse finale. Levez le poignet légèrement en jouant le petit doigt et baissez-le lorsque vous approchez du pouce. En levant le poignet, vous constaterez que vous pouvez mettre plus de puissance dans le petit doigt et en baissant le poignet vous évitez de manquer la note du pouce. **Dans la musique de Chopin, les notes du petit doigt et du pouce (mais particulièrement le petit doigt) sont les plus importantes**, ainsi pratiquez le jeu de ces deux doigts avec autorité. La méthode du mouvement de la roue, expliquée dans 1.3.5.5, peut être utile ici.

Quand vous en êtes satisfait, insérez la pédale ; essentiellement, la pédale devrait être coupée à chaque changement d'accord, ce qui arrive généralement une fois à chaque mesure ou deux fois par mesure. La pédale est un mouvement rapide en haut et en bas (« la coupure du son ») au premier temps, mais vous pouvez soulever la pédale plus tôt pour des effets spéciaux. Pour la large extension de la MG dans la deuxième moitié de la mesure 14 (commençant avec *mi*₁), le doigté est 532124 si vous pouvez l'atteindre confortablement. Sinon, utilisez 521214.

En même temps, vous devriez avoir pratiqué la MD, changeant de mains aussitôt que la main travaillant se sent légèrement fatiguée. **Les routines sont presque identiques à celles pour la MG, y compris la réalisation sans la pédale.** Débutez en divisant la mesure 5 en deux moitiés et apprenez chaque moitié séparément jusqu'à la vitesse et les joignez ensuite. Pour l'arpège naissante dans la mesure 7, utilisez la méthode du pouce en haut parce qu'il est trop rapide d'être joué le pouce en bas. Le doigté devrait être tel que les deux mains ont tendance à jouer le petit doigt ou le pouce en même temps ; ceci rend plus facile le jeu ME. C'est pourquoi ce n'est pas une bonne idée de plaisanter avec les doigtés de la MG — utilisez les doigtés comme marqué sur la partition.

Pratiquez maintenant ME. Vous pouvez commencer par la première ou la

deuxième moitié de la mesure 5 où la MD entre pour la première fois. La deuxième moitié est probablement plus facile grâce à l'étirement plus petit de la MG et il n'y a aucun problème de temps avec la première note manquante dans la MD (pour la première moitié), donc commençons par la deuxième moitié. **La façon la plus facile d'apprendre le timing 3,4 est de le faire à la vitesse depuis le début. N'essayez pas de ralentir et comprendre où chaque note devrait aller, parce qu'une grande partie de cela introduira une inégalité dans votre jeu qui peut devenir impossible à corriger plus tard.** Ici nous utilisons la méthode de la « répétition en boucle » — voyez « la répétition en boucle » dans 1.3.2. D'abord, répétez en boucle les six notes de la MG continuellement, sans arrêt. Alors échangez de mains et faites de même pour les huit notes de la MD, au même tempo (final) que vous avez fait pour la MG. Ensuite répétez en boucle seulement la MG plusieurs fois et laissez ensuite la MD participer. Initialement, vous devez seulement faire correspondre les premières notes précisément; ne vous inquiétez pas si les autres ne sont pas exactement. Dans quelques essais, vous devriez pouvoir jouer ME assez bien. Sinon, arrêtez-vous et recommencez depuis le début, répétant MS. Puisque presque toute la composition est composée de choses comme le segment vous avez juste pratiqué, ça rapporte de bien pratiquer ceci, jusqu'à ce que vous soyez très confortables. Pour accomplir ceci, changez la vitesse. Allez très vite, puis très lentement. Lorsque vous ralentissez, vous pourrez faire attention où toutes les notes vont en rapport avec les autres. Vous constaterez que le jeu rapide n'est pas nécessairement difficile et le plus lent pas toujours plus facile. **Le temps 3,4 est un dispositif mathématique que Chopin a utilisé pour produire l'illusion d'hyper-vitesse dans cette pièce.** Les explications mathématiques et les points saillants supplémentaires de cette composition sont discutés davantage dans la « répétition en boucle » dans la section 1.3.2. Vous pratiquerez probablement cette composition MS pendant des années après que vous acheviez initialement la pièce parce que c'est tellement amusant d'expérimenter avec cette composition fascinante. Ajoutez maintenant la pédale. C'est à ce moment-là que vous devriez développer l'habitude de pomper précisément la pédale.

Si vous êtes satisfaits de la deuxième moitié de la mesure 5, répétez la même procédure pour la première moitié. Assemblez alors les deux moitiés ensemble. Un inconvénient de l'approche de MS-ME est que pratiquement toute l'acquisition de la technique est accomplie MS, aboutissant probablement au jeu ME mal synchronisé. Vous avez maintenant le plus des outils pour apprendre le reste de cette composition par vous!

La section cantabile est la même chose répétée quatre fois avec une complexité croissante. Donc, apprenez (et mémorisez) la première répétition d'abord parce que c'est la plus facile, apprenez ensuite la 4^e répétition parce que c'est la plus difficile. Normalement, nous devrions apprendre la partie la plus difficile d'abord mais, dans ce cas, commencer avec la 4^e répétition peut prendre trop longtemps pour quelques étudiants et l'apprentissage de la répétition la plus facile d'abord peut rendre beaucoup plus facile l'apprentissage de la 4^e répétition parce qu'elles sont semblables. Comme avec beaucoup de pièces Chopin, mémoriser la MG est bien le chemin le plus rapide pour construire une base ferme pour mémoriser parce que la MG a d'habitude une structure plus simple qui est plus facile à analyser, mémoriser et jouer. De plus, Chopin créait souvent des versions différentes de la MD pour chaque répétition en utilisant essentiellement les mêmes notes à la MG comme il a fait dans ce cas (des mêmes progressions d'accords); donc, après que vous ayez appris la première répétition, vous connaissez déjà la plupart de la partie de la MG de la 4^e répétition, vous permettant d'apprendre cette dernière répétition rapidement.

Le trille dans la 1^{re} mesure de la 4^e répétition, combiné avec le temps 2,3, rend la 2^e moitié de cette mesure difficile. Puisqu'il y a 4 répétitions, vous pourriez la jouer sans le trille dans la première répétition, ensuite un mordant inversé le 2^e, un trille court le 3^e et un trille plus long la dernière fois autour.

La troisième section (Presto!) est semblable à la première section, donc si vous avez réussi à apprendre la première section, vous êtes presque à la libre chez vous. Cependant, cette fois, il est plus rapide que la première fois (Allegro) — Chopin veut apparemment que vous ceci jouiez à deux vitesses différentes, probablement parce qu'il a vu qu'ils peuvent sembler tout à fait différents quand vous changez la vitesse; pourquoi devrait-il sembler différent et en quoi? — La physique et la psychologie de ce changement de vitesse est discuté dans 1.3.2. Notez que dans les 20 mesures finales environ, le petit doigt de la MD et le pouce portent les notes de valeur thématique majeure, jusqu'à la fin. Cette section peut exiger beaucoup de pratique MS avec la MD.

Si vous jouez une composition à toute vitesse (ou plus rapidement) trop souvent, vous pouvez subir ce que j'appelle la « dégradation due au jeu rapide » (DJR). Le jour suivant, vous pourriez constater que vous ne pouvez pas le jouer aussi désormais, ou pendant la pratique, que vous ne pouvez pas faire de progrès. Ceci arrive surtout avec le jeu ME. Le jeu MS est plus immunisé à DJR et peut en fait être utilisé pour le corriger. La DJR arrive probablement parce que le mécanisme du jeu humain (les mains, le cerveau, etc.) s'y perd à de telles vitesses et arrive donc seulement pour des procédures complexes comme le jeu ME de pièces conceptuellement ou techniquement difficiles. Des pièces faciles ne subissent pas la DJR. La DJR peut créer d'énormes problèmes avec la musique complexe comme les compositions de Bach ou Mozart. Les étudiants qui essaient de les accélérer ME peuvent se heurter à toutes sortes de problèmes et la solution standard avait été de simplement continuer à pratiquer lentement. Cependant, il y a une solution propre de ce problème — utilisez la pratique MS! Et rappelez-vous que quand vous jouez vite, vous subissez généralement une DJR si vous ne jouez pas lentement au moins une fois avant d'arrêter. Aussi, la DJR peut être une indication que votre jeu mental n'est pas solide ou à la vitesse.

1.2.26 Résumé

Ceci conclut la section de base. Vous avez les éléments essentiels pour concevoir des routines pour apprendre pratiquement n'importe quelle nouvelle pièce. Ceci est l'ensemble minimal d'instructions vous devez commencer. Dans la section 1.3, nous explorerons plus d'utilisations de ces étapes de base, autant que nous présenterons plus d'idées sur la façon de résoudre quelques problèmes communs.

1.3 Sujets sélectionnés de la pratique du piano

1.3.1 Sonorité, rythme, legato, staccato

1.3.1.1 Qu'est-ce qu'une bonne sonorité?

La frappe de touche de base La frappe de base doit être apprise par chaque pianiste. Sans cela, rien d'autre ne fera une différence significative — vous ne pouvez pas construire un Taj Mahal de briques de boue et de paille. **La frappe consiste en 3 composantes principales, le mouvement en bas, le maintien et le soulèvement.**

Ceci pourrait ressembler à une chose trivialement simple à apprendre, mais cela ne l'est pas et la plupart des professeurs de piano luttent pour enseigner à leurs étudiants la frappe correcte. Les difficultés surgissent surtout parce que la mécanique de la frappe de touche n'a pas été expliquée de façon adéquate n'importe où; donc, ces explications seront les sujets majeurs de ces paragraphes.

Le mouvement en bas est ce qui crée le son de piano initialement; dans le mouvement correct, cela doit être aussi rapide que possible, mais avec le contrôle du volume. Ce contrôle n'est pas facile parce que nous avons découvert dans la section de la chute par gravité qu'un mouvement en bas le plus rapide signifie généralement un son le plus fort. La rapidité donne son temps précis à la note; sans cette rapidité, le temps du début de note devient une affaire négligée. Donc, que la musique soit lente ou rapide, le mouvement en bas doit être essentiellement rapide. **Ces exigences d'attaque rapide, la maîtrise du volume et beaucoup d'autres que nous recontrerons rapidement, nous amènerons au principe des plus importants de l'apprentissage du piano — la sensibilité du doigt. Le doigt doit pouvoir sentir et exécuter beaucoup d'exigences avant que vous ne puissiez surmonter la frappe de base.** Pour contrôler le volume, le mouvement en bas devrait consister en 2 parties; une composante forte initiale pour casser la friction/inertie de la touche et commencer son mouvement et un deuxième composant avec la force appropriée pour le volume désiré. La suggestion de « jouer profondément dans les touches » en est une bonne dans le sens où le mouvement en bas ne doit pas ralentir; il doit accélérer comme vous atteignez le fond pour que vous ne perdiez jamais le contrôle du marteau.

Ce mouvement à 2 parties est particulièrement important en jouant pianissimo. Dans un piano de concert bien réglé, la friction est presque nulle et l'inertie du système est basse. Dans tous les autres pianos (ce qui comprend 99 % de tous les pianos) il y a une friction qui doit être surmontée, particulièrement quand vous commencez d'abord le mouvement en bas (la friction est la plus haute quand le mouvement est nul) et il y a de nombreux déséquilibres dans le système qui produisent cette inertie. En supposant que le piano est correctement harmonisé, vous pouvez jouer pianissimo très doux en cassant premièrement la friction/inertie et en rendant ensuite l'attaque douce. Ces 2 composantes doivent se joindre de façon homogène pour qu'à un observateur, il ressemble à un mouvement simple, avec la chair des doigts agissant comme des amortisseurs. Le mouvement en bas rapide exigé signifie que le muscle du doigt doit avoir une haute proportion de muscles rapides (voir 1.3.7.1 ci-dessous). Ceci est réalisé par la pratique de mouvement rapide au cours des périodes prolongées de temps (environ une année) et l'évitement d'exercices de force; Donc, la déclaration que la technique de piano exige la force de doigt est absolument fausse. Nous devons cultiver la vitesse de doigt et la sensibilité.

La composante du maintien de la frappe est nécessaire pour tenir le marteau utilisant l'attrape-marteau et précisément contrôler la durée de note. Sans le maintien, le marteau peut tomber, produisant des sons étranges, des causes de problèmes avec des notes répétées, des trilles, etc. Les débutants auront des difficultés avec la fabrication d'une transition lisse entre le mouvement en bas et le maintien. **N'appuyez pas sur la touche pendant le maintien dans une tentative de « pousser profondément dans le piano »; la gravité est suffisante pour maintenir la touche en bas.** La longueur du maintien est ce qui contrôle la couleur et l'expression; donc c'est une partie importante de la musique.

Le soulèvement cause la chute des étouffoirs sur les cordes et termine le son. Ensemble avec le maintien, il détermine la durée de note. Tout comme avec le mouve-

ment en bas, le soulèvement doit être rapide pour maîtriser la durée de note précisément. Donc, le pianiste doit faire un effort conscient de cultiver des muscles rapides dans les muscles extenseurs, comme nous avons fait avec les muscles fléchisseurs pour le mouvement en bas. Particulièrement en jouant vite, beaucoup d'étudiants oublieront le soulèvement complètement, aboutissant à un jeu négligé. Un parcours peut finir par consister en staccato, legato et chevaucher des notes. Des ensembles parallèles rapides peuvent finir par sembler qu'ils étaient joués avec la pédale.

En maîtrisant tous les 3 composantes de la frappe de touche de base précisément, vous maintenez le contrôle complet du piano; spécifiquement, sur le marteau et l'étouffoir et ce contrôle est nécessaire pour le jeu autoritaire. Ces composantes déterminent la nature de chaque note. Vous pouvez maintenant voir pourquoi un mouvement en bas rapide et un soulèvement également rapide sont si importants, particulièrement pendant le jeu lent. Dans le jeu normal, le soulèvement de la note précédente coïncide avec le mouvement en bas de la note suivante. Dans staccato et legato (1.3.1.3) et les jeux rapides (1.3.7.9), nous devons modifier tous ces composantes et elles seront discutées séparément. Si vous n'aviez jamais pratiqué ces composantes auparavant, commencez par pratiquer avec tous les 5 doigts, *do* à *sol*, comme vous faites en jouant une gamme et appliquez les composantes à chaque doigt, MS. Si vous voulez exercer les muscles extenseurs, vous pouvez exagérer l'attaque de soulèvement rapide. Essayez de garder tous les doigts ne jouant pas sur les touches, légèrement. Comme vous essayez de vous accélérer en bas et des attaques de soulèvement, jouant environ une note par seconde, vous pouvez commencer à construire le stress; dans ce cas, pratiquez jusqu'à ce que vous puissiez éliminer le stress. La chose la plus importante à se souvenir de la composante de maintien est que vous devez immédiatement vous détendre pendant le maintien après le mouvement en bas rapide. Autrement dit, **vous devez pratiquer tant la vitesse d'attaque que la vitesse de relaxation.** Accélérez alors progressivement le jeu; il n'y a aucun besoin de jouer vite à ce moment. Accélérez juste à une certaine vitesse confortable. Faites maintenant de même avec n'importe quelle musique lente que vous pouvez jouer, comme le 1^{er} mouvement du Clair de Lune de Beethoven, MS. Si vous n'aviez jamais fait ceci auparavant, ME ne sera initialement très maladroit parce que vous devez maintenant coordonner tant de composantes dans les deux mains. Cependant, avec la pratique, la musique sortira mieux, vous gagnerez beaucoup plus de contrôle de l'expression et devriez obtenir la sensation que vous pouvez maintenant jouer plus musicalement. Il ne devrait pas y avoir des notes manquées ou mauvaises, toutes les notes devraient être plus égales et vous pouvez exécuter toutes les marques d'expression avec une précision plus grande. Les prestations seront cohérentes de jour en jour et la technique progressera plus rapidement. Sans une bonne frappe de base, vous pouvez vous attirer des ennuis quand vous jouez des pianos différents, ou les pianos qui ne sont pas bien réglés et la musique peut souvent sortir plus mauvaise comme vous pratiquez plus parce que vous pouvez acquérir de mauvaises habitudes comme le timing imprécis. Bien sûr, le processus entier décrit dans ce paragraphe peut prendre des semaines ou même des mois à achever.

Sonorité : notes uniques ou multiples, pianissimo, fortissimo La sonorité est la qualité du son; si la somme totale de toutes les propriétés du son est appropriée à la musique. Il y a une controverse concernant si un pianiste peut contrôler la « sonorité » d'une note seule sur le piano. Si vous deviez être assis au piano et jouer une note, il semble presque impossible de changer la sonorité à part des choses comme

staccato, legato, fort, doux, etc. D'autre part, il n'y a aucune question que des pianistes différents produisent des sonorités différentes. Deux pianistes peuvent jouer la même composition sur le même piano et produire de la musique avec la qualité tonale très différente. La plupart de cette contradiction apparente peut être résolue en définissant soigneusement ce que « sonorité » signifie. Par exemple, une grande partie des différences tonales parmi des pianistes peut être attribuée aux pianos particuliers qu'ils utilisent et la façon que ces pianos sont réglés ou accordés. Contrôler la sonorité d'une note seule est probablement juste un aspect d'une question à multiples facettes, complexe. Donc, la distinction la plus importante que nous devons faire est initialement si nous parlons d'une note seule ou d'un groupe de notes. La plupart du temps, quand nous entendons des sonorités différentes, nous écoutons un groupe de notes. Dans ce cas, les différences de sonorité sont plus faciles à expliquer. La sonorité est surtout produite par le contrôle des notes relativement aux autres. Ceci provient presque toujours de la précision, de la maîtrise et du contenu musical. **Donc, la sonorité est principalement une propriété d'un groupe de notes et dépend de la sensibilité musicale du pianiste.**

Cependant, il est également clair que nous pouvons contrôler la sonorité d'une note seule de plusieurs façons. Nous pouvons contrôler par l'utilisation des pédales tonale et forte. Nous pouvons aussi changer le contenu harmonique (le nombre d'harmoniques) en jouant plus fort ou plus doux. La pédale douce change la sonorité, ou le timbre, en réduisant le son immédiat relativement au son rémanent. Quand une corde est frappée avec une force plus grande, plus d'harmoniques sont produites. Ainsi quand nous jouons doucement, nous produisons le son contenant des fréquences fondamentales plus fortes. Cependant, au-dessous d'un certain volume, il y a une énergie insuffisante pour exciter la fondamentale et vous excitez une certaine fréquence plus haute d'onde progressive, quelque peu semblable au flautando dans le violon (l'inertie d'une corde du piano agit comme le doigt dans le flautando). Donc, quelque part entre *pp* et le *ff*, il y a une force de frappe optimum qui maximise la fondamentale. La pédale forte change aussi le timbre en permettant des vibrations des cordes non-frappées.

La sonorité ou le timbre peuvent être contrôlés par l'accordeur en harmonisant le marteau ou en accordant différemment. Un marteau plus dur produit une sonorité plus brillante (le plus grand contenu harmonique) et un marteau avec une zone de frappe plate produit une sonorité plus dure (plus d'harmoniques de hautes fréquences). L'accordeur peut changer l'étirement ou contrôler la quantité de désaccord parmi les unissons. Jusqu'à un point, le plus d'étirement a tendance à produire de la musique plus brillante et un étirement insuffisant peut produire un piano avec le son peu intéressant. Quand il y a un désaccord dans la gamme de fréquence de vibration sympathique, toutes les cordes d'une note seront d'un accord parfait (pour vibrer à la même fréquence), mais interagira différemment avec chaque autre. Par exemple, la note peut être faite pour « chanter » ce qui est un son rémanent dont le volume hésite. Il n'y a pas deux cordes identiques, ainsi l'option d'accorder identiquement n'existe simplement pas.

Finalement, nous venons à la question difficile : **pouvez-vous varier la sonorité d'une note seule en contrôlant le mouvement en bas?** La plupart des arguments sur le réglage de sonorité se concentrent sur la propriété du vol libre du marteau avant qu'il ne frappe les cordes. Les adversaires (du contrôle de sonorité de la note seul) soutiennent que, parce que le marteau est en vol libre, seule sa vitesse importe et la sonorité n'est donc pas contrôlable pour une note jouée à un volume indiqué. Mais la supposition du vol libre n'a jamais été prouvée, comme nous verrons main-

tenant. **Un facteur affectant la sonorité est le fléchissement du manche du marteau.** Pour une note forte, le manche peut être significativement fléchi comme le marteau est lancé en le vol libre. Dans ce cas, le marteau peut avoir une plus grande masse effective que sa masse originale quand il frappe les cordes. C'est à cause de la force, F , du marteau sur les cordes donné par $F = -Ma$ où M est la masse du marteau et a est son ralentissement sur l'impact avec les cordes. Un fléchissement positif ajoute une force supplémentaire parce que, lorsque le fléchissement se remet après que le levier d'échappement soit sorti, il pousse le marteau en avant; quand F augmente, cela n'a pas d'importance si M ou a augmente, l'effet est le même. Cependant, a est plus difficile à mesurer que M (par exemple vous pouvez facilement simuler un plus grand M en utilisant un marteau plus lourd) donc nous disons d'habitude, dans ce cas, que la « masse effective » a augmenté, pour rendre plus facile à visualiser l'effet du plus grand F comment les cordes répondent. En réalité, cependant, un fléchissement positif augmente a . Pour une note a joué staccato, le fléchissant peut être négatif au moment où le marteau frappe les cordes, pour que la différence de sonorité entre le jeu « profond » et le staccato puisse être considérable. Ces changements de la masse effective changeront certainement la distribution de harmoniques et affecteront la sonorité que nous entendons. **Puisque le manche n'est pas rigide à 100 %, nous savons qu'il y a toujours un fléchissement fini. La seule question est s'il est suffisant pour affecter la sonorité comme nous l'entendons.** Cela est presque certain parce que le manche de marteau est un bout de bois relativement flexible. Si ceci est vrai, donc la sonorité des notes inférieures, avec des marteaux plus lourds, devrait être plus contrôlable parce que les marteaux plus lourds causeront un plus grand fléchissement. Bien que l'on puisse s'attendre à ce que le fléchissement soit négligeable parce que le marteau est si léger, l'articulation est très proche à la garniture en feutre du rebord de marteau, créant une force de levier énorme. L'argument que le marteau est trop léger pour impliquer un fléchissement n'est pas valable parce que le marteau est suffisamment massif pour tenir toute l'énergie cinétique exigée faire même les sons les plus forts. C'est beaucoup d'énergie!

Notez que l'échappement du marteau est seulement de plusieurs millimètres et cette distance est extrêmement critique pour la sonorité. Un si petit échappement suggère que le marteau soit conçu pour être en accélération quand il frappe la corde. Le marteau n'est pas en vol libre après la libération du levier d'échappement parce que les premiers millimètres après la libération le marteau sont accélérés par le rétablissement du fléchissement du manche. **L'échappement est la plus petite distance maîtrisable qui puisse maintenir l'accélération sans aucune chance de bloquer le marteau sur les cordes parce que le levier d'échappement ne peut pas se libérer.** Ce fléchissement explique quatre faits qui serait autrement mystérieux :

1. l'énergie formidable qu'un si léger marteau peut transférer aux cordes;
2. la diminution de la qualité du son (ou de son contrôle) lorsque l'échappement est trop grand;
3. la dépendance cruciale de la sortie du son et du contrôle de la sonorité envers le poids du marteau et de sa taille;
4. le cliquettement que le piano fait lorsque la garniture en feutre du manche du marteau se détériore (un exemple classique est le cliquettement d'un feutre en Téflon).

Le cliquettement est le son de la noix de marteau se rejetant en arrière quand le levier d'échappement se libère et le fléchissement du manche reprend — sans la détente de la flexion, la noix de marteau ne se rejeterait pas en arrière; donc, sans

flexion, il n'y aurait aucun cliquetis. **Puisque l'on peut entendre le cliquetis même pour des sons modérément doux, le manche est fléchi pour tous les sons sauf les plus doux.**

Ce scénario a aussi des implications importantes pour le pianiste (non seulement pour l'accordeur de piano). Il signifie que la sonorité d'une note seule peut être contrôlée. Il nous dit aussi comment la contrôler. Tout d'abord, pour des sons *ppp*, il y a un fléchissement négligeable et nous traitons une sonorité différente de sons plus forts. Les pianistes savent que, pour jouer *pp*, vous appuyez avec une vitesse constante — notez que ceci minimise le fléchissement parce qu'il n'y a aucune accélération à la sortie. En jouant pianissimo, vous voulez minimiser le fléchissement pour minimiser la masse effective du marteau. Deuxièmement, pour un fléchissement maximum, le mouvement en bas devrait accélérer au fond. Ceci a beaucoup de sens : une « sonorité profonde » est produite en penchant vers le piano et appuyant fermement, même avec des sons doux. C'est exactement comment vous maximisez le fléchissement, ce qui est équivalent à l'utilisation d'un plus grand marteau. Ces informations sont aussi critiques pour le technicien de piano. Il signifie que la taille optimale de marteau est celle qui est suffisamment petite pour que le fléchissement soit de zéro quelque part autour de *pp*, mais suffisamment grand pour que le fléchissement soit significatif à partir de *mf*. Ceci est un arrangement mécanique très intelligent qui permet l'utilisation de relativement petits marteaux qui permettent des répétitions rapides et peuvent toujours transmettre une quantité d'énergie maximale aux cordes. Il signifie que c'est une erreur d'aller à de plus grands marteaux produire plus du son parce que vous perdriez la vitesse de répétition et le réglage de sonorité. L'existence d'un manche de marteau fléchi est maintenant bien connu (« Five Lectures on the Acoustics of the Piano »).

Est-ce que la différence dans la sonorité d'une note seule peut être entendue sur le piano en jouant seulement une note? D'habitude non; la plupart des personnes ne sont pas assez sensibles pour entendre cette différence avec la plupart des pianos. Vous aurez besoin d'un Steinway B ou un meilleur piano et vous pouvez commencer à entendre cette différence (si vous ceci testez avec plusieurs pianos de qualité progressivement plus haute) avec les notes plus basses. Cependant, quand la musique réelle est jouée, l'oreille humaine est étonnamment sensible à la manière dont le marteau a un impact sur les cordes et on peut facilement entendre la différence dans le ton. Ceci est semblable à l'accord : la plupart des personnes (incluant la plupart des pianistes) auront beaucoup de mal à entendre la différence entre un accord superbe et un accord ordinaire en jouant des notes seules ou testant même des intervalles. Cependant, pratiquement n'importe quel pianiste peut entendre la différence de qualité d'un accord en jouant un une pièce de leur musique préférée. Vous pouvez démontrer ceci vous-même. Jouez un morceau facile deux fois, d'une façon identique excepté le toucher. D'abord, jouez avec le poids du bras et « appuyez profondément » dans le piano, assurant que l'enfoncement de touche s'accélère jusqu'en bas (pour corriger la frappe basique). Comparez-ceci alors à la musique quand vous appuyez peu profondément pour qu'il y ait l'enfoncement de touche complet, mais il n'y a aucune accélération au fond. Vous pouvez devoir pratiquer un peu pour vous assurer que la première fois n'est pas plus forte que la deuxième. Vous devriez entendre une qualité de sonorité inférieure pour le deuxième mode de jeu. Dans les mains de grands pianistes, cette différence peut être tout à fait grande. Bien sûr, nous avons discuté ci-dessus que la sonorité est contrôlée le plus fortement par la manière dont vous jouez des notes successives, ainsi jouer de la musique pour tester l'effet de notes seules n'est clairement pas la meilleure façon. Cependant, c'est le

test le plus probant.

Pianissimo : Nous avons vu que pour *ppp*, vous avez besoin d'une frappe de touche précise de base et la relaxation rapide. Sentir les touches avec la pulpe des doigts est important. En général, vous devriez toujours pratiquer avec un toucher doux jusqu'à ce que le passage soit surmonté, ajouter ensuite *mf* ou le *ff* ou tout ce qui est nécessaire, parce que jouer avec un toucher doux est la compétence la plus difficile à développer. Il n'y a aucune accélération du mouvement en bas et aucun manche de marteau ne fléchit, mais l'attrape-marteau doit être contrôlé (la touche en bas et maintenue). **Les facteurs les plus importants pour *ppp* sont le réglage approprié (l'échappement particulièrement minimal, le fait d'harmoniser les marteaux et corriger le poids du marteau). Essayer de cultiver la technique *ppp* sans maintenance de piano approprié est futile.** En cas d'urgence (pendant une prestation avec un piano insatisfaisant) vous pourriez essayer la pédale douce avec un piano droit ou une très légère pédale douce partielle avec un piano à queue. *ppp* est difficile sur la plupart des numériques parce que le mécanisme de la touche est inférieur et se détériore rapidement après environ 5 ans d'utilisation. Mais un acoustique qui n'a pas été entretenu peut être beaucoup plus mauvais.

Fortissimo est une question transfert de poids dans le piano. Cela signifie que le corps penche en avant pour que le centre de gravité soit plus proche du clavier et **joue des épaules**. N'utilisez pas seulement les mains ou les bras pour le *ff*. De nouveau, la relaxation est importante pour que vous ne gaspilliez pas d'énergie, que vous permettiez la vitesse de mouvement en bas maximale et que la force appropriée puisse être dirigée seulement là où c'est nécessaire. **Pour un passage à jouer *ff*, pratiquez le sans le *ff* jusqu'à ce que la passage soit surmonté, ajoutez ensuite le *ff*.**

En résumé, la sonorité est principalement un résultat d'uniformité et du contrôle de jeu et dépend de la sensibilité musicale du joueur. **Le maîtrise de la sonorité est une question complexe impliquant chaque facteur qui change la nature du son et nous avons vu qu'il y a beaucoup de façons de changer le son de piano.** Tout commence par la manière dont le piano est réglé. Chaque pianiste peut contrôler la sonorité par de nombreux moyens, comme en jouant fort ou doucement, ou en variant la vitesse. Par exemple, en jouant plus fort et plus rapidement, nous pouvons produire de la musique consistant principalement en du son immédiat; au contraire, un jeu plus lent et plus doux produira un effet soumis, utilisant plus de son rémanent. Et il y a des façons innombrables avec lesquels incorporer la pédale dans votre jeu. Nous avons vu que la sonorité d'une note seule peut être contrôlée parce que le manche du marteau fléchit. Le grand nombre de variables assure que chaque pianiste produira une sonorité différente.

1.3.1.2 Qu'est-ce que le rythme? (Tempest, Op.31 n° 2 de Beethoven, Appassionata, Op. 57)

Le rythme est le le timing (répétitif) du cadre de la musique. Quand vous lisez du rythme (voir Whiteside), il ressemble souvent à un aspect mystérieux de musique que seul le « talent inné » peut exprimer. Ou peut-être devez-vous pratiquer tout votre vie, comme des batteurs. Le plus fréquemment, cependant, **le rythme correct est simplement une question de décompte précis, de lire correctement**

la musique, particulièrement le chiffrage de la mesure. Ceci n'est pas aussi facile qu'il le semble; les difficultés surgissent souvent parce que la plupart des indications pour le rythme ne sont pas explicitement et clairement expliquées partout sur la partition de musique puisqu'il fait partie de choses comme le chiffrage de la mesure qui apparaît une seule fois au début (il y a trop de telles « choses » à citer ici, comme la différence entre une valse et une mazurka. Un autre exemple : sans regarder la musique, certains penseraient que le temps dans la chanson de « happy birthday » est sur « happy », mais c'est en réalité sur « birthday »; cette chanson est une valse). Dans bien des cas, la musique est créée principalement en manipulant ces variations rythmiques pour que le rythme soit un des éléments les plus importants de musique. Bref, les difficultés les plus rythmiques résultent de l'absence d'une lecture correcte de la musique. Ceci arrive souvent quand vous essayez de lire la musique ME; il y a trop d'informations pour le cerveau à traiter et il ne peut pas être dérangé avec le rythme, particulièrement si la musique implique des nouvelles compétences techniques. Cette erreur de lecture initiale devient alors incorporée dans la musique finale de la pratique répétée.

Définition du Rythme : Le rythme consiste en 2 parties : le timing et les accents et ils entrent dans 2 formes, formelles et logiques. Les mystères du rythme environnant et des difficultés rencontrées dans la définition du rythme résultent de la partie « logique », qui est immédiatement l'élément clé et la plus évasive. Donc abordons les rythmes formels plus simples d'abord. Ils sont plus simples mais ils ne sont pas moins importants; trop d'étudiants font des erreurs avec ces éléments qui peuvent rendre la musique méconnaissable.

Timing Formel : Le rythme de timing formel et donné par le chiffrage de la mesure qui est indiqué au tout début de la partition de musique. Les chiffrages majeurs de la mesure sont la valse (3/4), le temps commun (4/4), 2/2 (aussi alla la brève) et 2/4. La valse à 3 temps par mesure (la mesure), etc.; le nombre de temps par mesure est indiqué par le numérateur. 4/4 est le plus commun et n'est souvent même pas indiqué, bien qu'il doive être indiqué par un « C » au commencement (vous pouvez vous souvenir il comme « C signifie commun »). Le temps 2/2 est indiqué par un même « C », mais avec une ligne verticale à travers le centre (coupe le « C » à la moitié⁵). La note de référence est indiquée par le dénominateur, pour que la valse de 3/4 ait 3 noires par mesure et 2/4 est, en principe, deux fois plus rapide que 2/2. La pulsation définit le nombre de temps dans une mesure qui sont généralement des multiples de 2 ou 3, bien que les exceptions aient été utilisées pour des effets spéciaux (5, 7 ou 9 temps).

Accents Formels : Chaque fois la signature a son propre accent formel (temps plus fort ou plus doux). Si nous utilisons la convention selon laquelle 1 est la plus forte, 2 est plus doux, etc., donc la valse (viennoise) a l'accent formel 133 (célèbre oom-pha-pha); le premier temps obtient l'accent; la Mazurka peut être 313 ou 331. Le temps commun a l'accent formel 1323 et le temps 2/2 et 2/4 a l'accent 1212. Une syncope est un rythme dans lequel l'accent est placé à un emplacement différent de l'accent formel; par exemple 4/4 syncopé pourrait être 2313 ou 2331. Notez que le rythme 2331 est fixé partout dans la composition, mais 1 est à un emplacement non conventionnel.

5. NdT : Ce temps se dit « time cut » en anglais, littéralement « temps coupé ».

Timing et Accents Logiques : Ceci est là où le compositeur injecte sa musique. C'est un changement du timing et le volume du rythme formel. Bien que la logique rythmique ne soit pas nécessaire, c'est presque toujours là. Les exemples communs de prévoir la logique rythmique sont accel. (Pour rendre les choses plus passionnantes), decel. (peut-être pour indiquer une fin) ou rubato. Les exemples de logique rythmique dynamique augmentent ou diminuent le volume, le fort, *pp*, etc.

La sonate de la Tempête de Beethoven (Op. 31, n° 2), illustre les rythmes formels et logiques. Par exemple, dans le 3^e mouvement, les 3 premières mesures sont 3 répétitions de la même structure et elles suivent simplement le rythme formel. Cependant, dans des mesures 43–46, il y a 6 répétitions de la même structure dans la MD, mais elles doivent être serrées dans 4 mesures rythmiques formelles ! Si vous faites 6 répétitions identiques à la MD, vous avez tort ! De plus, dans la mesure 47, il y a un « *sf* » inattendu qui n'a rien à voir avec le rythme formel, mais est un rythme logique absolument essentiel.

Si le rythme est si important, quels conseils pouvons-nous utiliser, pour le cultiver ? Évidemment, **vous devez traiter le rythme comme un sujet séparé de pratique pour laquelle vous avez besoin d'un programme spécifique d'attaque.** Donc, pendant l'apprentissage initial d'une nouvelle pièce, mettez de côté quelque temps pour faire fonctionner sur le rythme. Un métronome, particulièrement un avec des caractéristiques avancées, peut être utile ici. D'abord, vous devez vérifier doublement que votre rythme est en accord avec le chiffrage de la mesure. Ceci ne peut pas être fait dans votre esprit même après que vous pouvez jouer la pièce — vous devez revisiter les partitions et vérifier chaque note. **Trop d'étudiants jouent une pièce d'une certaine façon « parce que cela semble juste » ; vous ne devez pas le faire.** Vous devez vérifier avec la partition pour voir si les notes correctes portent l'accent correct strictement selon l'indication de la mesure. Seulement alors, pouvez-vous décider quelle interprétation rythmique est la meilleure façon de jouer et où le compositeur a inséré les violations des règles de base (très rare) ; le plus souvent le rythme indiqué par le chiffrage de la mesure est strictement correct, mais semble contraire à l'intuition. Un exemple de ceci est « l'arpège » mystérieux au début de l'**Appassionata de Beethoven** (Op. 57). Un arpège normal (comme *do-mi-sol*) commencerait par la première note (*do*), qui devrait porter l'accent (temps fort). Cependant, Beethoven commence chaque mesure à la troisième note de l'arpège (la première mesure est incomplète et porte les deux premières notes de « l'arpège ») ; cela vous force à accentuer la troisième note (*sol*), pas la première note, si vous suivez l'indication de la mesure correctement. Nous découvrons la raison pour cela « l'arpège » étrange quand le thème principal est présenté dans la mesure 35. Notez que cet « arpège » est une forme (simplifiée) inversée, schématisée du thème principal. Beethoven nous avait psychologiquement préparés pour le thème principal en nous donnant seulement son rythme ! C'est pourquoi il le répète, après l'avoir élevé d'un intervalle curieux — il a voulu s'assurer que nous ayons reconnu le rythme inhabituel (il a utilisé le même dispositif au début de sa 5^e symphonie, où il a répété le motif à 4 notes à une hauteur inférieure). Un autre exemple est la Fantaisie-impromptu de Chopin. La première note de la MD (mesure 5) doit être plus douce que le deuxième. Pouvez-vous trouver au moins une raison pourquoi ? Bien que cette pièce soit dans le temps double, il peut être instructif de pratiquer la MD comme 4/4 pour s'assurer que les mauvaises notes ne sont pas soulignées.

Vérifiez le rythme soigneusement quand vous commencez MS. Vérifiez alors

de nouveau quand vous commencez ME. Quand le rythme est faux, la musique devient d'habitude impossible à jouer à la vitesse. Ainsi, si vous avez une difficulté inhabituelle à accélérer pour atteindre la bonne vitesse, c'est une bonne idée de vérifier le rythme. En fait, l'interprétation rythmique incorrecte est une des causes les plus communes de murs de vitesse et pourquoi vous avez des difficultés ME. Quand vous faites une erreur rythmique, aucune quantité de pratique ne vous permettra d'accélérer pour atteindre la bonne vitesse! Ceci est une des raisons pour lesquelles l'esquisse fonctionne : elle peut simplifier le travail de pour lire correctement le rythme. Donc, en esquissant, concentrez-vous sur le rythme. Aussi, quand vous commencez d'abord ME, vous pouvez avoir plus de succès en exagérant le rythme. Le rythme est une autre raison pour laquelle vous ne devriez pas essayer les pièces qui sont trop difficiles pour vous. Si vous n'avez pas la technique suffisante, vous ne pourrez pas contrôler le rythme. Ce qui peut arriver est que le manque de technique imposera un rythme incorrect dans votre jeu, ainsi créant un mur de vitesse.

Ensuite, cherchez la signalisation rythmique spéciale, comme « *sf* » ou des marques d'accent. Finalement, il y a des situations dans lesquelles il n'y a aucune indication sur la musique et vous devez simplement savoir quoi faire, ou écouter un enregistrement pour prendre des variations rythmiques spéciales. Donc, dans le cadre de la routine de pratique, vous devriez expérimenter avec le rythme, accentuant des notes inattendues, etc., voir ce qui pourrait arriver.

Le rythme est aussi intimement associé à la vitesse. C'est pourquoi vous devez jouer la plupart des compositions de Beethoven au-dessus de certaines vitesses; autrement, les émotions associées au rythme et même les lignes mélodiques peuvent être perdues. Beethoven était un maître du rythme; ainsi vous ne pouvez pas jouer Beethoven avec succès sans prêter une attention particulière au rythme. Il vous donne d'habitude au moins deux choses simultanément : (i) une mélodie compréhensible que le public entend et (ii) un dispositif rythmique/harmonique qui contrôle les *sensations* du public. Ainsi dans le premier mouvement de sa Pathétique (Op. 13), la MG agitée tremolo contrôle les émotions tandis que le public est préoccupé de l'écoute de la MD curieuse. Donc une simple capacité technique à traiter le tremolo MG rapide est insuffisante — vous devez pouvoir contrôler le contenu émotionnel avec ce tremolo. Une fois que vous comprenez et pouvez exécuter le concept rythmique, il devient beaucoup plus facile de produire le contenu musical du mouvement entier et le contraste complet avec la section grave devient évident.

Il y a une classe des difficultés rythmiques qui peuvent être résolues utilisant un tour simple. Celle-ci est la classe de rythmes complexes avec le manque de notes. Un bon exemple de ceci peut être trouvé dans le 2^e mouvement de la Pathétique de Beethoven. Le chiffage de la mesure 2/4 est facile à jouer dans les mesures 17 à 21 grâce aux accords répétés de la MG qui entretiennent le rythme. Cependant, dans la mesure 22, les notes accentuées les plus importantes de la MG manquent, rendant difficile de prendre le jeu quelque peu complexe de la MD. La solution à ce problème est de simplement de remplir les notes manquantes de la MG! De cette façon, vous pouvez facilement pratiquer le rythme correct dans la MD.

En résumé, le « secret » d'un rythme génial est qu'il n'y a pas de secret — il doit commencer par le compte correct (ce qui, je dois re-souligner, n'est pas facile). Pour des pianistes avancés, c'est bien sûr beaucoup plus; c'est magique. C'est ce qui distingue le génial de l'ordinaire. Il ne compte pas juste les accents dans chaque mesure, mais comment les mesures se connectent pour créer l'idée musicale se développant — la composante logique du rythme. Par exemple, dans le Clair de Lune

de Beethoven (Op. 27), le début du 3^e mouvement est essentiellement le 1^{er} mouvement joué à une vitesse folle. Cette connaissance nous dit comment jouer le 1^{er} mouvement, parce qu'il signifie que la suite de triolets dans le 1^{er} mouvement doit être connectée de telle façon qu'ils mènent à la culmination avec les trois notes répétées. Si vous avez simplement joué les notes répétées indépendamment des triolets précédents, toutes ces notes perdront leur sens/impact. Le rythme est aussi cet accent étrange ou inattendu que nos cerveaux reconnaissent d'une façon ou d'une autre comme spécial. Clairement, le rythme est un élément critique de la musique à laquelle nous devons prêter une attention particulière.

1.3.1.3 Legato, Staccato

Le legato est le jeu lisse. Ceci est accompli en connectant des notes successives — ne soulevant pas la première note avant que la deuxième ne soit jouée. Fraser recommande un chevauchement considérable des deux notes. Les premiers moments d'une note contiennent beaucoup de « bruit » pour que des notes se chevauchant ne soient pas si perceptibles. Parce que le legato est une habitude que vous devez construire dans votre jeu, expérimentez avec des quantités différentes de chevauchement pour voir quel chevauchement donne le meilleur legato *pour vous*. Pratiquez-ceci alors jusqu'à ce que cela devienne une habitude pour que vous puissiez toujours reproduire le même effet. Chopin a considéré le legato comme la compétence la plus importante à développer pour un débutant. La musique de Chopin exige des types spéciaux de legato et de staccato (Ballade Op. 23), donc il est important de prêter attention à ces éléments en jouant sa musique. **Si vous voulez pratiquer legato, jouez du Chopin.** La frappe de base est absolument nécessaire pour le legato.

En staccato, le doigt rebondit de la touche afin de produire un son bref sans maintien. Il est quelque peu stupéfiant que la plupart des livres sur l'apprentissage du piano discutent du staccato, mais ne définissent jamais ce que c'est! L'attrape marteau n'est pas engagé pour le staccato et l'étouffoir coupe le son immédiatement après que la note soit jouée. Donc, la composante de « maintien » de la frappe de base est absente. Il y a deux notations pour le staccato, le normal (point) et dur⁶ (triangle rempli). Dans les deux, le levier d'échappement n'est pas libéré; dans le staccatissimo, le doigt se déplace en bas et en haut beaucoup plus rapidement. Ainsi dans le staccato normal, l'enfoncement de la chute de touche peut être d'environ la moitié de la descente, mais dans le staccatissimo, cela peut être moins que la moitié. De cette façon, l'étouffoir revient aux cordes plus rapidement, aboutissant à une durée de note plus courte. Parce que l'attrape marteau n'est pas engagé, le marteau peut « rebondir autour », faisant des répétitions délicates à de certaines vitesses. Ainsi si vous avez des difficultés avec staccatos rapidement répétés, ne vous accusez pas immédiatement — cela peut être la mauvaise fréquence à laquelle le marteau rebondit de la mauvaise façon. En changeant la vitesse, la quantité d'enfoncement de touche, etc., vous pouvez pouvoir éliminer le problème. Dans staccato normal, la gravité fait revenir rapidement l'étouffoir sur les touches. Dans le staccatissimo, l'étouffoir rebondi en réalité sur le rail des étouffoirs, si bien qu'il retourne même plus rapidement. Au contact de la corde, la flexion du manche du marteau peut être négative, ce qui rend la masse effective du marteau plus légère; ainsi il y a une variété considérable de sonorités que vous pouvez produire staccato. Donc, les mou-

6. NdT : staccatissimo

vements du marteau, de l'attrape marteau, du levier d'échappement et de l'étouffoir sont tous changés par le staccato. **Clairement, pour jouer correctement staccato, il est utile de comprendre comment le piano fonctionne.**

Le staccato est généralement divisé en trois types selon comment il est joué : (i) staccato du doigt, (ii) staccato du poignet et (iii) staccato du bras, qui inclut tant en haut en bas la rotation de bras que le mouvement. (i) est joué surtout du doigt, tenant la main et le bras immobile, (ii) est joué surtout avec l'action de poignet et (iii) est d'habitude joué comme une poussée (1.3.4.1), avec l'action du jeu provenant du bras supérieur. Comme vous progressez de (i) à (iii) vous ajoutez plus de masse derrière les doigts; donc, (i) donne le staccato le plus léger, le plus rapide et est utile pour des notes seules, douces et (iii) donne le sentiment le plus lourd et est utile pour des passages forts et des accords avec beaucoup de notes, mais est aussi le plus lent. (ii) est intermédiaire. En pratique, la plupart d'entre nous combinent probablement tous les trois; puisque le poignet et le bras sont plus lents, leurs amplitudes doivent être proportionnellement réduites pour jouer vite saccadé. Quelques professeurs désapprouvent l'utilisation du staccato au poignet, préférant surtout le staccato du bras; cependant, il est probablement meilleur d'avoir un choix (ou la combinaison) de tous les trois. Par exemple, vous pourriez pouvoir réduire la fatigue en changeant d'un à l'autre, bien que la méthode standard de réduire la fatigue est de changer de doigts. En pratiquant staccato, pratiquez les trois staccatos (le doigt, la main, le bras) avant de choisir lequel utiliser finalement, ou de la façon de les combiner.

Parce que vous ne pouvez pas utiliser le poids du bras pour le staccato, la meilleure référence est votre corps stable. Ainsi le corps joue un rôle majeur dans le jeu staccato. La vitesse de répétition staccato est contrôlée par la quantité de mouvement de haut en bas : plus le mouvement est petit, plus rapidement est le taux de répétition, dans la même façon exactement qu'un dribble de basket-ball.

1.3.2 Répétition en boucle (Fantaisie Impromptu de Chopin)

La répétition en boucle est la meilleure procédure de construction de la technique pour des choses comme des passages nouveaux ou rapides que vous ne pouvez pas traiter. La répétition en boucle (aussi appelé « bouclage ») prend un segment et le joue à plusieurs reprises; d'habitude continuellement, sans pauses. Si la conjonction nécessaire pour répéter en boucle est continuellement la même comme la première note du segment, ces segments se répéteront en boucle naturellement; il est appelé un segment auto-répétable en boucle. Un exemple est le quadruplé *do-sol-mi-sol*. Si la conjonction est différente, vous devez inventer celle qui mène à la première note donc vous pouvez répéter en boucle sans pauses.

La répétition en boucle est une répétition essentiellement pure, mais il est important de l'utiliser presque comme une procédure d'anti-répétition, une façon d'éviter la répétition stupide. L'idée derrière la répétition en boucle est que vous acquérez la technique si rapidement qu'il élimine la répétition inutile, stupide. Pour éviter de prendre de mauvaises habitudes, changez la vitesse et l'expérience avec des positions de main/bras/doigt différentes pour un jeu optimum et travaillez toujours pour la relaxation; essayez de ne pas répéter en boucle la même chose trop de temps. Jouez doucement (des sections même fortes) jusqu'à ce que vous atteignez la technique, accélérez aux vitesses au moins 20 % au-dessus de la vitesse finale et, si possible, jusqu'à 2 fois la vitesse finale. Plus de 90 % de temps la répétition en boucle devrait être aux vitesses que vous pouvez traiter confortablement

et précisément. Répétez en boucle progressivement aux très petites vitesses. Vous êtes prêt quand vous pouvez jouer à une vitesse pendant une durée, sans regarder la main, complètement détendu et avec une maîtrise complète. Vous pourriez constater que certaines vitesses intermédiaires causent des problèmes. Pratiquez ces vitesses parce qu'elles peuvent être nécessaires quand vous commencez ME. La pratique sans la pédale (en partie pour éviter la mauvaise habitude de ne pas enfoncer complètement lors l'enfoncement de la touche) jusqu'à ce que la technique soit atteinte. **Changez de main fréquemment pour éviter une blessure.**

Si une technique exige 10 000 répétitions (une exigence typique pour de la matière vraiment difficile), la répétition en boucle vous permet de le faire dans un temps le plus court possible. Des temps de cycles représentatifs sont d'environ 1 seconde, donc 10 000 cycles prennent moins de 4 heures. Si vous répétez en boucle ce segment pendant 10 min par jour, 5 jours par semaine, 10 000 cycles prendront presque un mois. Clairement, la matière très difficile prendra des mois à apprendre par l'utilisation des meilleures méthodes et *beaucoup* plus longtemps si vous utilisez des méthodes moins efficaces.

La répétition en boucle est potentiellement la plus nuisible de n'importe quelle procédure de pratique de piano, ainsi, s'il vous plaît, soyez prudent. N'exagérez pas le premier jour et voyez ce qui arrive le jour suivant. Si rien n'est endolori le jour suivant, vous pouvez continuer ou augmenter la séance d'entraînement répétant en boucle. Par-dessus tout, quand vous répétez en boucle, travaillez toujours sur deux à la fois, un pour la MD et un autre pour la MG pour que vous puissiez changer de mains fréquemment. Pour des jeunes, la sur-répétition en boucle peut aboutir à la douleur; dans ce cas, arrêtez de répéter en boucle et la main devrait se remettre dans quelques jours. Pour des personnes plus âgées, la sur-répétition en boucle peut causer des inflammations osteo-arthritiques qui peuvent prendre des mois pour s'apaiser.

Appliquons la répétition en boucle à la FI de Chopin : l'arpège de main gauche, mesure 5. Le premier cycle de six notes, se boucle par elles même, donc vous pourriez les essayer. Quand j'ai d'abord essayé cela, l'étirement était trop grand pour mes petites mains, donc j'ai été fatigué trop rapidement. Ce que j'ai fait était de répéter les 12 premières notes. Les deuxièmes et plus facile ensemble de six notes ont permis à mes mains de se reposer un peu et m'ont donc permis de répéter le segment de 12 notes plus longtemps et à plus grande vitesse. Bien sûr, si vous voulez vraiment augmenter la vitesse (non nécessaire pour la MG, mais pourrait être utile pour la MD dans cette pièce) répéter en boucle seulement le premier ensemble parallèle (les trois ou quatre premières notes pour la MG).

La capacité à jouer le premier segment ne vous permet pas automatiquement de jouer tous les autres arpèges. Vous devrez commencer pratiquement à partir de zéro même pour la même note une octave en bas. Bien sûr, le deuxième arpège sera plus facile après la maîtrise du premier, mais vous pouvez être étonnés de combien de travail vous devez répéter quand un petit changement est fait dans le segment. Ceci arrive parce qu'il y a tant de muscles dans le corps que votre cerveau peut choisir un ensemble différent de muscles pour produire des mouvements qui sont seulement légèrement différents (et il le fait d'habitude). Contrairement à un robot, vous avez peu de choix au sujet des muscles que le cerveau va choisir. Seulement quand vous avez fait un très grand nombre de tels arpèges le suivant vient facilement. Donc, vous devriez vous attendre à devoir répéter en boucle quelques arpèges.

Pour comprendre comment jouer cette pièce de Chopin, il est utile d'analyser la base mathématique de la partie au timing 3 contre 4 de cette composition. La

MD joue très vite, disons 4 notes par demi-seconde (approximativement). En même temps, la MG joue à une vitesse plus lente, 3 notes par demi-seconde. Si toutes les notes sont jouées précisément, le public entend une fréquence de note équivalente à 12 notes par demi-seconde, parce que cette fréquence correspond à l'intervalle de temps le plus petit entre des notes. **C'est-à-dire si votre MD joue aussi vite qu'elle le peut, ajoutez ensuite un jeu PLUS LENT avec la MG, Chopin a réussi dans l'accélération de cette pièce à 3 fois votre vitesse maximale!**

Mais attendez, pas toutes les 12 notes sont présentes; il y a en réalité seulement 7, donc 5 notes manquent. Ces notes manquantes créent ce qui est appelé un modèle de Moiré, qui est un troisième modèle qui apparaît quand deux modèles disproportionnés sont superposés. Ce modèle crée un effet semblable à une onde dans chaque mesure et Chopin a renforcé cet effet en utilisant un arpège de la MG qui monte et descend comme une vague synchronisé avec le modèle de Moiré. L'accélération d'un facteur de 3 et le modèle de Moiré sont les effets mystérieux qui se s'introduisent discrètement à l'insu du public parce qu'ils n'a aucune idée de ce qui les a créés, ou qu'ils existent même. Les mécanismes qui affectent le public sans leur connaissance produisent souvent des effets plus spectaculaires que ceux qui sont évidents (comme forte, legato, ou rubato). Les grands compositeurs ont inventé un nombre incroyable de ces mécanismes cachés et une analyse mathématique est souvent la façon la plus facile de les débusquer. Chopin n'a probablement jamais pensé en termes d'ensembles disproportionnés et de modèles de Moiré; il a intuitivement compris ces concepts grâce à son génie.

Il est instructif de spéculer sur la raison de la 1^{re} note manquante de la mesure 5 à la MD parce que si nous pouvons en déchiffrer la raison, nous saurons exactement comment la jouer. Notez que ceci arrive au tout début de la mélodie MD. Au début d'une mélodie ou une expression musicale, les compositeurs se heurtent toujours à deux exigences contradictoires : l'une est que toute phrase devrait (en général) commencer doucement et la deuxième est que la première note d'une mesure est un temps fort et devrait être accentuée. Le compositeur peut soigneusement satisfaire les deux exigences en éliminant la première note, préservant ainsi le rythme et pourtant commencer doucement (aucun son dans ce cas)! Vous n'aurez aucun ennuis à trouver de nombreux exemples de ce dispositif — voir les Inventiones de Bach. Un autre dispositif est de commencer l'expression à la fin d'une mesure partielle pour que le premier temps fort de la première mesure complète vienne après que quelques notes aient été jouées (un exemple classique de ceci est le début du premier mouvement d'Appassionata de Beethoven). Cela signifie que la première note de la MD dans cette mesure de FI de Chopin doit être douce et la deuxième note plus forte que la première, pour préserver strictement le rythme (un autre exemple de l'importance du rythme!). Nous ne sommes pas habitués au jeu de cette façon; le jeu normal doit commencer la première note comme un temps fort. C'est particulièrement difficile dans ce cas à cause de la vitesse; donc ce commencement peut avoir besoin d'une pratique supplémentaire.

Cette composition commence en tirant progressivement le public dans son rythme comme une invitation irrésistible, après l'éveil de son attention avec l'octave forte de la mesure 1 suivi par l'arpège rythmique dans le personnel inférieur. La note manquante dans la mesure 5 est rétablie après plusieurs répétitions, doublant ainsi la fréquence de répétition du Moiré et le rythme effectif. Dans le deuxième thème (mesure 13), la mélodie gracieuse de la MD est remplacée par deux arpèges, donnant ainsi l'impression de quadrupler le rythme. Cet « accélération rythmique » culmine dans le fort climat des mesures 19–20. Le public est alors traité à un ré-

pit par un « adoucissement » du rythme créé par la note retardé de la MD (auriculaire) et ensuite sa disparition graduelle, accompli par le diminuendo en bas à *pp*. Le cycle entier est alors répété, cette fois avec les éléments supplémentaires qui intensifient l'apogée jusqu'à ce qu'il se finisse dans une descente s'effondrante des arpèges. Pour pratiquer cette partie, chaque arpège pourrait être individuellement répété en boucle. Les accords manquent de la construction 3,4 et vous ramènent des enfers mystérieux 3,4, vous préparant pour la section lente.

Comme avec la plupart des pièces de Chopin, il n'y a aucun tempo « correct » pour cette pièce. Cependant, si vous jouez plus rapidement qu'environ 2 secondes/mesure, l'effet de multiplication 3×4 a tendance à disparaître et vous êtes d'habitude laissés avec surtout le Moiré et d'autres effets. Ceci est en partie à cause de l'exactitude diminuant avec la vitesse, mais plus important encore parce que la vitesse $12\times$ devient trop rapide pour que l'oreille suive. Au-dessus d'environ 20 Hz, les répétitions commencent à prendre les propriétés de son à l'oreille humaine. Donc le dispositif de multiplication marche seulement jusqu'à 20 Hz; au-dessus de cela, vous obtenez un nouvel effet, qui est même plus spécial que la vitesse incroyable — les « notes rapides » se transforme en un « son de basse fréquence ». Ainsi 20 Hz est une sorte de seuil du son. C'est pourquoi la note la plus basse du piano est un *la* à environ 27 Hz. Voici la grande surprise : il est prouvé que Chopin a entendu cet effet! Notez que l'on étiquette initialement la partie rapide « Allegro agitato », ce qui signifie que chaque note doit être clairement audible. Sur le métronome, Allegro correspond avec un facteur $12\times$ à une vitesse de 10 à 20 Hz, la fréquence juste pour entendre la multiplication, juste au-dessous du « seuil du son ». « Agitato » assure que cette fréquence est audible. Quand ces retours de section rapides après la section Moderato, on l'étiquette Presto, correspondant à 20 à 40 Hz — il a voulu que nous l'ayons joué en dessous et au-dessus du seuil du son! Donc, il y a une preuve mathématique suggérant que Chopin connaissait ce seuil du son.

La moyenne section lente a été décrite brièvement dans 1.2.25. La façon la plus rapide de l'apprendre, comme beaucoup de pièces Chopin, est de commencer en retenant la MG. C'est parce que la progression d'accords reste souvent la même même quand Chopin remplace la MD d'une nouvelle mélodie, parce que la MG fournit principalement les accords d'accompagnement. Remarquez que le timing 4,3 est maintenant remplacé par un timing 2,3 qui doit être joué beaucoup plus lentement. Il est utilisé pour un effet différent, d'adoucir la musique et la de s'accorder un tempo plus libre, rubato.

La troisième partie est semblable à la première sauf qu'elle est jouée plus rapidement, aboutissant à un effet totalement différent et la fin est différente. Cette fin est difficile pour de petites mains et peut exiger un travail supplémentaire de répétition en boucle de la MD. Dans cette section, le petit doigt de la MD porte la mélodie, mais la note d'octave du pouce répondant est ce qui enrichit la ligne mélodique. La pièce finit avec un une répétition nostalgique du thème de mouvement lent en MG. Distinguez la note de tête de cette mélodie de MG (*sol*_♯ — mesure 7 depuis la fin) clairement la même note jouée par la MD en la tenant légèrement plus longtemps et la supportent ensuite avec la pédale.

Le *sol*_♯ est la note la plus importante dans cette pièce. Ainsi l'octave *sf sol*_♯ du commencement est non seulement une fanfare présentant la pièce, mais une façon intelligente de Chopin pour implanter le *sol*_♯ dans les esprits des auditeurs. Donc, ne vous précipitez pas sur cette note; prenez votre temps et laissez-la prendre son effet. Si vous regardez partout dans cette pièce, vous verrez que le *sol*_♯ occupe toutes les positions importantes. Dans la section lente, le *sol*_♯ est un *lab*, qui est la même note.

Ce *sol*_♯ est un autre de ces dispositifs dans lesquels un grand compositeur « frappe à plusieurs reprises le public sur la tête avec une poutre » (*sol*_♯), mais le public n'a aucune idée de ce qui les frappe. Pour le pianiste, la connaissance du sujet du *sol*_♯ aide à interpréter et à mémoriser la pièce. Ainsi l'apogée conceptuel de cette pièce vient à la fin (comme il le devrait) quand les deux mains doivent jouer même *sol*_♯ (mesure 8 et 7 depuis la fin); Donc, ce *sol*_♯ MG-MD doit être exécuté avec un soin extrême, en entretenant la disparition continue de l'octave *sol*_♯ MD.

Notre analyse apporte une mise au point précise, à la question d'à quelle vitesse jouer cette pièce. La haute exactitude est exigée pour produire l'effet de 12 notes et le jeu inhumainement précis au-dessus du seuil du son. Si vous apprenez cette pièce pour la première fois, la fréquence à 12 notes ne peut pas être audible initialement à cause du manque d'exactitude. Quand vous « y arrivez » finalement la musique semblera « tout à coup très animée ». Si vous jouez trop vite et perdez l'exactitude, vous pouvez perdre ce facteur de trois — qui disparaît et le public entend seulement les 4 notes. Pour des débutants la pièce peut être rendue comme sembler plus rapide en ralentissant et augmentant l'exactitude. Bien que la MD porte la mélodie, on doit clairement entendre la MG; autrement, tant l'effet à 12 notes que le modèle de Moiré disparaîtront. Étant une pièce Chopin, il n'y a aucune exigence que l'effet à 12 notes soit entendu; Cette composition est susceptible d'infinies d'interprétations et certains peuvent vouloir supprimer la MG et se concentrer sur la MD et produire toujours quelque chose de magique.

Un avantage de la répétition en boucle est que la main joue continuellement ce qui simule le jeu continu mieux que si vous aviez pratiqué des segments isolés. Il vous permet aussi d'expérimenter avec des petits changements dans la position de doigt, etc., pour trouver les conditions optimales pour le jeu. L'inconvénient est que les mouvements de la main dans les répétitions en boucle peuvent différer de ceux nécessaires pour jouer la pièce. Les bras ont tendance à être stationnaires en répétant en boucle tandis que dans la pièce réelle, les mains doivent d'habitude se déplacer. Donc, dans ces cas dans lesquels le segment ne se répète pas naturellement, vous pouvez devoir utiliser la pratique segmentaire, sans boucle. Un avantage de de l'absence de répétition en boucle consiste en ce que vous pouvez maintenant inclure la conjonction.

1.3.3 Trilles & tremolos

1.3.3.1 Trilles

Il n'y a aucune meilleure démonstration de l'efficacité des exercices d'ensemble parallèle (EP) (voir 1.3.7) que leur utilisation pour apprendre le trille. Il y a deux problèmes majeurs à résoudre pour le trille : (1) la vitesse (avec la maîtrise) et (2) pour le continuer tant que désiré. Les exercices d'EP ont été conçus pour résoudre exactement ces types de problèmes et donc pour marcher très bien pour pratiquer des trilles. Whiteside décrit une méthode pour pratiquer le trille qui est un type d'attaque de l'accord. Ainsi l'utilisation de l'attaque de l'accord pour pratiquer le trille n'a rien de nouveau. Cependant, parce que nous comprenons maintenant le mécanisme d'apprentissage plus en détail, nous pouvons concevoir l'approche la plus directe et efficace en utilisant les EPs.

Le premier problème à résoudre est les deux notes initiales. **Si les deux premières notes ne sont pas commencées correctement, apprendre le trille deviennent une tâche difficile. L'importance des deux premières notes s'applique**

aux suites, des arpèges, etc., aussi. Mais la solution est — presque triviale en appliquant l'exercice de l'EP des deux notes. Donc, pour un trille 2323..., utilisez les 3 premières comme la conjonction et pratiquez 23. Pratiquez alors les 32, alors 232, etc. C'est aussi simple! Essayez! Il marche comme la magie! Vous pouvez vouloir lire la section 1.3.7 sur les EPs avant leur application au trille.

Le trille consiste en 2 mouvements : un mouvement de doigt et une rotation d'avant-bras. Donc, pratiquez les 2 compétences séparément. Utilisez d'abord seulement les doigts au trille, avec la main et le bras complètement immobiles. Gardez alors les doigts fixes et triller seulement avec la rotation de bras. De cette façon, vous découvrirez si ce sont les doigts ou la rotation du bras qui vous ralentit. Beaucoup d'étudiants n'ont jamais pratiqué la rotation du bras rapide (le basculement de bras) et ceci sera souvent le mouvement plus lent. Pour des trilles rapides, cette rotation dans les deux sens est invisiblement petite, mais nécessaire. Appliquez les exercices d'EP tant au doigt qu'aux mouvements de rotation de bras. Exagérez les mouvements pour des trilles lents et augmentez la vitesse en réduisant l'ampleur des mouvements. L'ampleur finale des deux mouvements n'a pas besoin d'être la même parce que vous utiliserez un mouvement plus petit pour le plus lent (la rotation de bras) pour compenser sa lenteur. Comme vous pratiquez ces mouvements, expérimentez avec des positions de doigt différentes. Voir la section tremolo où des méthodes semblables appliquent — le trille est juste tremolo rétréci.

La relaxation est encore plus critique pour le trille que pour presque toutes autres techniques à cause du besoin de l'équilibre de balancier rapide; c'est-à-dire les EPs étant seulement deux notes, il y a trop de conjonctions pour compter seulement sur le parallélisme pour atteindre la vitesse. Ainsi nous devons pouvoir changer les moments des doigts rapidement. Pour des trilles, le balancier du mouvement de doigt doit être neutralisé par la rotation de bras. Le stress verrouille les doigts aux plus grands membres comme des paumes et des mains augmentant ainsi la masse effective des doigts. La plus grande masse signifie un mouvement plus lent : sachez que le colibri peut agiter ses ailes plus rapidement que le condor et les petits insectes encore plus rapidement que le colibri. Ceci est vrai même si la résistance aérienne a été ignorée; en fait, l'air est efficacement plus visqueux au colibri qu'au condor et pour un petit insecte, l'air est presque aussi visqueux que l'eau l'est pour un grand poisson; Pourtant les insectes peuvent agiter leurs ailes rapidement parce que la masse d'aile est si petite. Il est donc important d'incorporer la relaxation complète dans le trille dès le début, libérant ainsi les doigts de la main. **Triller est une compétence qui exige une maintenance constante. Si vous voulez être bon joueur de trille, vous devez pratiquer le trille chaque jour.** L'exercice d'EP n° 1 (à 2 notes) est la meilleure procédure pour garder le trille en forme supérieure, particulièrement si vous ne l'aviez pas utilisé pendant un certain temps, ou si vous voulez continuer à l'améliorer.

Finalement, le trille n'est pas une suite de staccatos. Les bouts du doigt doivent être au fond du clavier aussi longtemps que possible; c'est-à-dire, le l'attrape marteau doit être engagé pour chaque note. Notez avec attention que le soulèvement minimal nécessaire pour que la répétition pour fonctionne. Ceux qui pratiquent d'habitude sur un piano à queue devraient être conscients que cette distance de soulèvement peut être presque deux fois plus haute que pour un droit. Des trilles plus rapides nécessitent de plus petits soulèvements; donc, sur un piano droit, vous devriez ralentir le trille. Des trilles rapides sur des pianos électroniques sont difficiles parce que leurs mécanismes sont inférieurs.

1.3.3.2 Tremolos (La Pathétique de Beethoven, 1^{er} Mouvement)

Les tremolos sont pratiqués exactement de la même façon que des trilles. Appliquons ceci aux longs tremolos d'octave parfois redoutés de la Sonate Pathétique de Beethoven (l'Opus 13). Pour quelques étudiants, ces tremolos semblent impossibles et beaucoup ont blessé leurs mains, certains de manière permanente, en les surpratiquant. D'autres ont quelques difficultés. Si vous savez les pratiquer, ils sont en réalité tout à fait simples. **La dernière chose que vous voulez faire est de pratiquer ce tremolo pendant des heures dans les espoirs de construire l'endurance — qui est la façon la plus sûre d'acquérir de mauvaises habitudes et subir des blessures.**

Puisque vous avez besoin des tremolos d'octave dans les deux mains, nous pratiquerons la MG et nous alternerons avec la réalisation de la MD; si la MD saisi plus rapidement, vous pouvez l'utiliser pour enseigner la MG. Je suggérerais un ordre de méthodes de pratique; si vous avez une imagination, vous devriez pouvoir créer votre propre ordre qui peut être le meilleur pour vous — ma suggestion est exactement ça : une suggestion dans un but d'illustration. Pour la perfection, je l'ai fait trop détaillé et trop long. Selon vos besoins spécifiques et faiblesses, vous devriez pouvoir raccourcir l'ordre de pratique.

Pour pratiquer le tremolo do_1-d_2 , d'abord, pratiquez l'octave do_1-do_2 (la MG). Rebondissez la main en haut et en bas, confortablement, répétant l'octave, avec l'accent sur la relaxation — pouvez-vous continuer à jouer l'octave sans fatigue ou stress, notamment quand vous l'accélérez? Si vous êtes fatigués, trouvez des façons de répéter l'octave sans développer de fatigue en changeant votre position de la main, mouvement, etc. Par exemple, vous pourriez progressivement lever le poignet et le baisser ensuite de nouveau — de cette façon, vous pouvez utiliser 4 positions de poignet pour chaque quadruplet. Si vous êtes toujours fatigués, arrêtez-vous et changez de main; pratiquez à la MD l'octave lab_3-lab_4 dont vous aurez besoin plus tard. Une fois que vous pouvez jouer l'octave répétitive, 4 fois par temps (pour inclure le rythme correct) sans fatigue, essayez de l'accélérer. À la vitesse maximale, vous développerez de la fatigue à nouveau, ainsi ralentirez ou essayerez de trouver les façons différentes de jeu qui réduisent la fatigue. Changez de main aussitôt que vous vous sentez fatigué. **Ne jouez pas fort; un des tours pour réduire la fatigue est de pratiquer doucement. Vous pouvez ajouter la dynamique plus tard, une fois que vous avez la technique.** Il est extrêmement important de pratiquer doucement pour que vous puissiez vous concentrer sur la technique et la relaxation. Au début, comme vous vous exercez pour jouer plus rapidement, vous développerez de la fatigue. Mais quand vous trouverez les mouvements corrects, les positions de la main, etc., vous sentirez en réalité la fatigue s'écoulant de la main et vous devriez pouvoir vous reposer et pour rajeunir même la main *en jouant rapidement*. Vous avez appris à vous détendre!

Comme avec le trille, le tremolo consiste en un mouvement de doigt et la rotation de bras. Pratiquez d'abord le tremolo du doigt utilisant des mouvements de doigt exagérés, le jeu de tremolo très lent, le soulèvement de doigts aussi haut que vous pouvez et leur baisse avec la force dans les touches. Même avec rotation de bras : fixez les doigts et jouez les tremolos en utilisant seulement la rotation de bras, de la façon exagérée. Tous les mouvements d'en haut et en bas doivent être rapides; pour jouer lentement, attendez simplement entre des mouvements et pratiquer la relaxation rapide et complète pendant cette attente. Maintenant accélérez-les progressivement; ceci est accompli en réduisant les mouvements. Après que chacun soit satisfaisant, les combiner; parce que les deux mouvements contribuent au tre-

molo, vous avez besoin de très peu de chacun, c'est pourquoi vous pourrez jouer très vite.

Vous pouvez augmenter la vitesse plus encore en ajoutant les exercices d'EP tant au doigt qu'aux exercices de rotation de bras, ou leur combinaison. D'abord l'EP 5,1. Le début avec les octaves répétées, alors remplacez progressivement chaque octave d'un EP. Par exemple, si vous jouez les groupes de 4 octaves (temps 4/4), commencer en remplaçant le 4^e octave avec un EP, alors le 4^e et le 3^e, etc. Bientôt, vous devriez pratiquer tous les EPs. Si les EPs deviennent inégaux ou la main commence à se fatiguer, retourner à l'octave pour se détendre. Ou changez de main. Travailler les EPs jusqu'à ce que vous puissiez jouer les 2 notes dans l'EP presque « infiniment vite » et de façon reproductible et éventuellement, avec la bonne maîtrise et compléter la relaxation. À la vitesse d'EP la plus rapide, vous devriez avoir des difficultés à distinguer entre les EPs des octaves. Ralentissez alors les EPs pour que vous puissiez jouer à toutes les vitesses avec maîtrise. Notez que dans ce cas, la note 5 devrait être légèrement plus forte que la 1. Cependant, vous devriez le pratiquer les deux façons : Avec le temps sur les 5 et avec sur les 1, pour que vous développiez une technique équilibrée, maîtrisable. Répétez maintenant la procédure entière avec l'EP 1,5. De nouveau, bien que cet EP ne soit pas exigé pour jouer ce tremolo (seulement le précédent est nécessaire), c'est utile pour développer une maîtrise équilibrée. Tant une fois les 5,1 que 1,5 sont satisfaisant, avancent aux 5,1,5 ou 5,1,5,1 (joué comme un trille d'octave court). Si vous pouvez faire les 5,1,5,1 tout de suite, il n'y a aucun besoin de faire les 5,1,5. L'objectif est ici tant la vitesse que l'endurance, donc vous devriez pratiquer des vitesses qui sont *beaucoup* plus rapides que la vitesse finale du tremolo, au moins pour ces tremolos courts. Alors travaillez sur les 1,5,1,5.

Une fois que les EPs sont satisfaisants, commencez à jouer les groupes de 2 tremolos, peut-être avec une pause momentanée entre des groupes. Augmentez alors aux groupes de 3 et ensuite 4 tremolos. La meilleure façon d'accélérer les tremolos est de d'alterner entre tremolos et des octaves. Accélérez l'octave et essayez de changer pour des tremolos à cette vitesse plus rapide. Maintenant tout ce que vous devez faire sont des mains alternées et développer l'endurance. De nouveau, construire l'endurance ne construit pas tellement de muscle, que de savoir comment se détendre et comment utiliser les mouvements corrects. Détachez les mains de votre corps ; ne liez pas le système corps-bras-main dans un nœud raide, mais laissez les mains et les doigts fonctionner indépendamment du corps. Vous devriez respirer librement, sans être affecté par ce que les doigts font. **Pratiquez lentement avec des mouvements exagérés est étonnamment efficace, retournez-y donc chaque fois vous vous heurtez aux ennuis.**

Pour la MD (*sf* l'octave de la mesure 149), le 1 devrait être plus fort que le 5, mais pour les deux mains, les notes les plus douces devraient être clairement audibles et leur but évident est de doubler la vitesse comparée au jeu des octaves. Rappelez-vous de pratiquer doucement ; vous pouvez jouer plus fort quand bon vous semble plus tard, une fois que vous avez acquis la technique et l'endurance. Il est important de pouvoir jouer doucement et encore pouvoir entendre chaque note, aux vitesses les plus rapides. Pratiquez jusqu'à ce qu'à la vitesse finale, vous pouvez jouer les tremolos plus longtemps que nécessaire pour la pièce. L'effet de la MG finale est un hurlement constant dont vous pouvez moduler le volume en haut et en bas. La note inférieure fournit le rythme et la note supérieure double la vitesse. Pratiquez alors les tremolos montant comme indiqué sur la partition.

Le Grave qui commence ce premier mouvement n'est pas facile, bien que le tempo soit lent, à cause de son rythme inhabituel et les suites rapides dans des me-

mesures 4 et 10. Le rythme de la première mesure n'est pas facile parce que la première note des deuxièmes temps manque. Pour apprendre le rythme correct, utilisez un métronome ou fournissez des notes de rythme seules de la MG en pratiquant la MD. Bien que le rythme soit 4/4, il est plus facile si vous doublez les notes de la MG et les pratiquez comme un 8/8. La suite dans la mesure 4 est très rapide; il y a 9 notes dans le dernier groupe de notes de quintuplets de croches; donc, ils doivent être joués comme des triolets, à deux fois la vitesse des 10 notes précédentes. Ceci exige 32 notes par temps, impossible pour la plupart des pianistes, donc vous devriez utiliser un certain rubato; **la vitesse correcte peut être la moitié celle indiquée, selon le manuscrit original.** La 10^e mesure contient tant de notes qu'il recouvre 2 lignes dans l'édition de Douvres! De nouveau, le dernier groupe de 16 notes à la vitesse de quintuples croches est joué à deux fois la vitesse des 13 notes précédentes, d'une façon rapide impossible pour la plupart des pianistes. Le doigté des 4 notes chromatiques (1.3.5.8) peut être utile à de telles vitesses. Chaque étudiant apprenant cette Grave doit pour la première fois compter avec attention les notes et les temps afin d'arriver une idée claire de ce qu'y est impliquée. Ces vitesses folles peuvent être l'erreur d'un éditeur.

Le premier (et 3^e) mouvement est une variation sur le thème dans du Grave. Ce célèbre thème « Dracula » a été pris de la MG de la première mesure; clairement, la MG porte le contenu émotionnel, bien que la MD porte la mélodie. Prêtez attention au staccissimo et *sf* dans des mesures 3 et 4. Dans des mesures 7 et 8, les dernières notes des trois octaves chromatiques naissantes doivent être jouées comme des doubles croches, croches et des noires, qui, combinées avec la hauteur montante et le cresc., créent l'effet spectaculaire. C'est du vrai Beethoven, avec le contraste maximal : douces-fortes, lentes-rapides, notes seules-accords complexes. Dans le manuscrit de Beethoven, il n'y a aucune indication de pédale.

1.3.4 Mouvements de la main, du doigt, du corps pour la technique

1.3.4.1 Mouvements de la main

Certains mouvements de la main sont exigés pour acquérir de la technique. Par exemple nous avons discuté des ensembles parallèles ci-dessus, mais n'avons pas spécifié quels types de mouvements manuels de la main sont nécessaires pour les jouer. **Il est important de souligner dès le début que les mouvements de la main exigés peuvent être extrêmement petits, presque imperceptibles.** Après que vous soyez devenus experts, vous pouvez les exagérer à n'importe quelle mesure que vous désirez. Ainsi pendant un concert par n'importe quel interprète célèbre, la plupart des mouvements de la main ne seront pas perceptibles (ils ont aussi tendance à arriver trop vite pour que le public ne les saisisse) pour que la plupart des mouvements visibles soient des exagérations ou sans rapport. Ainsi deux interprètes, un avec apparemment toujours des mains immobiles et un avec le style et l'aplomb, peuvent en fait utiliser les mêmes mouvements de main du type que nous discutons ici. **Les mouvements de mains majeurs sont la pronation et la supination, la poussée et la traction, le recroquevillement et l'extension, la passe et des mouvements de poignet. Ils sont presque toujours combinés dans des mouvements plus complexes.** Notez qu'ils arrivent toujours par groupe de deux (il y a une passe droite et gauche et de la même façon pour des mouvements de poignet). Ils sont aussi les mouvements naturels majeurs des mains et des doigts.

Tous les mouvements de doigt doivent être supportés par les muscles majeurs

des bras, les omoplates dans le dos et les muscles de poitrine au-devant qui sont ancrés au centre de la poitrine. Le plus léger coup sec du doigt, donc, implique tous ces muscles. **Il n'existe pas de déplacement de seulement un doigt — n'importe quel mouvement de doigt implique le corps entier.** La réduction de stress est importante pour détendre ces muscles pour qu'ils puissent répondre et aider dans, le mouvement des bouts du doigt. Les mouvements majeurs de la main sont discutés seulement brièvement ici; pour plus de détails, s'il vous plaît consultez les références (Fink ou Sandor et Mark pour l'anatomie).

Pronation et supination La main peut être tournée autour de l'axe de l'avant-bras. La rotation intérieure (des pouces vers le bas) est appelée **pronation** et la rotation extérieure (des pouces vers le haut) est appelé **supination**. Ces mouvements entrent en jeu, par exemple, en jouant les tremolos d'octave. Il y a deux os dans votre avant-bras, l'os intérieur (le radius, se connectant au pouce) et l'os extérieur (le cubitus, se connectant au petit doigt). La rotation de la main arrive par la rotation de l'os intérieur contre l'extérieur (la position de la main référencée à celui du pianiste avec la paume face vers en bas). L'os extérieur est tenu dans la position par le bras supérieur. Donc, quand la main est tournée, le pouce se déplace beaucoup plus que le petit doigt. La pronation rapide est une bonne façon de jouer le pouce. Pour jouer le tremolo d'octave, déplacer le pouce est facile, mais le petit doigt peut seulement être déplacé utilisant rapidement une combinaison de mouvements. **Ainsi le problème du jeu du tremolo rapide d'octave se résume à la résolution du problème de la façon de déplacer le petit doigt.** Le tremolo d'octave est joué en déplaçant le petit doigt du bras supérieur et le pouce avec l'avant-bras (combiné avec les mouvements de doigt).

Poussée et traction La poussée est un mouvement de poussée, vers le cylindre, d'habitude accompagné par un poignet légèrement naissant. De doigts courbés, le mouvement de poussée cause la force vectorielle de la main avançant pour être dirigé le long des os des doigts. Ceci ajoute de la maîtrise et de la puissance. C'est donc utile pour jouer des accords. La traction est un mouvement semblable loin du cylindre. Dans ces mouvements, le mouvement total peut être plus grand ou plus petit que la composante vectoriel vers le bas (l'enfoncement de la touche), tenant compte de la plus grande maîtrise. La poussée est une des raisons principales pour lesquelles la position de doigt standard est courbée. Essayez de jouer n'importe quel grand accord avec beaucoup de notes, baissant d'abord la main tout droit en bas comme dans une chute par gravité, utilisant ensuite le mouvement de poussée. Notez les résultats supérieurs avec la poussée. La traction est utile pour un certain legato et des passages doux. Ainsi, en pratiquant des accords, expérimentez toujours avec l'ajout d'un peu de poussée ou traction.

Recroquevillement et extension le recroquevillement déplace vos bouts du doigt dans votre paume et l'extension ouvre les doigts à leur position droite. Beaucoup d'étudiants ne se rendent pas compte que, en plus du déplacement des bouts du doigt en haut et en bas, ils peuvent aussi être déplacés dedans ou dehors pour de jouer. Ceux-ci sont des mouvements supplémentaires utiles. Ils ajoutent une plus grande maîtrise, particulièrement pour legato et des passages doux, aussi bien que pour jouer staccato. Comme la poussée et la traction, ces mouvements permettent un plus grand mouvement avec un enfoncement de touche plus petit. Ainsi, au lieu

de toujours essayer de baisser les doigts tout droit vers le bas pour la l'enfoncement des touches, essayez d'expérimenter l'action avec un certain recroquevillement ou extension pour voir s'il aidera. Notez que le mouvement de recroquevillement est beaucoup plus naturel et plus facile à conduire qu'un mouvement droit vers le bas. Le mouvement droit vers le bas du bout du doigt est en réalité une combinaison complexe d'un recroquevillement et d'une extension. L'action de l'enfoncement de touche peut parfois être simplifiée en écartant les doigts à plat et jouant avec seulement un petit mouvement de recroquevillement. C'est pourquoi vous pouvez parfois jouer mieux de doigts plats que courbés.

Passe La passe⁷ est un des mouvements des plus utiles. C'est une rotation rapide et une contre-rotation de la main; une combinaison pronation-supination rapide, ou l'inverse. Nous avons vu que des ensembles parallèles peuvent être joués à presque n'importe quelle vitesse. **En jouant des passages rapides, le problème de vitesse surgit quand nous devons connecter des ensembles parallèles.** Il n'y a aucune solution seule de ce problème de connexion. **Un mouvement qui vient le plus proche à une solution universelle est la passe, particulièrement quand le pouce est impliqué, comme dans les gammes et des arpèges.** Des passes seules peuvent être conduites extrêmement rapidement avec le zéro stress, ajoutant ainsi à la vitesse de jeu; cependant, des passes rapides doivent être « rechargées »; c'est-à-dire, des passes rapides continues sont difficiles. Mais ceci est tout à fait approprié pour connecter des ensembles parallèles parce que la passe peut être utilisée pour jouer la conjonction et être ensuite rechargé pendant l'ensemble parallèle. Pour re-souligner ce qui a été indiqué au début de cette section, ces passes et d'autres mouvements ne doivent pas être grands et sont en général imperceptiblement petits; ainsi on peut considérer la passe plus comme une passe d'élan qu'un mouvement réel.

Mouvement du poignet Nous avons déjà vu que le mouvement du poignet est utile quand le pouce ou le petit doigt sont joués; la règle générale est de lever le poignet pour le petit doigt et de le baisser pour jouer le pouce. Bien sûr, ceci n'est pas une règle intangible; il y a beaucoup d'exceptions. Le mouvement de poignet est aussi utile en association avec d'autres mouvements. En combinant le mouvement de poignet avec pronation-supination, vous pouvez créer des mouvements rotatoires pour jouer des passages répétitifs comme des accompagnements de MG, ou le premier mouvement de la Sonate au Clair de Lune de Beethoven. Le poignet peut être déplacé tant en haut et en bas, que le côté-à-côté. Chaque effort devrait être fait tel que le doigt jouant est parallèle à l'avant-bras; ceci est accompli avec le mouvement de poignet de côté-à-côté. Cette **configuration met la moindre partie de quantité de stress latéral sur les tendons déplaçant les doigts et réduit les chances de blessures comme le syndrome du canal carpien.** Si vous vous trouvez jouant habituellement (ou tapant) avec le bord du poignet à un angle de côté, ceci peut être un signe d'alarme pour s'attendre aux ennuis. Un poignet lâche est aussi un prérequis pour la relaxation totale.

Résumé En résumé, ci-dessus est un une revue brève des mouvements de la main. Un livre entier peut être écrit sur ce sujet. Et nous n'avons pas même touché sur les sujets d'ajouter d'autres mouvements du coude, le bras supérieur, des épaules,

7. NdT : Le terme original est « flick », littéralement chiquenaude ou pichenette.

le corps, des pieds, etc. L'étudiant est encouragé à faire des recherches sur ce sujet autant que possible parce qu'il peut seulement aider. Les mouvements discutés ci-dessus sont rarement utilisés seuls. Des ensembles parallèles peuvent être joués avec n'importe quelle combinaison de la plupart des mouvements ci-dessus sans même déplacer un doigt (relativement à la main). Ce que nous voulons dire, dans la section de pratique MS, avec la recommandation d'expérimenter pour économiser les mouvements de la main. La connaissance de chaque type de mouvement permettra à l'étudiant d'essayer chacun séparément pour voir ce qui est nécessaire. C'est en fait la clé de la technique ultime.

1.3.4.2 Jouer avec des doigts à plat

Position en araignée, en pyramide : Nous avons noté dans la section 1.2.2 que la forme des doigts de départ pour apprendre le piano est la position partiellement courbée. Beaucoup de professeurs enseignent que la position courbée comme la position est « correcte » pour jouer du piano et que la position à plat est d'une façon ou d'une autre mauvaise. Cependant, V. Horowitz a démontré que la position à plat, ou droite, des doigts est très utile. **Ici nous discutons pourquoi la position des doigts à plat est non seulement utile, mais est aussi une partie essentielle de technique et tous les pianistes accomplis l'utilisent.**

Nous définirons initialement la « **Position à plat des doigts** » (PPD) comme celle dans laquelle les doigts sont tendus tout droits sortant de la main, pour simplifier les discussions. Nous généraliserons plus tard cette définition pour signifier les types spécifiques de positions « non-courbées »; ces positions sont importantes parce qu'ils font partie du répertoire de positions de doigt dont vous avez besoin pour devenir un pianiste complet.

Les avantages les plus importants de la PPD consistent en ce qu'il simplifie le mouvement du doigt et permet la relaxation complète; c'est-à-dire le nombre de muscles nécessaires pour contrôler le mouvement des doigts est plus petit que dans la position courbée parce que tout ce que vous devez faire est de faire pivoter le doigt entier autour de l'articulation. Dans la position courbée, chaque doigt doit se raidir juste de la bonne quantité chaque fois qu'il frappe une note, pour maintenir l'angle de doigt correct à la surface supérieure de la touche. Le mouvement de la PPD utilise seulement les muscles principaux nécessaires à l'enfoncement des touches. **La réalisation de la PPD peut améliorer la technique parce que vous exercez seulement les muscles et les nerfs les plus appropriés.** Pour démontrer la complexité de la position bouclée, essayez l'expérience suivante. D'abord, allongez l'index de votre MD tout droit (PPD) et agitez-le en haut et en bas rapidement comme vous en jouant du piano. Maintenant, gardez ce mouvement de remuement et courbez progressivement le doigt autant que vous pouvez. Vous constaterez que, comme vous courbez le doigt, il devient plus difficile d'agiter le bout du doigt jusqu'à ce que cela devienne impossible quand complètement bouclé. J'ai nommé ce phénomène la « **paralysie de la courbure** ». Si vous réussissez vraiment dans le déplacement du bout du doigt, vous pouvez seulement le faire très lentement comparé à la position droite parce que vous devez utiliser un ensemble totalement nouveau de muscles. En fait, la façon la plus facile de déplacer le bout du doigt rapidement dans la position complètement courbée est de déplacer la main entière.

Donc, avec la position courbée, vous avez besoin de plus d'habileté pour jouer à la même vitesse comparée à la PPD. **Contrairement aux croyances de beaucoup de pianistes, vous pouvez jouer plus rapidement PPD qu'avec la position courbée**

parce que n'importe quelle quantité de courbure invitera une certaine quantité de paralysie de boucle. Ceci devient particulièrement important quand la vitesse et/ou le manque de technique produit le stress en pratiquant quelque chose de difficile. La quantité de stress est plus grande dans la position courbée et cette différence peut être suffisante de créer un mur de vitesse.

Il y a des discussions dans la littérature (Jaynes, Chapitre 6), dans lequel il est revendiqué que les muscles lombricaux et interosseux sont importants dans le jeu de piano, mais il n'y a aucune recherche pour soutenir ces déclarations et on ne sait pas si ces muscles jouent une partie dans la PPD. On croit généralement que ces muscles sont utilisés principalement pour contrôler la courbure des doigts, pour que la PPD utilise seulement les muscles dans les bras pour déplacer les doigts et le lombrical tient simplement les doigts dans la position (courbée ou PPD), simplifiant ainsi le mouvement et permettant une maîtrise et une vitesse plus grande pour la PPD. Ainsi il y a l'incertitude aujourd'hui de si le lombrical permet la vitesse plus haute ou s'ils causent la paralysie de la courbure.

Bien que la PPD soit plus simple, **tous les débutants devraient apprendre la position courbée d'abord et ne pas apprendre la position plate jusqu'à ce que cela ne soit nécessaire.** Si les débutants commencent par la PPD plus facile, ils n'apprendront jamais vraiment bien la position courbée. Les débutants qui essayent de jouer vite avec la position plate vont probablement utiliser le jeu avec la phase fixe de l'ensemble parallèle au lieu de l'indépendance des doigts. Ceci mène à la perte de maîtrise et des vitesses inégales. Une fois que ces mauvaises habitudes sont formées, il est difficile d'apprendre l'indépendance des doigts. C'est pourquoi, beaucoup de professeurs interdisent à leurs étudiants de jouer avec des doigts à plat, ce qui est une erreur épouvantable. Sandor appelle les PPDs, les « mauvaises positions » mais Fink recommande certaines positions qui sont clairement des PPDs (nous discuterons plusieurs PPDs différents ci-dessous). **Les trilles exigent souvent la position courbée à cause de leur nature complexe.**

La plupart des pianistes qui apprennent par eux-mêmes utilisent surtout les PPDs. Les très petits enfants (au-dessous de 4 ans) ont d'habitude des difficultés à courber leurs doigts. C'est pourquoi, les pianistes de jazz utilisent les PPDs plus que des pianistes classiques (parce que beaucoup étaient initialement autodidactes) et des professeurs classiques indiquent correctement que des premiers pianistes de jazz avaient une technique inférieure. En fait, le premier jazz avait beaucoup moins de difficulté technique que la musique classique. Cependant, ce manque de technique a résulté d'un manque d'instruction, pas parce qu'ils ont utilisé les PPDs. Ainsi les PPDs n'ont rien de nouveau et sont tout à fait intuitifs (pas toutes les choses intuitives sont mauvaises) et sont une façon naturelle de jouer; après tout, le pouce est toujours joué PPD!. Donc, la route vers la bonne technique est un équilibre prudent entre la réalisation de doigts courbés et la connaissance de quand utiliser les PPDs. **Ce qui est nouveau dans cette section est le concept que la position bouclée n'est pas en soi supérieure et que les PPDs sont une partie nécessaire de technique avancée.**

Le 4^e doigt est particulièrement problématique pour la plupart des personnes. La partie de cette difficulté résulte du fait que c'est le doigt le plus maladroit à soulever, ce qui rend difficile de jouer vite et d'éviter de frapper des notes étrangères accidentellement. Ces problèmes sont composés dans la position courbée à cause de la complexité du mouvement et de la paralysie de la courbure. Dans la configuration des doigts à plat simplifiée, ces difficultés sont réduites et le 4^e doigt devient plus indépendant et plus facile à soulever. Si vous placez votre main sur une surface

plate dans la position courbée et soulevez le 4^e doigt, il montera une certaine distance ; maintenant si vous répétez la même procédure avec la PPD, ce bout du doigt montera *deux fois* plus loin. Donc, il est plus facile de soulever les doigts et particulièrement le 4^e doigt, dans la PPD. La facilité de soulèvement réduit le stress en jouant vite. Aussi, en essayant de jouer des passages difficiles utilisant vite la position courbée, quelques doigts (particulièrement les doigts 4 et 5) courberont parfois trop, créant même plus de stress et le besoin de rejeter ces doigts pour jouer une note. Ces problèmes peuvent être éliminés en utilisant les PPD.

Un autre avantage de la PPD est qu'elle augmente votre portée parce que les doigts sont allongés plus droits. C'est pourquoi, la plupart des pianistes (particulièrement ceux aux petites mains) utilisent déjà la position plate pour jouer de larges accords, etc., souvent sans en prendre conscience. Cependant, de tels gens peuvent se sentir « coupables » du manque de courbure et essayer d'incorporer autant de courbure que possible, créant du stress.

Pourtant un autre avantage de la PPD est que les doigts tapent les touches avec la pulpe des doigts au lieu des bouts des doigts. Cette pulpe charnue est plus sensible pour toucher et il y a moins d'interférence des ongles. Quand les gens touchent quoi que ce soit pour le sentir, ils utilisent toujours cette partie du doigt, pas le bout du doigt. **Ce coussin et cette sensibilité supplémentaire peuvent fournir la meilleure sensation et la maîtrise et une protection plus grande contre la blessure.** Pour la position courbée, les doigts descendent presque verticalement aux surfaces des touches pour que vous jouiez avec les bouts du doigt où il y a la moindre partie de quantité de coussin entre le sommet osseux et la touche. Si vous avez blessé les bouts du doigt en pratiquant trop durement l'utilisation de la position courbée, vous pouvez donner un repos aux bouts du doigt en utilisant la PPD. Deux types de blessures peuvent arriver au bout du doigt en utilisant la position courbée et les deux blessures peuvent être évitées utilisant la PPD. Le premier est des bleus simples de trop de martèlement. Le deuxième est le détachement de la chair de l'ongle, qui résulte fréquemment de la coupe des ongles trop courts. Ce second type de blessure est dangereux parce qu'il peut mener à des infections douloureuses. Même si vous avez d'assez longs ongles, vous pouvez toujours jouer l'utilisation de la PPD.

Ce qui est plus important, avec la PPD, **vous pouvez jouer les touches noires utilisant la plupart des grandes zones de dessous des doigts ; cette grande superficie peut être utilisée pour éviter de manquer les touches noires** qui sont faciles à manquer dans la position courbée parce qu'elles sont si étroites. **Pour des passages rapides et de grands accords, jouez les touches noires avec la PPD et les touches blanches des doigts courbés ;** ceci peut grandement augmenter votre vitesse et exactitude.

Quand les doigts sont allongés à plat, vous pouvez les étendre plus loin en arrière vers le cylindre. Dans cette position, cela exige qu'un peu plus de force enfonce les touches à cause de la force de levier inférieure résultant de la distance plus courte à la mortaise centrale de la touche (à la pointe du balancier). **Le poids de la touche résultant (effectif) plus lourd vous permettra de jouer pp plus doux. Ainsi la capacité de se rapprocher de la mortaise centrale de la touche aboutit à la capacité d'augmenter le poids effectifs des touches.** Le poids des touches plus lourd permet plus de contrôle et un pianissimo plus doux. Bien que le changement du poids des touches soit petit, cet effet est grandement amplifié à grande vitesse. **D'autres soutiennent que les bouts des touches vous donnent plus de force de levier pour que vous gagniez plus de maîtrise pour pp.** Donc, essayez les deux méthodes et voyez laquelle marche le mieux pour vous.

Le PPD permet aussi un fortissimo plus fort, particulièrement pour les touches noires. Il y a deux raisons. D'abord, la zone du doigt disponible pour le contact est plus grande et il y a un coussin plus épais, comme expliqué ci-dessus. Donc, vous pouvez transmettre une plus grande force avec moins de risque de blessure ou la douleur. Deuxièmement, l'exactitude accrue résultant de la plus grande surface de contact aide à produire un fortissimo confiant, autoritaire et reproductible. Dans la position courbée, la probabilité de manque ou de glissement des touches noires étroites est parfois trop effrayante pour un fortissimo complet. Les partisans de la position courbée soutiennent que la position courbée est la seule assez forte pour jouer le plus fort fortissimo. Ceci est faux; les athlètes qui font des résistances de doigt font ainsi dans la position de PPD, pas les bouts du doigt. En fait, les pianistes qui sur-pratiquent l'utilisation de la position courbée subissent souvent la blessure de bout du doigt.

La capacité de jouer fortissimo plus facilement suggère que la PPD puisse être plus relaxant que la position courbée. Ceci s'avère, mais il y a un mécanisme supplémentaire qui augmente la relaxation. Avec la PPD, vous pouvez dépendre des tendons sous les os de doigt pour tenir les doigts tout droit quand vous appuyez sur les touches. C'est-à-dire que contrairement à la position courbée, vous n'avez besoin de presque aucun effort pour garder les doigts tout droits (en appuyant sur les touches) parce qu'à moins que vous ne soyez multiples jointés, les tendons sur le côté de la paume des doigts les empêchent de se plier en arrière. Donc, en pratiquant la PPD, apprenez à vous servir de ces tendons pour vous aider à vous détendre. Soyez prudent quand vous commencez d'abord à utiliser la PPD pour jouer fortissimo. Si vous vous détendez complètement, vous pouvez risquer la blessure à ces tendons en les hyper-étendant, particulièrement pour le petit doigt, parce que les tendons de ce doigt sont si petits. Si vous commencez à sentir la douleur, raidissez le doigt pendant l'enfoncement de la touche ou arrêtez la PPD et la courbure de ce doigt. En jouant fortissimo des doigts courbés, vous devez contrôler les muscles tant extenseurs que fléchisseurs de chaque doigt pour les garder dans la position courbée. Dans la position plate, vous pouvez complètement détendre les muscles extenseurs et utiliser seulement les muscles fléchisseurs, éliminant ainsi presque totalement le stress (qui résulte des deux ensembles de muscles s'opposant l'un à l'autre) et la simplification de l'opération par plus de 50 % en tapant la touche en bas.

La meilleure façon de commencer pour pratiquer la PPD est de pratiquer la gamme de si majeur. Dans cette gamme, tous les doigts jouent les touches noires sauf le pouce et le petit doigt. Puisque ces deux doigts ne jouent généralement pas les touches noires dans des suites, ceci est exactement ce que vous voulez pratiquer. Le doigté pour la MD est standard pour cette gamme, mais la MG doit commencer par le 4^e doigt sur le si. Vous pouvez vouloir lire la section suivante (1.3.5) sur le jeu des gammes rapides avant la suite de cette pratique parce que vous devrez savoir jouer pouce en haut et utiliser des mouvements glissando, etc. En sentant les touches, vous ne manquerez jamais une seule note parce que vous savez d'avance où sont les touches. Si une main est plus faible que l'autre, cette différence se montrera plus radicalement avec de doigts plats. La PPD révèle les compétences/manques techniques plus clairement à cause de la différence dans la force de levier (les doigts sont effectivement plus longues) et les doigts sont plus sensibles. Dans ce cas, utilisez la main la plus forte pour enseigner à la plus faible comment jouer. La réalisation des doigts à plats peut être une des façons les plus rapides pour encourager la main la plus faible à rattraper le retard à l'autre parce que vous tra-

vaillez directement avec les muscles principaux appropriés pour la technique.

Position en pyramide : Si vous rencontrez n'importe quelle difficulté jouant la PPD, essayez les exercices d'ensembles parallèles sur les touches noires. Jouez toutes les cinq touches noires des cinq doigts : le groupe à deux notes avec pouce et index et le groupe à trois notes avec les trois doigts restants. Contrairement à la gamme de si majeur, cet exercice développera aussi le pouce et le petit doigt. Avec cet exercice (ou avec la gamme de si majeur), **vous pouvez expérimenter toutes sortes de positions des mains. Contrairement à la position courbée, vous pouvez jouer avec la paume de la main touchant la surface des touches blanches. Vous pouvez aussi lever le poignet pour que les doigts se plient en réalité en arrière (en face de la direction de la courbure), comme dans le mouvement de la roue (1.3.5.5). Il y a aussi une position de doigt à plat intermédiaire dans laquelle les doigts restent droits, mais sont penchés seulement aux articulations.** J'appelle ceci la position en « pyramide » parce que la main et les doigts forment une pyramide avec les articulations à l'apex. Cette position de pyramide peut être efficace pour des passages très rapides parce qu'elle combine les avantages des positions courbées et droites.

Position de l'araignée : L'utilité de ces positions diverses fait nécessaire d'étendre la définition du jeu du « doigt plat ». La PPD droite est un cas extrême et il y a n'importe quel nombre des variations de positions entre la position totalement plate et la position courbée. En plus de la position en pyramide, vous pouvez plier les doigts à la première articulation. Ceci sera appelé la « **position de l'araignée** ». **Le point critique consiste ici en ce que la dernière articulation (la plus proche à l'ongle) doit être totalement détendue et permettre de se raidir quand vous appuyez sur la touche. Ainsi la définition généralisée de la PPD est que la troisième phalange est totalement détendue et toute droite.** La phalange est le nom pour les petits os au-delà de l'articulation; ils sont numérotés 1-3 (le pouce a seulement 1 et 2) et 3^e phalange est la « phalange de l'ongle » pour les doigts 2-5. Nous appellerons tant les positions de pyramide et d'araignée, des positions de « doigt plat » parce que tous les trois PPDs partagent deux propriétés importantes : la troisième phalange du doigt n'est jamais courbée et est toujours détendue et vous jouez avec le côté de la paume sensible du bout du doigt (voir Prokop, pp. 13-15 pour des photos PPD). À partir d'ici, nous utiliserons cette définition plus large de PPD. Bien que les doigts soient pliés dans beaucoup de ces positions, nous les appellerons PPD pour les distinguer de la **position courbée. La plupart des paralysies de courbure viennent du pliage de la troisième phalange. Ceci peut être démontré en pliant seulement la troisième phalange (si vous pouvez) et essayant ensuite de déplacer ce doigt rapidement. Notez que la relaxation totale de la troisième phalange fait maintenant partie de la définition de PPD. La PPD simplifie le calcul dans le cerveau parce que vous presque ignorez totalement le muscle fléchisseur de la troisième phalange. C'est 10 fois moins de muscles fléchisseurs à contrôler et ceux-ci sont des muscles particulièrement maladroits et lents; donc, les ignorer peut augmenter la vitesse de doigt. Nous sommes arrivés à la réalisation que la position courbée est franchement fautive pour jouer de la matière avancée. La position de doigt à plat généralisée est ce que vous devez pour jouer aux vitesses nécessaires par des joueurs avancés!** Cependant, comme discuté ci-dessous, il y a certaines situations dans lesquelles vous devez courber rapidement certains doigts individuels pour atteindre quelques touches blanches et éviter de pousser le cylindre avec vos ongles.

L'importance de la PPD généralisée ne peut pas être exagérée parce que c'est un des éléments clés de la relaxation qui est souvent entièrement ignorée.

La position des doigts à plat donne beaucoup plus de maîtrise parce que la pulpe de devant du bout du doigt est la partie la plus sensible du doigt et la troisième phalange détendue agit comme un amortisseur. Ceci vous permet de sentir les touches; dans l'automobile, l'amortisseur lisse non seulement la trajectoire, et garde aussi les roues sur la route pour un meilleur contrôle. Si vous avez des difficultés à produire la couleur dans une composition, utiliser les PPDs rendra cela plus facile. **Jouer du bout du doigt l'utilisation de la position courbée ressemble à la conduite d'une voiture sans amortisseurs, ou le jeu d'un piano avec des marteaux usés. La sonorité aura tendance à sortir plus dure. Vous êtes effectivement limité à un timbre.** En utilisant des PPD, vous pouvez mieux sentir les touches mieux maîtriser la sonorité et colorer plus facilement. Parce que vous pouvez complètement détendre la troisième phalange et ignorer aussi certains des muscles extenseurs, les mouvements de doigt plats sont plus simples et vous pouvez jouer plus rapidement, particulièrement pour la matière difficile comme des trilles rapides. **Nous sommes donc arrivés à un concept général des plus important : nous devons nous libérer de la tyrannie de la position courbée fixe seule.** Nous devons apprendre à utiliser toutes les positions de doigt disponibles parce que chacun a ses avantages.

Vous pouvez vouloir baisser le banc pour pouvoir jouer avec la partie plate des doigts. Quand le banc est baissé, il devient d'habitude nécessaire de le déplacer plus loin du piano afin de fournir assez de place pour les bras et les coudes pour se déplacer entre le clavier et le corps. Autrement dit, beaucoup de pianistes sont assis trop haut et trop proche au piano, ce qui n'est pas perceptible en jouant les doigts courbés. Ainsi les PPDs vous donneront une façon plus précise d'optimiser la hauteur de banc et l'emplacement. À ces hauteurs inférieures, les poignets et même les coudes pourraient parfois tomber au-dessous du niveau du clavier tandis que vous jouez; ceci est parfaitement permis. Vous assoir plus loin du piano vous donne aussi plus d'espace pour vous pencher en avant et jouer fortissimo.

Toutes les positions de doigt à plat peuvent être pratiquées sur une table. Pour la position totalement plate, placez simplement tous les doigts et la paume à plat sur une table et pratiquez le soulèvement de chaque doigt indépendamment des autres, particulièrement le doigt 4. Pratiquez la pyramide et les positions d'araignée en appuyant avec la pulpe charnue de devant des bouts du doigt entrant en contact avec la table et complètement relaxant la troisième phalange pour qu'elle se plie en réalité en arrière. Pour la position en pyramide, ceci devient quelque chose comme un exercice d'étirement pour tous les tendons fléchisseurs et les 2 dernières phalanges sont détendus. Vous pouvez aussi constater que la PPD marche très bien en tapant sur un clavier.

Le 4^e doigt donne en général à tout le monde des problèmes et vous pouvez exécuter un exercice pour améliorer son indépendance utilisant la position d'araignée. Au piano, placez des doigts 3 et 4 sur *do* et *ré* et les doigts restants sur des touches blanches. Appuyez en bas toutes les cinq touches. Le premier exercice consiste à jouer le doigt 4, le soulevant aussi haut que vous pouvez. Dans tous ces exercices, vous devez garder tous les doigts ne jouant pas en bas. Le deuxième exercice consiste à jouer des doigts 3 et 4 alternativement (3,4,3,4,3,4, etc.), soulevant 4 aussi haut que vous pouvez, mais levez 3 seulement suffisamment pour jouer la note et la gardez toujours en contact avec le sommet de la touche (tout à fait difficile, particulièrement si vous essayez d'accélérer ceci). La plupart des personnes peuvent soulever le 4^e doigt le plus haut dans la position d'araignée, indiquant que ceci peut être la

meilleure position pour le jeu général. Pendant l'enfoncement de la touche, jouez le doigt 3 plus fort que 4 (l'accent sur 3). Répétez en utilisant les doigts 4 et 5, avec l'accent sur 5 et maintenez le sur la touche autant que possible. Dans le 3^e exercice, final, jouez les ensembles parallèles (3,4), (4,3), (5,4) et (4,5), avec tous les doigts autres entièrement enfoncées sur les touches. Ces exercices peuvent sembler difficiles d'abord, mais vous pouvez être étonné de voir à quelle vitesse vous pourrez les jouer après seulement quelques jours; cependant, ne vous arrêtez pas aussitôt que vous pouvez les faire, pratiquez jusqu'à ce que vous puissiez les faire très vite, avec la maîtrise complète et la relaxation; autrement ils ne produiront pas d'avantages. Ces exercices simulent la situation difficile dans laquelle vous jouez des doigts 3 et 5 en soulevant 4 au-dessus des touches.

La portée supplémentaire, la grande surface de contact et le coussin supplémentaire sous les doigts rendent le jeu du legato PPD plus facile et différent de legato en utilisant la position courbée. La PPD rend aussi plus facile de jouer deux notes d'un doigt, particulièrement parce que vous pouvez jouer des doigts non parallèles aux touches et utiliser une très grande zone sous le doigt pour maintenir plus d'une touche. Parce que l'on a connu Chopin pour son legato, pour avoir su bien jouer plusieurs notes d'un doigt et pour avoir recommandé la pratique de la gamme de si majeur, il a probablement utilisé la PPD. Mademoiselle Combe, qui était l'inspiration initiale de ce livre, a enseigné la PPD et a noté que c'était particulièrement utile pour jouer Chopin. Un tour de legato qu'elle a enseigné était de commencer par la PPD et rouler ensuite le doigt dans la position courbée pour que la main puisse se déplacer sans soulever le doigt de la touche. Le changement peut aussi être fait en déplaçant en bas de touches noires aux touches blanches.

Vous pouvez démontrer l'utilité de la PPD en l'appliquant à quoi que ce soit qui vous donne de la difficulté. Par exemple, je me heurtais aux problèmes de stress avec l'accélération des Inventiones de Bach parce qu'elles exigent l'indépendance des doigts, particulièrement des doigts 3, 4, & 5. En pratiquant avec la position courbée seulement, j'ai estimé que je commençais à construire des murs de vitesse à quelques endroits où je n'avais pas assez d'indépendance des doigts. Quand j'ai utilisé la PPD, ils sont devenus beaucoup plus faciles à jouer. Ceci m'a finalement permis de jouer aux vitesses plus rapides et avec une plus grande maîtrise. Les Inventiones Bach sont de bonnes pièces à utiliser pour pratiquer les PPDs, suggérant que Bach puisse les avoir composées avec les PPD en mémoire.

Une discussion de la PPD serait incomplète sans discuter de pourquoi vous avez besoin de la position courbée, aussi bien que de certains de ses inconvénients. Cette position n'est pas vraiment une position intentionnellement courbée, mais une position détendue dans laquelle, pour la plupart des personnes, il y a une courbure naturelle. Pour ceux dont la position détendue est trop droite, ils peuvent devoir ajouter une légère courbure pour atteindre la position courbée idéale. Dans cette position, tous les doigts contactent les touches à un angle entre 45 degrés et 90 degrés (le pouce pourrait faire un angle quelque peu plus petit). Il y a les certains mouvements qui sont absolument nécessaires pour jouer du piano qui exigent la position courbée. Certains d'entre ceux-ci sont : le jeu de certaines touches blanches (quand les autres doigts jouent des touches noires), le jeu entre les touches noires et pour éviter de pousser vos ongles dans le cylindre. Particulièrement pour des pianistes de grandes mains, il est nécessaire de boucler les doigts 2, 3 et 4 quand 1 et 5 jouent les touches noires pour éviter de bloquer des doigts 2, 3 et 4 dans le cylindre. **Ainsi, la liberté de jouer avec n'importe quelle quantité arbitraire de courbure est une liberté nécessaire. Un des plus grands inconvénients de la position courbée est que**

les muscles extenseurs ne sont pas suffisamment exercés, causant que les muscles fléchisseurs les sur-activent et créant des problèmes de maîtrise. Dans la PPD, les muscles fléchisseurs inutilisés sont détendus; en fait, les tendons associés sont tendus, ce qui rend les doigts plus flexibles. Il y a les nombreux comptes-rendus de la flexibilité extraordinaire des doigts de Liszt.

La perception erronée que la PPD est mauvaise pour la technique résulte du fait qu'elle peut mener à de mauvaises habitudes liées à l'utilisation incorrecte d'ensembles parallèles. Ceci arrive parce qu'avec les doigts à plats, c'est une simple question de placer les doigts à plat et les bloquer tous en bas sur le piano pour jouer des ensembles parallèles les faisant passer comme des suites rapides. Ceci peut aboutir à un jeu inégal et les étudiants débutants pourraient l'utiliser comme une façon de jouer vite sans développer la technique. En apprenant la position courbée d'abord et apprenant comment utiliser des ensembles parallèles correctement, nous pouvons éviter ce problème. Dans mes nombreuses communications avec des professeurs, j'ai remarqué que les meilleurs professeurs sont familiers de l'utilité de la PPD. Ceci est particulièrement vrai du groupe de professeurs dont l'origine enseignante trace à Liszt, parce que Liszt a utilisé cette position. Liszt était l'étudiant de Czerny, mais ne suivait pas toujours les enseignements de Czerny et a utilisé PPD pour améliorer la sonorité (Boissier, Fay, Bertrand). En fait, il est dur d'imaginer des pianistes avancés qui ne savent pas utiliser la PPD. Comme preuve, la prochaine fois vous que assistez à un concert ou observez une vidéo, voyez si vous pouvez découvrir ces PPDs — vous constaterez que chaque pianiste accompli les utilise. Cependant, à cause de la tradition d'enseignement surtout la position courbée, vous pouvez remarquer que quelques pianistes abusent de la position courbée. Il est satisfaisant que le pianiste le plus célèbre voulait souvent ignorer son propre professeur, Czerny.

Si l'on vous a seulement enseigné la position courbée toute votre vie, apprendre la PPDs peut apparaître maladroit en premier abord parce que quelques tendons importants sont devenus raccourcis. Quelques professeurs considèrent les PPD comme une forme de tromperie, l'indication d'un manque d'habileté de doigts courbés, mais il n'en est rien; c'est une habileté nécessaire. Commencez à pratiquer PPD avec soin parce que quelques tendons de doigts devraient être tendus pour la première fois. Tous les tendons doivent être tendus de temps en temps, mais la position courbée ne le permet pas.

Quel est l'ordre d'importance de toutes ces positions — quelle est la position PPD par « défaut » que nous devrions utiliser le plus souvent? La position d'araignée est la plus importante. Le royaume des insectes n'a pas adopté cette position sans une bonne raison; ils ont découvert qu'ils marchent le mieux après des centaines de millions d'années de recherche. Notez que la distinction entre la position d'araignée et la position courbée peut être subtile et beaucoup de pianistes qui pensent qu'ils utilisent la position courbée peuvent en fait utiliser quelque chose plus près de PPD. La deuxième position la plus importante est la position à plat parce que c'est nécessaire pour jouer de larges accords et des arpèges. La troisième position est la position courbée qui est nécessaire pour jouer les touches blanches et la position de pyramide en quatrième. La position de pyramide utilise seulement un muscle fléchisseur par doigt, la position d'araignée en utilise deux et la position courbée utilise tous les trois plus les muscles extenseurs pendant l'enfoncement de la touche. Cependant, le choix final de position des doigts est personnel et ce choix doit être laissé au pianiste.

En général, vous pouvez utiliser la règle suivante pour vous décider sur la position de doigts à utiliser : jouez les touches noires utilisant PPD complètement à

plat et utilisez la position courbée ou en pyramide pour les touches blanches. La position d'araignée est polyvalente si vous l'acqurez jeune et vous pouvez jouer les touches noires et blanches. Notez que si, dans un groupe de notes, vous devez jouer des touches noires et blanches, il est d'habitude avantageux d'utiliser deux types de positions de doigts. Ceci pourrait sembler être une complication supplémentaire d'abord, mais à grande vitesse, ceci pourrait être la seule façon. Il y a, bien sûr, de nombreuses exceptions; par exemple, dans des passages difficiles impliquant le 4^e doigt, vous pouvez avoir besoin de plus de PPDs que des positions courbées même quand le plus ou toutes les touches sont blanches, pour rendre plus facile le soulèvement du 4^e doigt.

Les discussions ci-dessus sur la PPD sont substantielles, mais elles ne sont en aucun cas complètes. Dans un traitement plus détaillé, nous devons discuter comment nous appliquons PPD aux compétences spécifiques comme legato, ou le jeu de deux notes d'un doigt en contrôlant chaque note individuellement. Le legato de Chopin est documenté pour être particulièrement spécial, comme était son staccato. Son staccato est-il lié au PPD? Notez que dans tous les PPDs, vous pouvez profiter de l'effet à ressort de la troisième phalange détendue, qui pourrait être utile dans le jeu du staccato. Clairement nous avons besoin de plus de recherche pour apprendre à utiliser la PPDs. Particulièrement il y a la controverse quant à si nous devrions jouer surtout avec la position courbée et ajouter la PPD quand nécessaire, comme nous l'ont enseigné la plupart des professeurs, ou vice versa, comme Horowitz l'a fait et comme recommandé ici. La PPD est aussi lié à la hauteur du banc. Il est plus facile de jouer les doigts à plat quand le banc est baissé. Il y a de nombreux comptes-rendus de pianistes découvrant qu'ils pouvaient jouer beaucoup mieux avec une position de banc inférieure (Horowitz et Glen Gould sont des exemples). Ils prétendent améliorer leur maîtrise, particulièrement pour le pianissimo et la vitesse, mais personne n'a fourni une explication de pourquoi c'est ainsi. Mon explication est que la hauteur de banc inférieure leur a permis d'utiliser plus de PPDs. Cependant, il semble ne pas y avoir de raison d'être assis trop bas, comme Glen Gould l'a fait, parce que vous pouvez toujours baisser le poignet pour obtenir le même effet.

En résumé, Horowitz a eu de bonnes raisons de jouer les doigts à plat et les discussions ci-dessus suggèrent que la partie de son plus haut niveau technique puisse avoir été réalisée en utilisant plus de PPDs que d'autres. **Le message le plus important de cette section est que nous devons apprendre à détendre la troisième phalange du doigt, le jeu avec la partie à effleurement du bout du doigt et cultiver la flexibilité de doigt.** L'aversion à, ou même l'interdiction de, la PPD par quelques professeurs se révèle être une erreur; en fait, n'importe quelle quantité de courbure invitera un certain degré de paralysie de courbure. Cependant, les débutants doivent apprendre la position courbée d'abord parce que c'est fréquemment nécessaire et est plus difficile que les PPDs. Si les étudiants apprennent la méthode des doigts à plat plus facile d'abord, ils ne peuvent jamais apprendre la position courbée en juste proportion. La PPD est utile pour la vitesse, augmenter votre portée, jouer des notes multiples d'un doigt, éviter la blessure, la « sensation des touches », le legato, la relaxation, jouer pianissimo ou fortissimo et ajouter la couleur. Bien que la position courbée soit nécessaire, la déclaration « vous avez besoin de la position courbée pour jouer de la matière techniquement difficile » induit en erreur — de quoi vous avez besoin sont des doigts flexibles. Le jeu des doigts à plat nous libère pour utiliser beaucoup de positions de doigts utiles et polyvalentes. Nous savons maintenant jouer toutes ces touches noires et ne pas manquer une seule note. Merci, Johann, Frederic, Franz, Vladimir, Yvonne (Combe)!

1.3.4.3 Mouvement du corps

Beaucoup de professeurs encouragent « l'utilisation du corps entier pour jouer du piano » (voir Whiteside). Qu'est-ce que ça signifie? Y a-t-il des mouvements de corps spéciaux qui sont exigés pour la technique? Non vraiment; la technique est dans les mains et la relaxation. Cependant, parce que les mains y sont connectées et sont supportées par le corps, vous ne pouvez pas juste être assis dans une position et espérer jouer. En jouant les registres supérieurs, le corps devrait suivre les mains et vous pourriez même étendre une jambe dans la direction opposée pour équilibrer le corps, si ce n'est pas nécessaire pour les pédales. Aussi, même le mouvement le plus petit de n'importe quel doigt exige l'activation d'une série de muscles qui mènent au moins le centre du corps (près du sternum), si non jusqu'aux jambes et d'autres membres qui supportent le corps. La relaxation est aussi importante dans le corps que dans les mains et les doigts, à cause simplement de la taille des muscles impliqués. Donc, bien que la plupart des mouvements exigés du corps puissent être compris avec du simple bon sens et ne pas sembler être important, les mouvements du corps sont néanmoins absolument essentiels pour le jeu de piano. Donc discutons ces mouvements, dont certains ne peuvent pas être totalement évidents.

L'aspect le plus important est la relaxation. C'est le même type de relaxation dont vous avez besoin dans les mains et les bras — de l'utilisation de seulement ces muscles exigés pour le jeu et seulement pendant les instants brefs pendant lesquels ils sont nécessaires. La relaxation signifie aussi la respiration libre; si votre gorge est sèche après une pratique dure, vous n'avez pas correctement, un signe sûr de tension. **La relaxation est intimement liée à l'indépendance de chaque partie du corps. La première chose que vous devez faire, avant la considération de n'importe quels mouvements utiles du corps, est de s'assurer que les mains et les doigts soient totalement détachés du corps. S'ils ne sont pas détachés, le rythme s'en ira à vau-l'eau et vous pouvez faire toutes sortes d'erreurs inattendues. Si, de plus, vous ne vous rendez pas compte que le corps et les mains sont accrochés, vous vous demanderez pourquoi vous faites tant d'erreurs étranges pour lesquelles vous ne pouvez pas trouver la cause.** Ce découplage est particulièrement important dans le jeu des ME, parce que le couplage se heurtera à l'indépendance des deux mains. Le couplage est une des causes d'erreurs : par exemple, un mouvement dans une main crée un mouvement involontaire dans l'autre à travers le corps. Ceci ne signifie pas que vous pouvez ignorer le découplage de corps pendant la pratique des MS; au contraire, le découplage devrait être consciemment pratiqué pendant le travail des MS. Notez que le découplage est un concept simple et facile à exécuter une fois que vous l'apprenez, mais, physiquement, c'est un processus complexe. N'importe quel mouvement dans une main produit *nécessairement* une réaction égale et opposée dans le corps, qui est automatiquement transmise à l'autre main. Ainsi le découplage exige un effort actif; ce n'est pas une relaxation passive. Heureusement, nos cerveaux sont suffisamment sophistiqués pour que nous puissions facilement saisir le concept de découplage. C'est pourquoi le découplage doit être activement pratiqué. Quand vous apprenez une nouvelle composition, il y aura toujours un certain couplage jusqu'à ce que vous la pratiquiez. Le pire type de couplage est celui acquis pendant la pratique, si vous pratiquez avec le stress ou essayez de jouer quelque chose qui est trop difficile. Pendant les efforts intenses a dû essayer de jouer la matière difficile, un étudiant peut incorporer n'importe quel nombre de mouvements inutiles, particulièrement pendant la pratique des ME, qui interféreront éventuellement avec le jeu lorsque la vitesse augmentera. En accélérant MS,

vous pouvez éviter la plupart de ces erreurs de couplage ME.

Le corps est utilisé pour jouer fortissimo par les épaules, comme discuté ci-dessus. Il est aussi utilisé pour jouer doucement parce que pour jouer doucement, vous avez besoin d'une plate-forme stable, constante depuis laquelle produire ces petites forces contrôlées. La main et le bras, par eux-mêmes, ont trop de mouvements possibles pour servir de plate-forme stable. Lorsqu'il sont attachés solidement à un corps stable, vous avez une plate-forme de référence beaucoup plus stable. Ainsi le calme doux du pianissimo devrait émaner du corps, pas des bouts du doigt. Et pour réduire le « bruit » mécanique de mouvements étrangers des doigts, les doigts devraient être sur les touches autant que possible. En fait, sentir les touches fournit une autre référence stable pour jouer. Une fois que le doigt quitte la touche, vous perdez cette précieuse référence et le doigt peut maintenant errer n'importe où, rendant difficile la maîtrise précise de la note suivante.

1.3.5 Jour rapidement : gammes, arpèges et gammes chromatiques

1.3.5.1 Gammes : pouce en bas (PB), pouce en haut (PH)

les gammes et les arpèges sont les passages de piano les plus basiques; pourtant on n'enseigne pas souvent la méthode la plus importante pour les jouer du tout! Les arpèges sont des gammes simplement étendues et peuvent donc être traités de la même façon que les gammes; ainsi nous discuterons d'abord des gammes et noterons ensuite comment des règles semblables s'appliquent aux arpèges. Il y a une différence fondamentale sur comment vous devez jouer l'arpège (un poignet flexible) comparé à la gamme; une fois que vous apprenez que la différence, les arpèges deviendront beaucoup plus faciles, même pour de petites mains.

Il y a deux façons de jouer la gamme. La première est le célèbre la méthode « pouce en bas » (PB) et la deuxième est la méthode « pouce en haut » (PH). Dans la méthode PB, le pouce est amené sous la main pour passer le 3^e ou 4^e doigt pour jouer la gamme. Cette opération PB est facilitée par deux structures uniques du pouce; c'est plus court que les autres doigts et il est placé au-dessous de la paume. **Dans la méthode PH, le pouce est traité comme les 4 autres doigts, simplifiant ainsi grandement le mouvement. Les deux méthodes sont exigées pour jouer la gamme mais chacune est nécessaire dans des circonstances différentes;** La méthode PH est nécessaire pour des passages rapide et techniquement difficiles et la méthode PB est utile pour les passages lents et legato, ou quand quelques notes doivent être tenues tandis que d'autres sont jouées.

En l'absence d'une meilleure terminologie, j'ai nommé la méthode PH « pouce en haut⁸ » qui est un nom évidemment mal approprié et pourrait rendre plus difficile à un débutant de comprendre comment le jouer. J'ai essayé d'autres noms, mais aucun d'entre eux n'est meilleur que PH. Le seul avantage possible consiste en ce que cette nomenclature atroce peut attirer l'attention à l'existence de PH.

Beaucoup de professeurs de piano ont ignoré complètement la méthode PH. Ceci a présenté peu de difficultés tant que les étudiants n'ont pas progressé aux niveaux avancés. En fait, avec l'effort suffisant et le travail, il est possible de jouer des passages assez difficiles utilisant la méthode PB et **il y a les pianistes accomplis qui pensent que PB est la seule méthode dont ils ont besoin. En réalité, pour des passages suffisamment rapides, ils ont inconsciemment appris (par le travail très**

8. NdT : La terminologie initiale, « thumb over » se traduirait par « pouce au-dessus » dont l'acronyme ne serait pas distinguable de celui de « pouce en dessous »

acharné) à modifier la méthode PB de telle façon qu'il s'approche de la méthode PH. Cette modification est nécessaire parce que pour des gammes si rapides, il est physiquement impossible de les jouer utilisant la méthode PB. Donc, c'est important pour l'étudiant de commencer à apprendre la méthode PH aussitôt qu'ils sont au-delà de l'étape de novice, avant que l'habitude PB ne devienne enracinée dans les passages qui devraient être joués PH.

Beaucoup d'étudiants utilisent la méthode consistant à jouer lentement initialement et augmenter ensuite la vitesse. Ils vont très bien utilisant PB à la petite vitesse et acquièrent par conséquent l'habitude PB et découvrent, quand ils accélèrent pour aller à la vitesse, qu'ils doivent changer pour la méthode PH. Ce changement peut être une tâche très difficile, irritante et consommatrice de temps, non seulement pour les gammes, mais aussi pour n'importe quelle suite rapide — une autre raison pour laquelle on ne recommande pas la méthode d'accélération progressive dans ce livre. **Le mouvement PB est une des causes les plus communes de murs de vitesse et des gaffes. Ainsi une fois que la méthode PH est apprise, il devrait toujours être utilisé pour jouer des suites sauf quand la méthode PB donne de meilleurs résultats.**

Les muscles principaux jouant du piano pour le pouce sont dans l'avant-bras, tout aussi pour les 4 autres doigts. Cependant, le pouce a d'autres muscles dans la main qui sont utilisés pour déplacer le pouce de côté dans la méthode PB. L'engagement de ces muscles supplémentaires pour le mouvement PB rend l'opération plus complexe, ralentissant ainsi la vitesse maximale accessible. La complication supplémentaire cause aussi des erreurs. **Les professeurs qui enseignent le PH prétendent que pour ceux qui utilisent PB exclusivement, 90 % de leurs gaffes proviennent du mouvement PB.**

Vous pouvez démontrer l'inconvénient de la méthode PB en observant la perte de mobilité du pouce dans sa position bordée. D'abord, allongez vos doigts pour de tous les doigts soient dans le même plan. Vous constaterez que tous les doigts, y compris le pouce, auront la mobilité en haut et en bas (le mouvement nécessaire pour jouer au piano). Maintenant, agitez le pouce de haut et en bas rapidement — vous verrez que le pouce peut se déplacer de 3 ou 4 cm verticalement avec facilité (sans faire tourner l'avant-bras), tout à fait rapidement. Alors, en agitant toujours à la même fréquence rapide, tirez progressivement le pouce sous la main — vous verrez que lorsqu'il y va, il perd la mobilité verticale jusqu'à ce qu'il devienne immobile, presque paralysé, quand il est sous le médus.

Arrêtez maintenant le remuement et poussez le pouce en bas (sans déplacer le poignet) — il se déplace en bas! C'est parce que vous utilisez maintenant un ensemble différent de muscles. Alors, en utilisant ces nouveaux muscles, essayez de déplacer le pouce en haut et en bas aussi rapide que vous pouvez — vous devez constater que ces nouveaux muscles sont beaucoup plus maladroits et le mouvement de haut en bas est plus lent que le taux d'agitation du pouce quand il a été allongé. Donc, pour pouvoir déplacer le pouce dans sa position pliée, vous devez non seulement utiliser un nouvel ensemble de muscles, mais, de plus, ces muscles sont plus lents. C'est l'introduction de ces muscles maladroits qui crée des erreurs et ralentit le jeu dans la méthode PB. La méthode PH élimine ces problèmes.

Les gammes et les arpèges sont certains des exercices les plus abusés dans la pédagogie de piano — aux étudiants novices est enseigné seulement la méthode PB, les laissant incapable d'acquérir des techniques appropriées pour des suites rapides et des arpèges. Non seulement cela mais, alors que les gammes sont accélérées, le stress commence à mystérieusement se développer. Pis encore, l'étudiant

développe un grand répertoire avec les mauvaises habitudes qui devront être laborieusement corrigées. **La méthode PH est plus facile à apprendre que la méthode PB parce qu'il n'exige pas les contorsions obliques du pouce, de la main, du bras et du coude.** Aux débutants devraient être enseigné PB d'abord parce que c'est nécessaire pour des passages lents et parce que cela prend plus longtemps à apprendre. La méthode PH devrait être enseignée aussitôt que des gammes plus rapides sont nécessaires, dans les deux premières années de leçons. Pour des étudiants doués, la méthode PH doit être enseigné en quelques mois de leurs premières leçons, ou aussitôt qu'ils surmontent PB.

Parce qu'il y a deux façons de jouer la gamme, il y a deux écoles d'enseignement sur la façon de la jouer. L'école PB (Czerny, Leschetizky) prétend que PB est la seule façon que les gammes legato peuvent être jouées et que, avec la pratique suffisante, PB peut jouer des gammes à n'importe quelle vitesse. L'école PH (Whitesides, Sandor) a progressivement pris la relève et les adhérents les plus insistants *interdisent* l'utilisation de PB, en toute circonstance. Voir la section de Référence pour plus de discussions sur PB contre l'enseignement PH. Les deux écoles extrêmes sont fausses parce que vous avez besoin des deux compétences.

Les professeurs PH sont tout naturellement irrités par le fait que les étudiants avancés qui leur sont passés par des professeurs particuliers ne connaissent souvent pas la méthode PH et il prend six mois ou plus pour corriger les heures de répertoire qu'ils avaient appris de la mauvaise façon. Un inconvénient de l'apprentissage tant PB que PH est qu'en lisant à vue, le pouce pourrait devenir embarrassé et ne pas savoir de quel côté aller. Cette confusion est une raison pour laquelle quelques professeurs de l'école PH interdisent en réalité l'utilisation de PB. Je recommande que vous vous standardisiez à la méthode PH et utilisiez le PB comme une exception à la règle. Notez que Chopin a enseigné les deux méthodes (Eigeldinger, p. 37).

Bien que Whitesides ait redécouvert la méthode PH, etc., le compte-rendu du sa première utilisation date au moins de Franz Liszt (Fay). Liszt est connu pour avoir arrêté de se produire et a retourné au développement de sa technique pendant plus d'un an quand il avait environ 20 ans. Il a été peu satisfait de sa technique (particulièrement en jouant les gammes) quand comparé aux performances magiques de Paganini sur le violon et a expérimenté l'amélioration de sa technique. À la fin de cette période, il est apparu satisfait de ses nouvelles compétences, mais ne pouvait pas enseigner à d'autres exactement ce qu'il avait fait pour s'améliorer — qu'il pourrait seulement démontrer sur le piano (ceci était vrai de la plupart des « enseignements » de Liszt). Cependant, Amy Fay a remarqué qu'il a maintenant joué la gamme différemment; au lieu de PB, Liszt « roulait la main sur le doigt passé » pour que le pouce se soit jeté sur la touche suivante. Il a apparemment pris à Fay beaucoup de mois pour imiter cette méthode, mais, selon elle, « cela a complètement changé ma façon de jouer » et elle a prétendu qu'elle a abouti à une amélioration marquée de sa technique généralement, non seulement pour jouer les gammes, parce que le PH s'applique à n'importe quelle suite et aussi aux arpèges.

1.3.5.2 Le mouvement PH, explication et vidéo

Laissons-nous débiter pas l'analyse du doigté de base des gammes. Considérez la MD, la gamme de *do* majeur. Nous commençons par la partie la plus facile, qui est la gamme de la MD descendante, jouée 5432132,1432132,1 etc. Puisque le pouce est au-dessous de la main, le doigt 3 ou 4 tourne sur le pouce facilement, le pouce se plie naturellement sous ces doigts et le doigté de cette gamme descendante fonc-

tionne bien. Ce mouvement est essentiellement le mouvement PB; le mouvement PH descendant est semblable, mais nous devons y faire une modification légère mais cruciale pour le faire dans une vraie méthode PH; cependant, cette modification est subtile et sera discutée plus tard.

Considérez maintenant la MD, la gamme ascendante en *do* majeur. Ceci est joué 1231234, etc. **Dans la méthode PH, le pouce est joué comme les doigts 3 et 4; c'est-à-dire, il est simplement soulevé et baissé sans le mouvement PB oblique sous la paume.** Puisque le pouce est plus court que les autres doigts, il peut être rangé en dessous presque parallèle (et juste derrière) le doigt passé sans entrer en collision avec. Pour frapper le pouce sur la bonne touche, vous devrez déplacer la main et utiliser un coup sec du poignet. Pour une gamme comme le *do* majeur, les deux pouces et les doigts passés sont sur des touches blanches et s'entasseront nécessairement quelque peu. **Pour éviter n'importe quelle possibilité de collision, le bras devrait être presque à 45 degrés du clavier (pointant vers la gauche) et on roule la main sur le doigt passé en utilisant le doigt passé comme un pivot. Le doigt 3 ou 4 doit alors être rapidement éloigné alors que le pouce descend.** Dans la méthode PH, il n'est pas possible de tenir le doigt 3 ou 4 en bas jusqu'au jeu du pouce, contrairement à la méthode PB. Quand vous essayez d'abord la méthode PH, la gamme devient inégale et il peut y avoir un « écart » en jouant le pouce. Donc, la transition doit être très rapide même dans une gamme jouée lentement. Lorsque vous vous améliorez, vous remarquerez qu'une passe/rotation rapide du poignet/bras est utile. Les débutants constatent d'habitude que le PH est plus faciles que PB, mais ceux qui ont appris que PB pendant de nombreuses années trouveront initialement le PH maladroit et inégal. Aussi, faites tourner l'avant-bras légèrement dans le sens des aiguilles d'une montre (que Chopin appelé la « position glissando », voir 1.3.5.3 ci-dessous) qui avance automatiquement le pouce. La gamme ascendante MD est plus difficile que la gamme descendante parce que pour l'échelle descendante, vous pivotez et retournez le pouce, ce qui est facile. Mais pour la gamme ascendante, vous retournez le doigt 3 ou 4, mais il y a des doigts au-dessus du doigt roulé et ceux-ci peuvent se heurter au roulement.

La logique derrière la méthode PH est la suivante. **Le pouce est utilisé comme un autre doigt.** Le pouce se déplace seulement en haut et en bas. Ceci simplifie les mouvements de doigt et, de plus, la main, des bras et les coudes ne doivent pas tordre pour satisfaire les mouvements PB. Ainsi la main et le bras maintiennent leur angle optimum au clavier à tout moment et glissent simplement en haut et en bas avec la gamme. Sans cette simplification, des passages techniquement difficiles peuvent devenir impossibles, particulièrement parce que vous devez toujours ajouter des nouveaux mouvements de la main pour atteindre de telles vitesses et beaucoup de ces mouvements sont incompatibles avec PB. Plus important encore, **le mouvement du pouce à son emplacement correct est contrôlé surtout par la main** tandis que dans la méthode PB, c'est le mouvement combiné du pouce et de la main qui détermine l'emplacement de pouce. Parce que le mouvement de la main est fluide, le pouce est placé plus précisément qu'avec la méthode PB, réduisant ainsi des notes manquées et frappant de mauvaises notes et accordant en même temps le meilleur réglage de sonorité au pouce. Aussi, la gamme ascendante devient semblable à la gamme descendante, parce que vous roulez toujours les doigts *au-dessus* pour le passage. Ceci rend aussi plus facile de jouer des mains ensemble puisque tous les doigts des deux mains se retournent toujours. Un autre bonus est que le pouce peut maintenant jouer une touche noire. C'est ce grand nombre de simplifications, l'élimination du stress qui résulte du pouce paralysé et même plus

d'avantages discutés ci-dessous, qui réduit le potentiel pour des erreurs et permet le jeu plus rapide. Il y a des exceptions : lentement, legato des passages, ou une certaine gamme contenant des touches noires, etc., sont exécutés plus confortablement avec un mouvement comme PB. **La plupart des étudiants qui avaient utilisé seulement PB auront initialement un temps épouvantable à essayer de comprendre comment quelqu'un peut jouer le PH.** Ceci est l'indication la plus claire du mal fait en n'apprenant pas le PH dès que possible ; pour ces étudiants, le pouce n'est pas « libre ». Nous verrons que le pouce libre est un doigt polyvalent. Mais ne désespérez, parce qu'il s'avère que les étudiants PB les plus avancés savent déjà jouer au PH — ils ne le savent juste pas.

La MG est l'inverse de la MD ; la méthode PH est utilisée pour la gamme descendante et la gamme ascendante est quelque peu semblable à PB. Si votre MD est plus avancé que la MG, exécuter les explorations aux vitesses PH plus rapides utilisant la MD jusqu'à ce que vous décidiez exactement que faire, prendre ensuite ce mouvement avec la MG.

Parce que les étudiants sans professeurs ont des difficultés à visualiser le PH, nous examinons un clip vidéo comparant le PH et PB. J'ai mis cette vidéo dans 2 formats parce que quelques ordinateurs ne peuvent jouer seulement que de certains formats. Ceux avec des pages seulement imprimées devront taper les URLs manuellement. Ouvrez d'abord un lecteur vidéo comme QuickTime ou Windows Media Player, trouvez ensuite la fenêtre où vous pouvez taper l'URL de la vidéo, d'habitude sous « Fichier ». Ci-dessous sont les 2 URLs ; une d'entre elles devrait fonctionner.

PH Video 1 : <http://www.pianopractice.org/T0scale.mp4>

PH Video 2 : <http://www.pianopractice.org/T0scale.wmv>

La vidéo montre la MD jouant deux octaves PH, ascendante et descendante, jouées deux fois. Ceci est alors répété utilisant le PB. Aux non-pianistes, ceux-ci peuvent sembler être essentiellement le même, bien que le mouvement PB ait été légèrement exagéré. Ceci illustre pourquoi les vidéos de mouvements de piano ne sont pas aussi utiles que l'on pourrait penser. Les mouvements PH ascendants sont essentiellement corrects. Les mouvements PH descendants ont une erreur — une légère courbure de la phalange de l'ongle du pouce. À ces vitesses modérées, cette légère courbure n'affecte pas le jeu, mais dans le PH strict, le pouce devrait rester droit tant pour le jeu ascendant et descendant. Cet exemple illustre l'importance d'apprendre le PH le plus tôt possible. Ma tendance de plier la phalange de l'ongle est le résultat de l'utilisation seule du PB pendant beaucoup de décennies, avant que je n'aie appris le PH. Une conclusion importante est ici **gardez le pouce tout droit à tout moment pour le PH.**

1.3.5.3 Pratiquer le PH, la vitesse, le mouvement glissando

Nous discutons maintenant des procédures pour pratiquer les gammes PH rapides. La gamme en *do* majeur ascendante MD consiste en des ensembles parallèles (EPs) 123 et 1234. Utilisez d'abord les exercices d'EP (1.3.7) pour atteindre des EPs 123 rapides, avec 1 sur *do*₃. Pratiquez alors 1231 avec le pouce montant et ensuite descendant derrière le 3, écartant rapidement le 3 lorsque le pouce descend. La plupart des mouvements obliques du pouce sont accomplis en déplaçant la main. Le dernier 1 dans les 1231 est la conjonction exigée selon la règle de continuité (voir 1.2.8). Répétez-vous avec 1234, avec 1 sur *fa*₃ et ensuite 12341, avec le dernier retournement du 1 derrière le 4 et atterrissant sur *do*₄. Jouez les doigts 234 près des touches noires pour donner au pouce plus de place pour atterrir dessus. Tournez

l'avant-bras et le poignet pour que les bouts des doigts de 2345 fassent une ligne droite parallèle au clavier; ainsi, en jouant le *do* du milieu, l'avant-bras devrait faire un angle d'environ 45 degrés avec le clavier. Joignez alors deux EPs pour compléter l'octave. Après que vous puissiez faire une octave, faites en deux, etc.

En jouant les gammes rapides, les mouvements de bras sont semblables à ceux d'un glissando. Le mouvement de type glissando vous permet d'apporter le pouce encore plus près des doigts passés parce que tous les doigts 2 à 5 pointent légèrement en arrière. Vous devriez pouvoir jouer une octave rapide (environ 1 octave/seconde) de cette façon après quelques minutes de pratique (ne nous inquiétons pas encore de la régularité!). Pratiquez la relaxation au point où vous pouvez sentir le poids de votre bras. Quand vous devenez compétents avec le PH, vous devriez constater que les longues gammes ne sont pas plus difficiles que des courtes et que ME n'est pas aussi difficile que PB. Ceci arrive parce que les contorsions du coude, etc., pour PB deviennent difficiles, particulièrement aux fins hautes et basses des gammes (il y a beaucoup d'autres raisons). Il est important de souligner ici qu'**il n'y a jamais de besoin de pratiquer les gammes ME, et jusqu'à ce que vous deveniez tout à fait compétents ME, la pratique fera plus de mal que de bien.** Il y a tant de matière urgente que nous devons pratiquer MS, qu'il y a peu à gagner en pratiquant ME, à part l'expérimentation brève. Les professeurs les plus avancés (Gieseking) considèrent que pratiquer vite les gammes ME est une perte de temps.

Pour contrôler précisément l'angle de phase (le retard des doigts successifs) dans l'EP, levez votre poignet (même très légèrement) lorsque vous jouez les EPs 123 ou 1234. Faites alors la transition à l'EP suivante en baissant le poignet pour jouer PH. Ces mouvements de poignet sont d'extrêmement petits mouvements, presque imperceptibles à l'œil non formé et deviennent encore plus petits quand vous accélérez. Vous pouvez accomplir la même chose en faisant tourner le poignet dans le sens des aiguilles d'une montre pour jouer l'EP et répétant en boucle en arrière en faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour baisser le pouce. Cependant, les mouvements du poignet en haut et en bas sont préférés à la rotation parce que c'est plus simple et la rotation peut être réservée pour d'autres utilisations (Sandor). Si vous essayez maintenant de jouer plusieurs octaves, elles peuvent initialement sortir inégales.

La façon la plus rapide d'accélérer le jeu des gammes est de pratiquer seulement une octave. Une fois que vous êtes jusqu'aux vitesses les plus rapides, répétez en boucle 2 octaves ascendantes et descendantes. À de hautes vitesses, ces octaves plus courtes sont plus utiles parce qu'il est difficile d'inverser la direction en haut et en bas et ces octaves courtes vous donnent plus de pratique en fin de compte. Avec des suites plus longues, vous n'arriverez pas à pratiquer les fins comme souvent, et l'extension supplémentaire du bras pour vous atteindre les plus hautes/basses octaves sont une distraction inutile de se concentrer sur le pouce. **La façon de jouer vite des changements en haut et le bas est de les jouer avec une seule pression vers le bas de la main.** Par exemple, pour faire marche arrière en haut, jouez le dernier EP ascendant, la conjonction et le premier EP descendant, tout dans un mouvement vers le bas. Dans cet arrangement, la conjonction est effectivement éliminée en l'incorporant dans un des EPs. Ceci est une des façons les plus efficaces de jouer une conjonction rapide — en la faisant disparaître!

Dans le mouvement glissando, faites un mouvement de supination ou de pronation avec les mains pour que les doigts pointent hors de la direction de mouvement de la main. Maintenant, les mouvements des doigts d'enfoncement des touches ne sont pas tout droits en bas, mais ont une composante en arrière ho-

horizontal qui permet aux bouts des doigts de s'attarder un peu plus longtemps sur les touches tandis que la main avance sur le clavier. Ceci est particulièrement utile pour jouer legato. Exemple : pour une gammes MD ascendante, tournez l'avant-bras légèrement dans le sens des aiguilles d'une montre pour que les doigts pointent à gauche. Autrement dit, si les doigts venaient tout droit en bas (par rapport à la main) et la main se déplaçait, les doigts ne viendraient pas tout droit en bas sur les touches. En faisant tourner la main dans la direction du glissando, cette erreur peut être compensée. Ainsi le mouvement glissando permet à la main de glisser sans à-coups. Vous pouvez pratiquer ce mouvement en répétant en boucle une octave en haut et en bas ; la main devrait ressembler au mouvement oblique d'un patineur, des pieds alternés donnant un coup de côté et le corps inclinant à gauche et à droite tandis qu'il patine vers avant. La main devrait faire un mouvement de pronation ou de supination à chaque changement de direction de l'octave. Comme dans le patinage (où vous devez pencher dans la direction opposée avant que vous ne puissiez changer la direction de mouvement) la rotation de la main (le renversement de position de la main glissando) doit précéder le changement de la direction de la gamme. Ce mouvement est le meilleur pratiqué en pratiquant une octave seulement.

Pour la gamme descendante MD PH, pratiquez l'EP 54321 et les autres EPs appropriés, avec et sans leurs conjonctions. **Vous devez faire une petite modification pour éviter de laisser le pli du pouce complètement sous la main tandis que l'EP suivant tourne sur le pouce.** Soulevez le pouce le plus tôt possible en gardez la gamme lisse, en levant et/ou en faisant tourner le poignet pour tirer le pouce en haut — presque l'inverse de ce que vous avez fait pour l'échelle ascendante. Si vous pliez le pouce complètement sous la paume, il deviendra paralysé et difficile à déplacer vers la position suivante. Ceci est la « modification légère » mentionnée ci-dessus et est quelque peu semblable au mouvement de pouce pour la gamme ascendante. Pour le jeu PB, on peut permettre au pouce de se plier complètement sous la paume. **Parce que ce mouvement est quelque peu semblable dans le PH et PB et diffère seulement dans le degré, cela peut être facilement joué incorrectement.** Bien que les différences de mouvement soient petites visuellement, la différence dans la sensation du pianiste devrait être comme le jour et la nuit, particulièrement pour des passages rapides.

Pour les gammes ultra-rapides (sur une octave par seconde), ne pensez pas en termes de notes individuelles, mais en unités d'EPs. Pour la MD, nommant 123=A, 1234=B, jouez AB au lieu de 1231234, c'est-à-dire, deux choses au lieu de sept. Pour un jeu encore plus rapide, pensez en unités de paires d'EPs : de AB, de AB, etc. Comme vous progressez dans la vitesse et commencez à penser en des termes de plus grandes unités, la règle de continuité devrait être changée de A1 à AB1 à ABA (où le A final est la conjonction). C'est une mauvaise idée de sur-pratiquer vite, aux vitesses que vous ne pouvez pas confortablement gérer. **Les incursions dans le jeu très rapide sont utiles seulement pour rendre plus facile la pratique précise à une vitesse plus lente. Pratiquez donc la plupart du temps plus lentement que la vitesse maximale; vous prendrez de la vitesse plus rapidement cette façon.**

Essayez l'expérience suivante pour sentir les gammes vraiment rapides. Répétez en boucle l'EP de 5 doigts 54321 pour la gamme descendante MD, selon le l'arrangement décrit dans les exercices d'EP (commencez par l'ex. n° 1). Notez que, alors que vous augmentez la vitesse de répétition, vous aurez besoin d'orienter la main et d'utiliser une certaine quantité de poussée ou de rotation pour atteindre le jeu le plus rapide, lisse et même parallèle. Vous pouvez devoir étudier la section d'arpège

ci-dessous sur la « poussée » et la « traction » (la section 1.3.5.6) avant que vous ne puissiez faire ceci correctement. Un étudiant de niveau intermédiaire devrait pouvoir accélérer à plus de 2 cycles par seconde. Une fois que vous pouvez faire ceci rapidement, confortablement et détendu, continuez le simplement une octave plus bas à la même vitesse rapide, assurant de le jouer PH. Vous venez de découvrir comment jouer une suite très rapide! La vitesse à laquelle vous pourrez jouer dépend de votre niveau technique et comme vous vous améliorez, cette méthode vous permettra de jouer des gammes encore plus rapides. Ne sur-pratiquiez ces suites rapides si elles commencent à devenir inégales parce que vous pouvez aboutir à des habitudes de jeu non musical. **Ces expériences sont précieuses principalement pour découvrir les mouvements nécessaires à de telles vitesses et apprendre au cerveau à traiter de telles vitesses.** N'entrez pas dans l'habitude de jouer vite et d'écouter; au lieu de cela, le cerveau doit d'abord avoir une idée claire de ce qui est attendu avant que vous ne le jouiez.

Il est mieux de ne pas commencer à jouer les gammes ME jusqu'à ce que vous soyez très à l'aise MS. Si vous sentez un besoin de pratiquer les gammes ME (certains les utilisent pour des échauffements) commencez la pratique de gamme ME avec une octave, ou la partie d'une, comme un EP. Pour pratiquer par EPs, la gamme de *do* majeur n'est pas l'idéal parce que les pouces ne sont pas synchronisés — utilisez le si majeur, où les pouces des 2 mains sont synchronisés, voir ci-dessous. Cultivez l'habitude de passer aux ME à une vitesse rapide (bien qu'il puisse sembler beaucoup plus facile de commencer à la petite vitesse et ensuite augmenter progressivement). Pour faire ceci, jouez une octave à la MG à une vitesse rapide confortable plusieurs fois, répétez la MD à la même vitesse plusieurs fois et combinez-les ensuite à la même vitesse. Ne vous inquiétez pas si en premier lieu les doigts ne correspondent pas absolument parfaitement. Faites correspondre d'abord les notes de départ; ensuite les notes du début et de la fin; répétez alors en boucle l'octave continuellement; travaillez ensuite en faisant correspondre chaque note. *Ensuite*, pratiquez à petite vitesse, maintenant les mêmes mouvements, jusqu'à ce que les gammes soient très précises et dans une maîtrise complète, détendue.

Avant d'aller trop loin avec la gamme de *do* majeur, envisagez de pratiquer la gamme de si majeur. Voir la table ci-dessous pour les doigtés des gammes. Dans cette gamme, seul le pouce et le petit doigt jouent les touches blanches, à part l'annulaire (4) de la MG. Tous les autres doigts jouent les touches noires. Cette gamme a les avantages suivants :

1. C'est plus facile à jouer initialement, particulièrement pour ceux aux grandes mains ou de longs doigts. Chaque touche tombe naturellement sous chaque doigt et il y a beaucoup de place pour chaque doigt. C'est pourquoi, Chopin a enseigné cette gamme aux débutants avant l'enseignement de la gamme de *do* majeur.
2. Cela vous permet de pratiquer le jeu des touches noires. Les touches noires sont plus difficiles à jouer (plus facile à manquer) parce qu'elles sont plus étroites et exigent une plus grande exactitude.
3. Il permet le jeu des doigts plus à plat (moins courbés), qui est meilleur pour pratiquer le legato et pour la maîtrise tonal.
4. Le jeu PH est beaucoup plus facile avec cette gamme. Ceci est la raison pour laquelle j'ai utilisé la gamme de *do* majeur pour illustrer la méthode PH. Avec le si majeur, il est plus difficile de voir la différence entre le PB et les mouvements PH. Cependant, pour les besoins de la réalisation des mouvements

appropriés, le si majeur peut être supérieur, si vous comprenez déjà la différence entre PB et le PH parce qu'il est plus facile d'arriver aux vitesses plus rapides sans acquérir de mauvaises habitudes.

5. Les pouces sont synchronisés dans la gamme de si majeur, permettant de pratiquer ME, EP par EP. Ainsi le jeu ME est plus facile que pour la gamme de *do* majeur. Une fois que vous devenez compétents avec cette échelle ME, apprendre le *do* majeur ME devient plus simple, vous économisez ainsi du temps. Vous comprendrez aussi exactement pourquoi le *do* majeur est plus difficile.

Ce paragraphe est pour ceux qui ont grandi apprenant PB seulement et doivent maintenant apprendre le PH. D'abord, vous pourriez vous sentir comme si les doigts deviennent tout embrouillés et il est difficile d'arriver une idée claire de ce qu'est le PH. La cause principale de cette difficulté est que l'habitude acquise par le jeu PB doit être désapprise. Le PH est une nouvelle compétence que vous devez apprendre et n'est pas plus dur à apprendre qu'une Invention de Bach. **Mais la meilleure nouvelle de toutes est que vous savez probablement déjà jouer PH! Essayez de jouer une gamme chromatique très rapide.** Commenant avec *do*, le jeu 13131231313... la position des doigts à plat peut être utile ici. Si vous pouvez jouer une gamme chromatique très rapide, le mouvement de pouce est exactement le même quant au PH parce qu'il est impossible de jouer une gamme chromatique rapide PB. Ralentissez maintenant ce mouvement de pouce chromatique rapide et adaptez-le à la gamme de si majeur; pensez à la gamme de si majeur comme une gamme chromatique dans laquelle seulement quelques touches blanches sont jouées. Une fois que vous pouvez jouer le si majeur PH, adaptez ce mouvement au *do* majeur.

Bien sûr, apprendre les gammes et les arpèges (ci-dessous) PH est seulement le début. Les mêmes principes s'appliquent à n'importe quelle situation impliquant le pouce, dans n'importe quelle œuvre musicale, n'importe où qui est raisonnablement rapide. Une fois que la gamme et les arpèges sont surmontés, ces autres situations PH devraient devenir presque comme une deuxième nature. Pour que ceci se développe naturellement, vous devez utiliser un doigté de gamme cohérent et optimisé; ceux-ci sont inscrits dans les tables ci-dessous.

Ceux qui sont nouveaux pour la méthode PH et ont appris beaucoup de pièces utilisant la méthode PB devons retourner et réparer toutes les vieilles pièces qui contiennent des suites et des arpèges rapides. Idéalement, toutes les vieilles pièces qui ont été apprises utilisant PB devraient être refaites afin de partir complètement de l'habitude PB où le PH est plus approprié. C'est une mauvaise idée de jouer quelques pièces PB et d'autres le PH pour des doigtés semblables. Une façon d'accomplir le passage au PH est de pratiquer les gammes et des arpèges d'abord afin que vous deveniez à l'aise avec le PH. Apprenez alors quelques *nouvelles* compositions utilisant le PH. Après environ 6 mois environ, quand vous êtes devenus à l'aise avec le PH, vous pouvez commencer à convertir toutes vos vieilles pièces.

Le PH et le PB devraient être considérés comme les extrêmes de deux façons différentes d'utiliser le pouce. C'est-à-dire qu'il y a beaucoup d'autres mouvements intermédiaires. **Un avantage inattendu d'apprendre le PH est que vous devenez bien meilleur au jeu PB. Ceci arrive parce que votre pouce devient techniquement plus capable : il devient libre.** Et vous gagnez la capacité d'utiliser tous ces mouvements entre le PH et PB qui peuvent être exigés selon quelles autres notes sont jouées ou quel type d'expression vous voulez créer. **Le pouce est maintenant libre d'utiliser**

tous ses mouvements disponibles et de maîtriser la sonorité. Cette liberté, plus la capacité de maintenant jouer beaucoup plus de matière techniquement difficile correctement, consiste en ce qui transforme le pouce en un doigt très polyvalent.

1.3.5.4 Gammes : origine, nomenclature and doigtés

Répéter des gammes et des exercices stupidement est découragé dans ce livre. Cependant, il est important d'une façon critique de développer la compétence de jouer des gammes et des arpèges exquis, pour acquérir quelques techniques de base et des doigtés standards pour le jeu de routine et la lecture à vue. Les gammes et les arpèges dans toutes les tonalités majeures et mineures devraient être pratiqués jusqu'à ce que vous soyez familiers avec leurs doigtés. Ils doivent sembler vifs et autoritaires, pas forts, mais confiants; les écouter seulement devrait élever les esprits. L'objectif le plus important à réaliser est de pratiquer jusqu'à ce que le doigté de chaque gamme devienne automatique.

Avant la description des doigtés, discutons quelques propriétés de base des gammes : la nomenclature des tonalités et la question : qu'est-ce qu'une gamme? **Il n'y a rien de magique ou de musical à propos de la gamme de *do* majeur; elle vient simplement du désir d'inclure autant d'accords que possible dans une octave qui peut être jouée d'une main.** Ceci est une caractéristique de la conception (comme les caractéristiques les plus modernes sont incorporées dans chaque nouveau conception de voiture) qui la rend plus facile d'apprendre/jouer au clavier. De la taille des doigts/main humains, nous pouvons supposer que de plus grand intervalles devraient couvrir 8 touches. De combien d'accords ces touches peuvent-elles s'accommoder? Nous avons besoin de l'octave, des tierces, des quarts, des quintes et des sixtes. En commençant par do_3 , nous avons maintenant placé mi_3 , fa_3 , sol_3 , la_3 et do_4 , un total de 6 notes, laissant l'espace pour seulement encore 2 notes, un ton complet et un demi-ton. Notez que même la tierce mineure est déjà présente comme la_3-do_4 . Si vous placez le demi-ton au-dessus de do_3 , vous obtenez une altération (la touche noire) près de do_3 et 4 altérations près de do_4 pour compléter la gamme chromatique, donc il est mieux de placer le demi-ton près de do_4 pour que l'octave soit mieux équilibrée avec 2 altérations près de do_3 et 3 près de do_4 . Ceci complète la construction de la gamme de *do* majeur, avec ses altérations (Sabbatella, Mathiew).

Dans le processus de nomenclature, il est malheureux que le *do* majeur n'a pas été nommé A⁹ majeur. Ainsi le numéro de l'octave change à *do* (C), pas à la (A); donc, autour de C4, les notes sont lettrées ...A3, B3, C4, D4, E4¹⁰... Pour n'importe quelle gamme, la première note est appelée la **tonique**, donc *do* est la tonique de la gamme de *do* majeur. La note la plus basse d'un clavier à 88 touches est le la_{-2} et la note la plus haute est le do_7 ¹¹.

Le **doigté standard de la gamme majeure ascendante** aux est 12312345 (MD, une octave), 54321321 (MG) pour les gammes majeures de *do*, *sol*, *ré*, *la*, (avec 0, 1, 2, 3, 4 dièses respectivement); ces doigtés seront abrégés S1 et S2, où **S** signifie « **standard** ». L'augmentation des dièses de l'ordre *fa*, *do*, *sol*, *ré*, *la*, (le *sol* majeur a les dièses $fa\sharp$, le *ré* majeur a $fa\sharp$ et $do\sharp$, le *la* majeur a $fa\sharp$, $do\sharp$ et $sol\sharp$, etc.) et

9. NdT : Les anglophones appellent les notes par des lettres, et notre « première » note, *do*, correspond à un C

10. NdT : La notation américaine utilise un chiffre plus élevé que dans la notation française. Un C4 correspond à un do_3 .

11. Le compte des octaves dans la notation française passe du -1 au 1 sans compter le 0

pour les gammes majeures *fa, sib, mib, lab, réb, solb*, les bémols augmentent dans l'ordre *si, mi, la, ré, sol, do*; **chaque intervalle entre des notes adjacentes est une quinte**. Elles sont donc faciles à se souvenir, particulièrement si vous êtes un violoniste (les cordes à vide du violon sont *sol, ré, la, mi*). Les notes apparaissent toujours dans l'ordre *sol, ré, la, mi, si, fa, do*, qui représente le cercle complet de quintes et cet ordre vaut la peine de la retenir. Regardez la gamme de si majeur ou de *solb* dans un livre de musique et vous verrez comment 5 dièses ou 6 bémols s'alignent dans le même ordre. Ainsi 2 dièses auront les dièses *fa* et *do*, trois dièses seront *fa, do, sol*, et cetera. Les bémols augmentent dans l'ordre inverse comparé aux dièses. Chaque gamme est identifiée par son **armure**; ainsi l'armure de la gamme de *sol* majeur a un dièse (*fa♯*). **Une fois que vous apprenez à reconnaître l'intervalle des quintes, vous pouvez produire toutes les gammes dans l'ordre de l'augmentation des dièses (en montant dans des quintes à partir de *do*) ou de l'ordre des bémols croissants (en descendant des quintes)**; Ceci est utile quand vous voulez pratiquer toute les gammes dans l'ordre sans devoir vous référer aux gammes imprimées. Voir **1.1 ci-dessous pour les gammes ascendantes** (inversez les doigtés pour les gammes descendantes).

| MD | MG | gamme | dièses/bémols |
|-------------|-------------|----------------------------|------------------------|
| S1=12312341 | S2=54321321 | <i>do, sol, ré, la, mi</i> | 0, 1, 2, 3, 4 dièses |
| S1 | 43214321321 | <i>si</i> | 0, 1, 2, 3, 4 5 dièses |
| 12341231 | S2 | <i>fa</i> | 1 bémol |
| 41231234 | 32143213 | <i>sib</i> | 2 bémols |
| 31234123 | 32143213 | <i>mib</i> | 3 bémols |
| 34123123 | 32143213 | <i>lab</i> | 4 bémols |
| 23123412 | 32143213 | <i>reb</i> | 5 bémols |
| 23412312 | 43213214 | <i>solb</i> | 6 bémols |

TABLE 1.1 – Gammes majeures ascendantes

Les gammes mineures sont complexes parce qu'il y a 3 familles d'entre elles et peuvent prêter à confusion parce qu'elles sont souvent juste appelés « mineures » sans spécifier laquelle des trois, ou pire, on a donné à chacune plusieurs noms différents. Elles ont été créés parce qu'elles produisent des humeurs différentes des autres. L'échelle mineure la plus simple est le **mineur relatif** (aussi appelée le **mineur naturel**); il est simple parce qu'il partage la même armure que son parent majeur, mais sa tonique avance à la sixième note de son parent majeur. Je trouve plus facile de se rappeler de ceci comme un mineur 3^e en bas au lieu d'un 6^e en haut. Ainsi le mineur relatif de *sol* majeur a sa tonique à *mi* et l'armure est *fa♯* et est appelée le mineur (relatif) *mi*. Un autre mineur est le **mineur mélodique**; Il est créé en augmentant les 6^e et 7^e notes du mineur relatif d'un demi-ton **seulement en montant**; la partie descendante est inchangée. La troisième et la plus fréquemment utilisée, mineure est le mineur **harmonique** qui est créé à partir du mineur relatif en augmentant la 7^e note un demi-ton.

Les doigtés des gammes mineures harmoniques sont montrées 1.2 (la dernière colonne liste les notes augmentées pour cette gamme mineure); ainsi le *la* (harmonique) mineur est *la, si, do, ré, mi, fa, sol♯, la*, et sa relative majeure est *do* majeur :

Comme exposé plus tôt, il n'y a rien de magique dans les gammes; elles sont simplement des créations humaines construites par commodité — juste un cadre sur

| MD | MG | Scale | dièses/bémols | |
|----------|----------|--------------|---------------|----------------|
| S1 | S2 | <i>la</i> | 0 dièses | <i>sol</i> ♯ |
| S1 | S2 | <i>mi</i> | 1 dièses | <i>ré</i> ♯ |
| S1 | 43214321 | <i>si</i> | 2 dièses | <i>la</i> ♯ |
| 34123123 | 43213214 | <i>fa</i> ♯ | 3 dièses | <i>mi</i> ♯ |
| 34123123 | 32143213 | <i>do</i> ♯ | 4 dièses | <i>si</i> ♯ |
| 34123123 | 32143213 | <i>sol</i> ♯ | 5 dièses | <i>fa</i> ♯ |
| S1 | S2 | <i>ré</i> | 1 bémols | <i>do</i> ♭ |
| S1 | S2 | <i>sol</i> | 2 bémols | <i>fa</i> ♭ |
| S1 | S2 | <i>do</i> | 3 bémols | <i>si</i> nat. |
| 12341231 | S2 | <i>fa</i> | 4 bémols | <i>mi</i> nat. |
| 21231234 | 21321432 | <i>si</i> ♭ | 5 bémols | <i>la</i> nat. |
| 31234123 | 21432132 | <i>mi</i> ♭ | 6 bémols | <i>ré</i> nat. |

TABLE 1.2 – Gammes mineure harmoniques ascendantes

lequel accrocher votre musique. Donc, vous pouvez créer n'importe quel nombre d'entre elles et celles couvertes ici, quoique les plus largement utilisées, ne sont pas les seules.

Nous ne pouvons jamais jouer les gammes trop bien. En pratiquant les gammes, essayez toujours d'accomplir quelque chose de — plus lisse, plus doux, plus clair, plus rapide. Faites glisser les mains, chanter la gamme; ajoutez de la couleur, de l'autorité ou un air d'excitation. Quittez aussitôt que vous commencez à perdre la concentration. Il n'existe pas de vitesse maximale dans le jeu parallèle. Donc, en principe, vous pouvez continuer à augmenter la vitesse et l'exactitude toute votre vie — ce qui peut tout à fait être un peu d'amusement et est certainement addictif. Si vous voulez démontrer votre vitesse à un public, vous pouvez probablement utiliser des gammes et arpèges au moins aussi bien qu'avec n'importe quelle œuvre musicale.

1.3.5.5 Arpèges (FI de Chopin, mouvement de la roue, division des doigts)

Jouer des arpèges correctement est techniquement complexe. Ceci rend les arpèges particulièrement appropriés pour apprendre quelques mouvements de mains importants, comme la poussée, la traction et le « mouvement de la roue ». « L'arpège », comme utilisé ici, inclut des arpèges et les combinaisons de passages arpégiques courts. Nous illustrerons ces concepts utilisant ici la Sonate au Clair de Lune de Beethoven (le 3^e mouvement) pour la poussée et la traction et la Fantaisie Impromptue (FI) de Chopin pour le mouvement de la roue. Rappelez-vous que la souplesse des mains, particulièrement au poignet, est critique pour jouer des arpèges. La complexité technique d'arpèges résulte du fait que dans la plupart des cas, cette souplesse doit être combinée avec tout le reste : la poussée, la traction, le mouvement de la roue, glissando (ou les doigts s'écarte) le mouvement et PB ou le PH. Une note de d'avertissement : le Clair de Lune est difficile à cause de la vitesse exigée. Beaucoup de compositions de Beethoven ne peuvent pas être ralenties parce qu'elles sont si intimement liés au rythme. De plus, ce mouvement exige une portée minimale d'un 9^e, confortablement. Ceux aux mains plus petites auront plus de difficulté en apprenant cette pièce que ceux avec la portée adéquate.

Discutons d'abord comment jouer les arpèges PH. Les arpèges s'étendant sur plusieurs octaves sont joués le PH comme les gammes. Donc, si vous savez jouer les gammes PH, vous savez, en principe, comment jouer les arpèges PH. Cependant, la méthode de jouer les arpèges PH est un exemple plus extrême du mouvement PH que pour la gamme et sert donc d'exemple le plus clair de ce mouvement. Nous avons noté ci-dessus que le mouvement PH le plus facile est celui utilisé en jouant des gammes chromatiques 13131231312... pour la MD). Le mouvement PH chromatique est facile parce que le mouvement horizontal du pouce est petit. Le mouvement légèrement plus difficile suivant est de jouer le si majeur. Ce mouvement PH est facile parce que vous pouvez jouer la gamme entière les doigts à plat pour qu'il n'y ait aucun problème de collision avec le pouce passant. Le suivant en difficulté est la gamme de *do* majeur; il est plus difficile parce que tous les doigts sont entassés dans la zone étroite des touches blanches. Finalement, le mouvement le plus difficile est l'arpège PH dans lequel la main doit se déplacer rapidement et précisément. Ce mouvement exige une légère flexion et la passe du poignet, parfois décrit comme un mouvement de « lancer ». La chose agréable à propos de l'acquisition de l'arpège PH est que, une fois que vous l'apprenez, vous devez simplement faire une version plus petite du même mouvement pour jouer les mouvements PH plus faciles.

Le doigté standard pour l'arpège *do-mi-sol-do-mi-sol...* est 123123...5, MD et 5421421...1, MG ascendante et inversement pour la descente. Voir Michael Aaron, le Cours de Piano Adulte, Deuxième Livre pour les doigtés de tous les arpèges et les gammes.

Parce que les arpèges sautent plusieurs notes, la plupart des personnes étendent les doigts pour atteindre ces notes. Pour les arpèges rapides, ceci est une erreur parce que l'écartement des doigts ralentit leur mouvement. La méthode clé pour les arpèges rapides est de déplacer la main au lieu d'étendre les doigts. Si vous déplacez la main et le poignet convenablement, vous constaterez qu'il n'est pas nécessaire d'étendre les doigts. Cette méthode rend aussi plus facile de se détendre.

La méthode de la roue (FI de Chopin). Pour comprendre le mouvement de la roue, placez votre paume gauche à plat sur les touches de piano, des doigts répandus comme les rayons d'une roue. Notez que les bouts des doigts du petit doigt au pouce se jettent sur un demi-cercle approximatif. Placez maintenant le petit doigt au-dessus du *do*₂ et parallèlement à elle; vous devrez faire tourner la main pour que le pouce soit plus proche de vous. Déplacez alors la main vers le cylindre pour que le petit doigt touche le cylindre; assurez-vous que la main est rigidement étendue à tout moment. Si le 4^e doigt est trop long et touche le cylindre d'abord, faire tourner la main suffisamment pour que le petit doigt touche le cylindre, mais garder le petit doigt aussi parallèle à *do*₂ que possible. Maintenant **faites tourner la main comme une roue en sens inverse des aiguilles d'une montre (comme vu d'en haut) pour que chaque doigt successif touche le cylindre (sans glisser) jusqu'à ce que vous atteigniez le pouce. Ceci est le mouvement de la roue dans le plan horizontal. Si votre portée normale est d'une octave avec vos doigts étendus, vous constaterez que le mouvement de la roue couvrira presque deux octaves!** Vous gagnez de la portée supplémentaire parce que ce mouvement se sert du fait que les trois doigts de centre sont plus longs que le petit doigt ou le pouce et la circonférence d'un demi-cercle est beaucoup plus grande que le diamètre. Répétez maintenant le même mouvement de la main verticalement (la paume parallèle au cylindre), donc les doigts pointant vers le bas. Démarrer avec le petit doigt vertical et baisser la main

pour jouer do_2 . Maintenant si vous enroulez la main vers do_3 , (ne vous inquiétez pas si cela semble très maladroit), chaque doigt « jouera » la note qu'il touche. Quand vous atteignez le pouce, vous constaterez de nouveau que vous avez couvert une distance presque deux fois votre portée normale. **Dans ce paragraphe, nous avons appris trois choses : (1) comment faire une « roue » de la main, (2) ce mouvement étend votre portée effective sans faire aucun saut et (3) le mouvement peut être utilisé pour « jouer » les touches sans déplacer les doigts par rapport à la main. Dans la pratique réelle, la roue est utilisée de la main quelque part entre vertical et horizontal et les doigts seront dans la position de pyramide ou légèrement courbés. Bien que la roue ajoute un certain mouvement d'enfoncement des touches, vous déplacerez aussi les doigts pour jouer.**

Croyez-le ou non, la **portée peut être étendue même plus par l'utilisation de la « division du doigt » (Fraser), qui est une forme de mouvement de glissando.** Imaginez-vous appliquant un mouvement de glissando exagéré à l'arpège, MD, ascendant, *do-mi-sol-do-mi-sol...*; vous pouvez maintenant étendre la distance entre des doigts plus que la roue. Pour démontrer ceci, faites un « V » des doigts 2 & 3 et placez le « V » sur une surface plate, au bord, pour que seulement le « V » soit sur la surface. Étendez le « V » autant que vous pouvez avec le confort et la facilité. Faites alors tourner votre bras et votre main de 90 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre afin que les doigts touchent maintenant la surface de leurs côtés. Ceci est une position de glissando exagérée. Maintenant vous pouvez étendre les doigts même plus. Cela marche avec n'importe quelle paire de doigts.

Donc, en utilisant une combinaison de PH, PPD, le mouvement de la roue et le doigt se fendent, vous pouvez facilement atteindre et jouer vite les arpèges avec peu de stress sur les muscles s'étirant. Remarquez qu'un poignet souple permet cette combinaison complexe de mouvements. Une fois que vous devenez à l'aise avec cette combinaison de mouvements, vous aurez assez de maîtrise pour que vous gagniez la confiance que vous ne manquerez jamais de note. Pratiquez le l'arpège *do-mi-sol* utilisant ces mouvements.

Nous appliquons cette méthode aux arpèges de MG de FI de Chopin. Dans 1.3.2, nous avons discuté l'utilisation de de la répétition en boucle pour pratiquer la MG. Nous ajouterons maintenant le mouvement de la roue, etc., à la répétition en boucle. Répétez les 6 (ou 12) premières notes MG de la mesure 5 (où la MD participe d'abord). Commençons par juste le mouvement de la roue. Si vous placez la main presque horizontalement, donc pratiquement tous les enfoncements de touches doivent être accomplis selon un mouvement de doigt. Cependant, si vous levez la main de plus en plus vers le vertical, le mouvement de la roue contribuera plus à l'enfoncement des touches et vous aurez besoin de moins de mouvements de doigt pour jouer. **Le mouvement de la roue est particulièrement utile pour ceux aux petites mains parce qu'il étend automatiquement la portée. Le mouvement de la roue rend aussi plus facile de se détendre parce qu'il y a moins de besoin de garder l'écartement de doigts largement étendu. Vous constaterez aussi que votre maîtrise augmente parce que les mouvements sont maintenant en partie dirigés selon les grands mouvements de la main qui fait le jeu moins dépendant du mouvement de chaque doigt et donne plus d'uniforme, résulte même.** Utilisez autant de PPD que vous avez besoin et ajoutez une petite quantité de mouvement de glissando.

La MD est un défi encore plus grand. La plupart des suites rapides devraient être pratiquées utilisant la frappe de base (pratiquant lentement) et des ensembles parallèles (pour la vitesse). La partie commençant à la mesure 13 devrait être pratiquée comme le tremolo (la section 1.3.3.2) et ensuite l'application des ensembles paral-

lèles. C'est-à-dire pratiquez d'abord (lentement) en utilisant seulement les doigts sans mouvement de la main. Alors utilisez surtout la rotation du bras/de la pour jouer les 15. Exagérez ces mouvements en pratiquant lentement; alors accélérez progressivement en réduisant chaque mouvement, combinez-les ensuite pour jouer encore plus rapidement. Appliquez alors des ensembles parallèles, jouant toutes les 4 notes dans un mouvement en bas de la main. Jouez des touches blanches avec les doigts courbés et les touches noires avec PPD. Utilisez le muscle d'élargissement de la paume (la section 1.3.7.5) au lieu des muscles d'élargissement des doigts et pratiquez la relaxation rapide après le jeu toutes les 15 octaves.

1.3.5.6 Poussée et traction, Clair de Lune de Beethoven, 3^e mouvement

Pour ceux qui apprennent la Sonate au Clair de Lune de Beethoven pour la première fois, la section la plus difficile est la fin en arpège à deux mains du 3^e mouvement (mesure 196–198; ce mouvement a 200 mesures). En illustrant comment pratiquer ce passage difficile, nous pouvons démontrer comment les arpèges devraient être pratiqués. Essayons la MD d'abord. Pour simplifier la pratique, nous sautons la première note de la mesure 196 et pratiquons seulement les 4 notes ascendantes suivantes (*mi*, *sol*_♯, *do*_♯, *mi*), que nous répéterons en boucle. **Lorsque vous répétez en boucle, faites un mouvement elliptique, dans le sens des aiguilles d'une montre (comme vu plus haut) de la main.** Nous divisons cette ellipse en deux parties : la partie supérieure est la moitié vers le piano et la partie inférieure est la moitié vers votre corps. En jouant la moitié supérieure, vous « poussez » votre main vers le piano et en jouant la moitié inférieure, vous « tirez » la main hors. D'abord, jouez les 4 notes pendant la moitié supérieure et faites revenir la main à sa position originale utilisant la moitié inférieure. Ceci est le mouvement de poussée pour jouer ces 4 notes. Vos doigts ont tendance à glisser vers le piano lorsque vous jouez chaque note. Faites maintenant des mouvements en sens inverse des aiguilles d'une montre de la main et jouez les 4 mêmes notes ascendantes pendant la moitié inférieure de l'ellipse. Chaque doigt a tendance à glisser loin du piano alors qu'ils jouent chaque note. Ceux qui n'ont pas pratiqué les deux mouvements peuvent se trouver l'un beaucoup plus maladroit que l'autre. Les joueurs avancés devraient trouver les deux mouvements également confortables.

Ci-dessus était pour des arpèges MD ascendant. Pour des arpèges MD descendants, utilisons les 4 premières notes de la mesure suivante (mêmes notes que dans le paragraphe précédent, une octave plus haut et dans l'ordre inverse). De nouveau, le mouvement de traction est nécessaire pour la moitié inférieure du mouvement dans le sens des aiguilles d'une montre et la poussée est utilisée pour la moitié supérieure de la rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Tant pour des arpèges ascendants que descendants, pratiquez tant la poussée que la traction jusqu'à ce que vous soyez à l'aise avec elles. Maintenant voyez si vous pouvez comprendre les exercices correspondants pour la MG. **Remarquez que ces cycles sont tous des ensembles parallèles et peuvent donc finalement être joués extrêmement vite.**

Ayant appris ce que sont que les mouvements de poussée et de traction, vous pourriez raisonnablement demander, « pourquoi avez-vous besoin d'eux? » D'abord, il devrait être indiqué que **les mouvements de poussée et de traction utilisent des ensembles différents de muscles. Donc, étant donné une application spécifique, un mouvement doit être meilleur que l'autre.** Nous apprendrons ci-dessous lequel des mouvements est meilleur que l'autre. Les étudiants qui ne sont pas familiers de

ces mouvements peuvent choisir l'un aléatoirement ou changer d'un à l'autre sans même savoir ce qu'ils ont fait. Ceci peut aboutir aux gaffes inattendues, le stress inutile, ou précipiter des murs. L'existence de la poussée et de la traction est analogue à la situation avec PB et le PH. Rappelez-vous qu'en apprenant tant PB que PH, vous arrivez à utiliser entièrement toutes les capacités du pouce. Particulièrement à grande vitesse, le pouce est utilisé d'une façon qui est d'à mi-chemin entre PB et le PH; cependant, la chose importante à garder est à l'esprit que le mouvement de pouce doit être sur le côté PH du point mort. Si vous êtes même légèrement sur le côté PB, vous frappez un mur de vitesse.

L'analogie de la poussée et de la traction à PB et le PH va encore plus loin, parce que la poussée et la traction ont aussi un mouvement neutre, comme PB et le PH ont une gamme de mouvements intermédiaires. **Vous obtenez le mouvement neutre en réduisant le petit axe de l'ellipse à zéro**; c'est-à-dire, vous déplacer simplement la main droite et gauche sans aucun mouvement elliptique *apparent*. Mais ici de nouveau, il fait une grande différence si vous vous approchez des positions neutres du côté de poussée ou le côté de traction, parce que les mouvements neutres apparemment semblables (approché du côté de la poussée ou de la traction) sont en réalité joués utilisant un ensemble différent de muscles. Laissez-moi illustrer ceci avec un exemple mathématique. On horrifiera des mathématiciens si vous leur dites que $0 = 0$, qui semble au premier coup d'œil être trivialement correct. La réalité, cependant, dicte que nous devons être très prudents. C'est parce que nous devons savoir la vraie signification de zéro; c'est-à-dire, nous avons besoin d'une définition mathématique de zéro. Il est défini comme le nombre $1/N$, quand N permet pour d'aller à l'infini. Vous arrivez au « même » nombre zéro, si N est positif ou négatif! Malheureusement, si vous essayez de diviser par zéro : $1/0$, vous obtenez une réponse différente selon si N est positif ou négatif. $1/0 = +\infty$ quand N est positif et $1/0 = -\infty$ quand N est négatif! Si vous aviez admis que les deux zéros aient été les mêmes, votre erreur après division pourrait avoir été aussi grande que deux infinités en fonction du zéro que vous avez utilisé! D'une façon semblable, la « même » position neutre réalisée en commençant avec PB ou PH est fondamentalement différente et de la même façon avec la poussée et la traction. C'est-à-dire que, dans certaines circonstances, une position neutre est approchée de la poussée ou de la traction est meilleure. La différence dans la sensation est indubitable quand vous les jouez. C'est pourquoi vous devez apprendre tous les deux.

Ce point est si universellement important, particulièrement pour la vitesse, que je l'illustrerai avec un autre exemple. La vie du Samouraï dépend de la vitesse de son épée. Pour maximiser cette vitesse, l'épée doit toujours être en mouvement. S'il lève simplement l'épée, l'arrête, et la baisse, le mouvement est trop lent et sa vie est mise en danger. L'épée doit continuellement se déplacer dans un certain mouvement circulaire, elliptique, ou courbé, même quand il semble qu'il la lève et la baisse simplement. Ceci est une des premières leçons dans l'art de manier l'épée. Ainsi l'utilisation de mouvements génériquement circulaires d'augmenter la vitesse a une validité universelle (le tennis sert, le claquement de badminton, etc.) et s'applique au piano aussi.

Bien, donc nous avons établi que poussée et la traction sont tous les deux nécessaires, mais comment savons-nous quand utiliser laquelle? Dans le cas pour PB et le PH, les règles étaient claires; pour des passages lents vous pouvez utiliser l'un ou l'autre un et pour certaines situations legato, vous avez besoin de PB; pour toutes autres vous devriez utiliser le PH. Pour les arpèges, la règle est d'utiliser les mouvements forts comme un premier choix et les mouvements faibles comme un choix

secondaire. Chaque personne a un mouvement fort différent, donc vous devriez d'abord expérimenter pour voir qui est le plus fort pour vous. Les mouvements de traction devraient être plus forts parce que notre traction des muscles dans les bras est plus forte que les muscles de poussée. Aussi, les mouvements de traction utilisent les parties charnues des doigts tandis que les mouvements de poussée ont tendance à utiliser les bouts du doigt qui ont tendance à blesser les bouts du doigt et tendre l'attachement des ongles.

Finalement, on peut poser la question, « pourquoi ne pas jouer toujours neutre — ni poussée, ni traction? » Ou apprendre l'un (traction seulement) et y devenir très bon? Ici de nouveau, on nous rappelle le fait qu'il y a deux façons de jouer neutre selon si vous vous en approchez du côté de poussée ou tirez le côté et pour une application particulière, l'une est toujours meilleure que l'autre. Quant à la deuxième question, un deuxième mouvement peut être utile pour l'endurance parce qu'il utilise un ensemble différent de muscles. Non seulement cela, mais pour jouer les mouvements fort bien, vous devez savoir jouer les mouvements faibles. C'est-à-dire que vous jouez le mieux quand la main est équilibrée dans le sens où elle peut jouer les deux mouvements. Donc, si vous décidez d'utiliser la poussée ou la traction pour un passage particulier, vous devriez toujours pratiquer l'autre aussi. C'est la seule façon que vous saurez quel mouvement est le meilleur pour vous. Par exemple, **lorsque vous pratiquez cette fin de la sonate de Beethoven, vous devriez constater que vous faites le progrès technique plus rapide en pratiquant chaque cycle utilisant tant poussée que la traction.** À la fin, la plupart des étudiants devraient finir par jouer très proche du neutre, bien que quelques-uns puissent décider d'utiliser des mouvements de poussée ou de traction exagérés.

Il y a beaucoup plus de matière nouvelle à pratiquer dans ce 3^e mouvement avant que nous ne devions jouer ME, si à cette étape, vous n'avez probablement pas besoin de pratiquer quoi que ce soit ME, sauf comme expérimentation pour voir ce que vous pouvez ou ne pouvez pas faire. Particulièrement essayer ME aux vitesses les plus hautes sera contre-productif et n'est recommandé pas. Cependant, répéter en boucle un segment court ME peut être tout à fait avantageux; mais ceci ne devrait pas être sur-pratiqué si vous ne pouvez pas toujours le jouer d'une manière satisfaisante MS. Les difficultés principales dans ce mouvement sont concentrées dans les arpèges et les accompagnements Alberti (de type « *do-sol-mi-sol* »); une fois que ceux-ci sont surmontés, vous avez conquis 90 % de ce mouvement. Pour ceux sans compétence technique suffisante, vous devriez être satisfaits de monter à la noire = MM120. Une fois que vous pouvez jouer le mouvement entier confortablement à cette vitesse, vous pourriez essayer de monter un effort vers presto (au-dessus de 160). Ce n'est probablement pas une coïncidence qu'avec la signature 4/4, presto correspond au battement rapide d'un cœur rapide d'une personne très excitée. Notez comment l'accompagnement de MG de la mesure 1 ressemble en réalité à un cœur battant.

Nous décrivons maintenant notre plan d'attaque pour apprendre ce mouvement. Nous avons commencé par la partie la plus difficile, arpège à deux mains à la fin. La plupart des étudiants auront des difficultés plus avec la MG que la MD; donc, une fois que la MD est assez confortable, commencez à pratiquer l'arpège MD des deux premières mesures de ce mouvement, en pratiquant toujours la partie de la MG de la fin. Une règle importante pour jouer les arpèges rapidement est de garder les doigts près des touches autant que possible, les touchant presque. Ne soulevez pas les doigts loin des touches. Rappelez-vous d'utiliser des positions des doigts à plat pour les touches noires et la position courbée pour des touches blanches. Ainsi dans les 2

premières mesures de ce 3^e mouvement, seul le *ré* est joué doigts courbés. Cette habitude de courber seulement des doigts spécifiques pour chaque arpège ascendant est mieux cultivée en répétant en boucle des ensembles parallèles. Clairement, une compétence technique majeure que vous devez apprendre est la capacité à changer rapidement n'importe quel doigt de plat à courbé, indépendamment des autres.

La pédale est utilisée dans seulement deux endroits de cette pièce : (1) à la fin de mesure 2, à l'accord staccato double et tout après des situations semblables et (2) des mesures 165–166, où la pédale joue un rôle critique. Le segment suivant pour pratiquer est la section de type tremolo MD commençant à la mesure 9. Mettez au point le doigté de la MG soigneusement — ceux aux mains plus petites ne peuvent pas pouvoir maintenir le 5^e doigt pour la durée des 2 mesures. Si vous avez des difficultés à interpréter le rythme de cette section, écoutez plusieurs enregistrements pour obtenir quelques idées. Vient alors l'accompagnement Alberti MG, commençant à la mesure 21 et les parties MD semblables qui apparaissent plus tard. L'accompagnement Alberti peut être pratiqué utilisant des ensembles parallèles, comme expliqué commençant à 1.2.8. Le segment difficile suivant est le trille MD de la mesure 30. Ce premier trille est le mieux exécuté par l'usage du doigté 3,5 et le deuxième exige 4,5. Pour ceux aux petites mains, ces trilles sont aussi difficiles que les arpèges de fin, donc ils devraient être pratiqués dès le début, quand vous commencez d'abord à apprendre ce mouvement. Ceux-ci sont les exigences techniques de base de cette pièce. La cadence de la mesure 186 est une combinaison intéressante d'une « gamme » et d'un arpège; si vous avez des difficultés à l'interpréter, écoutez plusieurs enregistrements pour obtenir quelques idées. N'oubliez pas le fait que les mesures 187 et 188 sont adagio.

Commencez la pratique des ME après que tous ces problèmes techniques soient résolus MS. **Il n'y a aucun besoin de pratiquer l'utilisation de la pédale jusqu'à ce que vous commenciez ME.** Notez que les mesures 163, 164, sont jouées sans pédale. Alors l'application de la pédale aux mesures 165, 166, donne la signification à ces 2 dernières mesures. À cause de l'allure rapide, il y a une tendance à pratiquer trop fort. Ceci est non seulement musicalement incorrect, mais endommageant techniquement. **Pratiquer trop fort peut mener à la fatigue et précipiter des murs; la clé pour aller à toute vitesse est la relaxation.** Ce sont les sections *p* qui créent la plupart de l'excitation. Par exemple, le *ff* de la mesure 33 est seulement une préparation pour le *p* suivant et en fait, il y a très peu de *ff* dans le mouvement entier. La section entière des mesures 43 à 48 est jouée *p*, menant à juste une mesure 50 jouée *f*.

Finalement, si vous avez pratiqué correctement, vous devriez trouver certaines vitesses auxquelles il est plus facile de jouer plus rapidement que plus lentement. Ceci est complètement naturel au début et est un des meilleurs signes que vous ayez tiré les leçons de ce livre bien. Bien sûr, une fois que vous êtes devenus techniquement compétent, vous devriez pouvoir jouer à n'importe quelle vitesse avec une facilité égale.

1.3.5.7 Pouce : le doigt le plus polyvalent

Le pouce est le doigt le plus polyvalent; il nous laisse jouer des gammes, des arpèges et de larges accords (si vous ne le croyez pas, essayez de jouer une gamme sans le pouce!). La plupart des étudiants n'apprennent pas à utiliser le pouce correctement jusqu'à ce qu'ils pratiquent des gammes. Donc il est important de pratiquer des gammes dès que possible. La répétition de la gamme de *do* majeur à plusieurs reprises, ou incluant même le si majeur, n'est pas la façon de pratiquer les gammes. Il

est important de pratiquer toutes les gammes majeures et mineures et des arpèges; l'objectif est d'enraciner le doigté correct de chaque gamme dans les doigts.

Jouer avec le bout du pouce, pas la première articulation. Ceci rend le pouce efficace aussi longtemps que possible, ce qui est nécessaire parce que c'est le doigt le plus court. Pour produire une gamme lisse, tous les doigts doivent être aussi semblables que possibles. Pour jouer avec le bout du pouce, vous devriez lever le poignet légèrement. L'utilisation du bout est utile à de hautes vitesses, pour la meilleure maîtrise et pour jouer des arpèges et des accords. Le jeu avec le bout facilite le PH et le « mouvement glissando » dans lequel les doigts pointent loin de la direction de mouvement de la main. N'exagérez pas les mouvements du glissando, vous avez seulement besoin d'une petite quantité.

Il est plus important de libérer le pouce en pratiquant le PH et un poignet très flexible. À part PB, le pouce est toujours tout droit et est joué en pivotant à l'articulation du poignet et est déplacé dans la position par le poignet et le mouvement de main. Une des améliorations techniques les plus significatives de Liszt est arrivée quand il a appris à utiliser le pouce correctement.

1.3.5.8 Gammes chromatiques rapides

La gamme chromatique consiste en des pas de demi-ton. La considération la plus importante pour des gammes chromatiques est le doigté, parce qu'il y a tant de façons de les pratiquer. Le doigté standard, commençant de C, est 1313123131345 pour monter MD et 1313132131321 pour monter à la MG pour une octave (le sommet est pratiqué pour un retour) et l'inverse pour la descente. Ce doigté est difficile à jouer vite parce qu'il est composé des ensembles parallèles les plus courts possibles et contient donc le plus grand nombre de conjonctions; ce sont d'habitude les conjonctions qui limitent la vitesse. Son avantage principal est la simplicité qui le rend applicable à pratiquement n'importe quel segment chromatique, commençant de n'importe quelle note et est le plus facile à se souvenir. Une variation de ceci est 1212123121234, qui permet un peu plus de vitesse et legato et est plus confortable pour ceux de grandes mains.

Dans les tentatives pour accélérer la gamme chromatique, plusieurs séquences utilisant des ensembles parallèles plus longs ont été conçues; toutes les séquences « acceptées » évitent l'utilisation du pouce sur une touche noire. La plus généralement utilisée est, commençant de *mi*, 123123412312 (Hauer, Czerny, Hanon). Une complication avec ce doigté consiste en ce que la séquence de départ devrait être changée selon la touche de départ pour maximiser la vitesse. Aussi, la MD et la MG sont différentes; cette séquence utilise 4 ensembles parallèles. Vous pouvez les faire rétrécir à 3 ensembles parallèles en jouant, commençant à *do*, 123412312345. Avec la bonne technique PH, cette gamme pourrait être jouable, mais même avec le PH, nous utilisons rarement une transition 51 ou 15, qui est difficile. Clairement, la restriction d'éviter le pouce sur une touche noire limite le choix du doigté et complique des questions parce que le doigté dépendra de la note de départ.

Si nous permettons un pouce sur une touche noire, une bonne gamme est, commençant d'un *do* 1234,1234,1234; 1234,1234,12345, 2 octaves ascendantes MD, 5432,1432,1432; 1432,1432,14321, 2 octaves ascendantes MG, avec le pouce sur *sol*♯ pour les deux mains et 3 ensembles parallèles identiques par octave — la configuration possible la plus simple et la plus rapide. Inversez pour descendre. J'appelle ceci la « **gamme chromatique à 4 doigts** »; pour autant que je sache, ce doigté n'a pas été discuté dans la littérature à cause du pouce sur une touche noire

suivi d'un passage au-dessus du 4^e doigt. En complément de la vitesse, le plus grand avantage est la simplicité; vous utilisez le même doigté peu importe d'où vous commencez (par exemple, utilisez le doigt 3 pour commencer la MD avec *ré*), montant ou descendant, le doigté est le même tant pour les deux mains (dans l'ordre inverse), les pouces et les doigts 3 sont synchronisés et le début et la fin sont toujours 1,5. Avec la bonne technique PH, cette gamme est imbattable; vous devez seulement prêter attention aux 14 ou 41 où 1 est sur *sol*[#]. Essayez-ceci sur la dernière suite chromatique dans la Grave de la Pathétique de Beethoven et vous devriez remarquer une baisse marquée du nombre de gaffes et finalement une augmentation significative de la vitesse. Une fois que vous l'apprenez pour cette suite, il marchera pour une autre suite chromatique. Pour développer une suite lisse, pratiquez avec un temps sur chaque note, chaque autre note, chaque troisième note, etc.

En résumé, bien que la plupart des exercices ne soient pas utiles, exercer des gammes, des arpèges et la gamme chromatique à 4 doigts a une place spéciale dans l'acquisition de la technique du piano. Parce que vous pouvez les utiliser pour apprendre tant de compétences techniques fondamentales, ils doivent faire partie du programme de pratique quotidien d'un pianiste.

1.3.6 Mémoriser

1.3.6.1 Pourquoi mémoriser?

Les raisons de mémoriser sont si incontestables qu'il est surprenant que beaucoup de personnes les ont ignorés. **Les pianistes avancés doivent jouer de mémoire à cause du haut niveau d'habileté technique à laquelle que on s'attend.** Pour pratiquement tous les étudiants (incluant ceux qui envisagent d'être non-mémorisants) les passages les plus difficiles sont joués de mémoire. **Les non-mémorisants peuvent avoir besoin des partitions devant eux pour le soutien psychologique** et pour de petits indices çà et là, mais en fait, ils jouent des passages difficiles de la « mémoire des mains » (expliqué ci-dessous).

La récompense de ce livre s'accumule parce que c'est un paquet global; c'est-à-dire, le tout est plus grand que la somme de ses parties. La mémorisation est un bon exemple. Pour comprendre ceci, regardons ces étudiants qui ne mémorisent pas. Une fois qu'une nouvelle pièce est « apprise », mais pas encore perfectionnée, les non-mémorisants abandonnent typiquement la pièce et passent à la suivante, en partie parce qu'il prend si longtemps d'apprendre de nouvelles pièces et en partie parce que la lecture de la partition n'est pas favorable à l'exécution de pièces difficiles. Statistiquement, les étudiants qui ne retiennent pas n'apprennent jamais bien aucune pièce et ce handicap limite le développement technique. **Maintenant s'ils ont pu apprendre rapidement et mémoriser en même temps, ils exécuteront et feront de la musique avec toutes leurs pièces finies le reste de leurs vies!** Nous ne parlons pas juste de la mémorisation ou la non-mémorisation d'une pièce — nous parlons d'une différence le long de *la durée de vie* dans votre développement d'artiste et de si vous avez vraiment une chance de faire de la musique. C'est la différence entre un artiste performant et un étudiant qui n'a jamais une pièce exécutable. Il y a beaucoup plus d'avantages à la mémorisation; au lieu de les inscrire ici, nous les discuterons alors que nous les rencontrons en apprenant comment à retenir ci-dessous.

Finalement, mémoriser bénéficie au développement du cerveau dans la jeunesse et ralentit sa détérioration avec l'âge. La mémorisation de la musique de

piano améliorera non seulement votre mémoire au quotidien, mais ralentira aussi la perte de mémoire avec l'âge et améliorera même la capacité du cerveau à mémoriser. Vous deviendrez un « expert de la mémoire », vous donnant la confiance en votre capacité de vous souvenir ; le manque de confiance est une cause majeure de la faible mémoire aussi bien que beaucoup d'autres problèmes, comme la faible estime de soi. La mémoire affecte l'intelligence et la bonne mémoire augmente le quotient intellectuel effectif.

Dans ma jeunesse, la vie a semblé si compliquée que, pour la simplifier, j'ai intuitivement souscrit au « principe de la moindre connaissance » qui pose en principe que le moins d'informations inutiles vous remplissant le cerveau, le mieux c'est. Cette théorie est analogue à celle pour la mémoire du disque dans un ordinateur : plus vous supprimez de désordre, plus de mémoire vous avez pour l'utilisation. Je sais maintenant que cette approche élève la paresse et un complexe d'infériorité que vous n'êtes pas bon mémorisant et est nuisible pour le cerveau parce qu'il ressemble au proverbe que moins vous utilisez de muscle, plus fort vous deviendrez parce qu'il y a plus d'énergie restante. Le cerveau a plus de capacité de mémoire que quelqu'un puisse la saturer dans une durée de vie, mais si vous n'apprenez pas à l'utiliser, vous ne profiterez jamais de son plein potentiel. J'ai beaucoup souffert de ma première erreur. J'ai eu peur d'aller au bowling parce que je ne pouvais pas marquer les scores dans ma tête comme tous les autres. Depuis que j'ai changé ma philosophie en essayant maintenant de tout retenir, la vie s'est améliorée radicalement. J'essaye même de retenir la pente et la déviation sur chaque green de golf sur lesquels je joue. Cela peut avoir un effet énorme sur le score du golf. Inutile de dire, les avantages correspondants à ma carrière de piano ont été indescriptibles.

La mémoire est une fonction associative du cerveau. Une fonction associative est celle dans laquelle un objet est associé à un autre par une relation. Pratiquement tout ce que nous éprouvons est stocké dans nos cerveaux qu'on le veuille ou non et une fois que le cerveau transfère ces informations d'un stockage provisoire à un stockage (un processus automatique qui prend d'habitude 2 à 5 minutes), c'est là pratiquement pour la vie. Donc, quand nous retenons, stocker les informations n'est pas le problème — les retrouver est le problème parce que contrairement à l'ordinateur, dans lequel toutes les données ont des adresses, notre mémoire est recouvrées par un processus qui n'est pas encore compris. Le meilleur processus de récupération compris est le processus associatif : pour nous rappeler du numéro de téléphone de John, nous pensons d'abord à John, nous nous rappelons ensuite qu'il a plusieurs téléphones et nous nous rappelons ensuite que son numéro de téléphone portable est 123-4567. C'est-à-dire le numéro est associé au téléphone portable, qui est associé à John. Chaque chiffre du numéro de téléphone a un tableau énorme d'associations liées à l'expérience de notre vie avec des nombres, commençant avec la première fois que nous avons appris des nombres en tant que jeune enfant. Sans ces associations, nous n'aurions pas d'idées de quels nombres sont et ne pourrions donc pas se les rappeler du tout. « John » a aussi beaucoup d'associations (comme sa maison, sa famille, etc.) Et le cerveau doit les filtrer tous et suivre l'association « téléphone » pour trouver le numéro. À cause de la puissance de traitement d'informations énorme du cerveau, le processus de récupération est plus efficace s'il y a plus d'associations et ces associations augmentent rapidement de la taille lorsque plus d'articles sont retenus parce qu'ils peuvent être trans-associés. Donc la mémoire humaine est presque diamétralement opposée à la mémoire informatique : plus vous reprenez, plus facile il devient de mémoriser parce que vous pouvez créer plus d'associations. Notre capacité à mémoriser est si grande que c'est

effectivement infini. Même les bon mémorisants ne «aturent» jamais leur mémoire jusqu'à ce que les ravages de l'âge prennent leur droit. Lorsque plus de matière est mis dans la mémoire, le nombre d'augmentations d'associations croit géométriquement. Cette augmentation géométrique explique en partie l'énorme différence dans la capacité de mémorisation entre les bons mémorisants et les faibles. Ainsi tout ce que nous savons de la mémoire nous dit que la mémorisation peut seulement nous être bénéfique.

1.3.6.2 Qui peut, quoi, et quand mémoriser

Quelqu'un peut apprendre à mémoriser s'ils lui sont enseignés les méthodes appropriées. Une intégration appropriée de la mémorisation et des procédures d'apprentissage peut réduire le temps nécessaire pour apprendre, en effet, assigner un temps négatif à la mémorisation. Presque toutes les procédures pour mémoriser sont les mêmes comme les procédures apprenantes que nous avons déjà couvertes. Si vous séparez ces processus, vous finirez par devoir passer la même procédure deux fois. Peu de personnes pourraient passer par une telle épreuve; ceci explique pourquoi ceux qui ne mémorisent pas pendant le processus d'apprentissage initial ne mémorisent jamais bien. Si vous pouvez bien jouer une pièce, mais ne l'avez pas mémorisée, il peut être très irritant d'essayer de la mémoriser. Trop d'étudiants se sont convaincus qu'ils sont de faibles mémorisants à cause de cette difficulté.

Parce que la mémorisation est la façon la plus rapide d'apprendre, vous devriez mémoriser chaque pièce digne d'intérêt que vous jouez. La mémorisation est un sous-produit gratuit du processus d'apprentissage d'une nouvelle œuvre musicale. **Ainsi en principe, les instructions pour la mémorisation sont insignifiantes : suivez simplement les règles d'apprentissage données dans ce livre, avec l'exigence supplémentaire que tout ce que vous faites pendant ces procédures d'apprentissage doit être exécuté de mémoire.** Par exemple, en apprenant un accompagnement MG mesure par mesure, mémorisez ces mesures de la MG. Puisqu'une mesure a typiquement 6 à 12 notes, les mémoriser est trivial. Alors vous devrez répéter ces segments 10, 100, ou plus de 1 000 fois, selon la difficulté, avant que vous ne puissiez jouer la pièce — c'est beaucoup plus de répétitions que nécessaire pour mémoriser. Vous ne pouvez pas vous empêcher de la mémoriser! Pourquoi perdre une occasion sans prix et temporaire?

Nous avons vu, dans des sections 1.1 et 1.2, que la clé de l'apprentissage rapide de la technique était de réduire la musique à des segments trivialement simples; ces mêmes procédures rendent aussi ces segments triviaux à retenir. La mémorisation peut économiser des temps énormes. Vous ne devez pas chercher la partition chaque fois et pouvez sauter d'un segment à l'autre comme vous désirez. Vous pouvez vous concentrer sur l'apprentissage de la technique sans distractions de devoir vous référer à la partition chaque fois. **Mieux, les nombreuses répétitions dont vous avez besoin, pour pratiquer la pièce, la confiera à la mémoire d'une façon qu'aucune autre procédure de mémorisation ne réalisera jamais, sans frais supplémentaires de temps.** Ce sont certaines des raisons pour lesquelles mémoriser avant que vous n'appreniez est la seule façon.

1.3.6.3 La mémorisation et la maintenance

Un répertoire mémorisé exige deux investissements en temps : le premier est pour mémoriser la pièce initialement et une deuxième composante de « maintenance » pour implanter le souvenir de manière plus permanente et pour réparer n'importe quelles sections oubliées. Pendant la durée de vie d'un pianiste, la deuxième composante est de loin la plus grande parce que l'investissement initial est de zéro ou même négatif. La maintenance est une raison pour laquelle certains renoncent à mémoriser : pourquoi mémoriser si je vais l'oublier de toute façon ? La maintenance peut limiter la taille d'un répertoire parce qu'après la mémorisation, disons, cinq à dix heures de musique, les exigences de maintenance peuvent empêcher la mémorisation de plus de pièces selon la personne. Il y a plusieurs façons d'étendre votre répertoire au-delà de n'importe quelle limite de maintenance. Une évidente est d'abandonner les pièces mémorisées et remémorer plus tard lorsque nécessaire. **Les pièces qui sont bien mémorisées peuvent être repolies rapidement, même si elles n'ont pas été jouées pendant des années.** C'est presque comme monter à bicyclette ; une fois que vous apprenez à la monter, vous ne devez jamais réapprendre complètement à nouveau. Nous discutons maintenant les procédures de maintenance qui peuvent grandement augmenter votre répertoire retenu.

Mémorisez autant de pièces que possible avant l'âge de 20 ans. Les pièces apprises dans ces premières années ne sont jamais pratiquement oubliées et, même si oubliées, elles sont plus facilement rappelées. C'est pourquoi les jeunes devraient être encouragés à mémoriser toutes leurs pièces de répertoire. Les pièces apprises après l'âge 40 ans exigent plus d'effort de mémorisation et de maintenance, bien que beaucoup de personnes n'aient aucun ennui à retenir de nouvelles pièces passé l'âge de 60 ans (bien que plus lentement qu'auparavant). Notez le mot « apprises » dans les phrases précédentes ; elles ne doivent pas avoir été mémorisés et vous pouvez toujours les mémoriser plus tard avec des meilleures propriétés de conservation comparées aux pièces apprises ou mémorisées à un âge plus vieux.

Il y a des temps où vous ne devez pas mémoriser, comme quand vous voulez apprendre un grand nombre de pièces faciles, particulièrement des accompagnements, qui prendraient trop longtemps à mémoriser et à maintenir. Une autre classe de musique qui ne devrait pas être mémorisée est le groupe de pièces que vous utilisez pour pratiquer la lecture à vue. Lire à vue est une compétence séparée qui est traitée dans 1.3.11. **Tout le monde devrait avoir un répertoire mémorisé et un répertoire lu à vue.**

1.3.6.4 Mémoire de la main

Une grande composante de votre mémoire initiale sera la mémoire de la main, qui vient de la pratique répétée. La main continue à jouer sans que vous mémorisiez vraiment chaque note. Bien que nous discutons de tous les types connus de mémoire ci-dessous, nous commencerons par l'analyse de la mémoire de la main d'abord parce qu'historiquement, elle était fréquemment pensée comme la seule et la meilleure méthode de mémoire bien que, en réalité, ce soit la moins importante. La « mémoire de la main » a au moins deux composantes : un mouvement de la main réflexe qui vient du toucher les touches et un réflexe dans le cerveau provenant du son du piano. Toutes les deux servent de d'indices à votre main pour se déplacer d'une façon préprogrammée. Pour la simplicité, nous les réunirons et les appelle-

rons la mémoire de la main. La mémoire de la main est utile parce qu'elle vous aide à mémoriser en même temps que vous pratiquez la pièce. En fait, tout le monde doit pratiquer des constructions communes, comme la des gammes, des arpèges, des accompagnements Alberti, etc., de mémoire de la main afin que vos mains puissent les jouer automatiquement, sans devoir penser à chaque note. Donc, quand vous commencez à mémoriser une nouvelle pièce, il n'y a aucun besoin d'éviter consciemment la mémoire de la main. Une fois acquise, vous ne perdrez jamais la mémoire de la main et nous montrons ci-dessous comment l'utiliser pour nous remettre des blocages.

Quand nous parlons de la mémoire de la main, nous voulons d'habitude dire la mémoire ME. **Parce que la mémoire de la main est acquise seulement après beaucoup de répétitions, c'est une des mémoires les plus difficiles à effacer ou à changer.** Ceci est une des raisons principales pour la pratique MS — pour éviter d'acquérir des habitudes ME incorrectes qui seront si difficiles de changer. La mémoire MS diffère fondamentalement de la mémoire ME. Le jeu MS est plus simple et peut être contrôlé directement du cerveau. Dans la mémoire ME, vous avez besoin d'une sorte de retour d'information pour coordonner les mains (et probablement les deux moitiés du cerveau) avec l'exactitude nécessaire pour la musique. Donc, la pratique MS est la méthode la plus efficace pour éviter la dépendance à la mémoire de la main et commencer à utiliser les meilleures méthodes de mémoire discutée ci-dessous.

1.3.6.5 Commencer le processus de mémorisation

Commencez le processus de mémorisation en suivant simplement les instructions de sections 1.1 et 1.2 et la mémorisation de chaque segment de pratique avant que vous ne commenciez à les pratiquer. **Le meilleur test de votre mémoire est de jouer ce segment dans votre esprit, sans le piano — ceci est appelé le Jeu Mental (JM)**, qui sera discuté en détail ci-dessous. Dans quelle mesure vous comprenez et vous vous souvenez d'une pièce dépend de la vitesse. Comme vous jouez plus rapidement, vous avez tendance à vous rappeler de la musique aux niveaux plus hauts d'abstraction. Au jeu très lent, vous devez vous la rappeler note par note; aux vitesses plus hautes, vous penserez en termes aux expressions musicales et aux vitesses encore plus hautes vous pouvez penser en termes de relations entre des expressions ou des concepts musicaux entiers. Ces concepts de niveau plus hauts sont toujours plus faciles à mémoriser. C'est pourquoi la pratique MS et l'obtention rapide de la vitesse, aideront l'étape de mémorisation. Cependant, pour tester votre mémoire, vous devez faire l'opposé — jouer lentement, comme expliqué ci-dessous.

Même si vous pouvez jouer ME, vous devriez mémoriser MS. Ceci est un des rares cas dans lesquels des procédures pour mémoriser et apprendre diffèrent. Si vous pouvez jouer une section ME facilement, il n'y a aucun besoin de le pratiquer MS pour la technique. Cependant, pour exécuter la pièce, la mémorisation MS sera utile pour se remettre des blocages, pour la maintenance, etc. Si vous testez la mémoire (par exemple, en essayant de jouer de quelque part au milieu d'une pièce), vous constaterez qu'il est plus facile si vous l'aviez mémorisée MS.

La mémoire est un processus associatif; donc il n'y a rien d'aussi utile que votre propre ingéniosité dans la création d'associations. Jusqu'ici, nous avons vu que la musique MS, ME et jouer à des vitesses différentes sont des éléments que vous pouvez combiner dans ce processus associatif. N'importe quelle musique que vous mémorisez vous aidera à mémoriser les futures pièces de musique. La fonction de mémoire est extrêmement complexe; sa nature complexe est la raison pour laquelle

les gens intelligents sont souvent aussi bon mémorisants, parce qu'ils peuvent rapidement penser à des associations utiles. Au contraire, si vous apprenez à mémoriser, votre quotient intellectuel effectif montera. **En mémorisant MS, vous ajoutez deux processus plus associatifs (MD et MG) avec une structure beaucoup plus simple que ME.** Une fois que vous avez mémorisé une page ou plus, rompez la dans des expressions musicales et logiques plus petites d'environ 10 mesures et commencez à jouer ces expressions aléatoirement; c'est-à-dire, pratiquez l'art du jeu de départ de n'importe où dans la pièce. Si vous aviez utilisé les méthodes de ce livre pour apprendre cette pièce, commencer aléatoirement devrait être facile parce que vous l'avez appris dans de petits segments. **Il est vraiment stimulant de pouvoir jouer une pièce de n'importe où vous voulez et cette habileté ne cesse jamais de stupéfier le public.** Un autre tour de mémorisation utile est de jouer une main et « jouer » l'autre main dans votre esprit en même temps. Si vous pouvez ceci faire, vous l'avez très bien mémorisée!

La mémoire est d'abord stockée dans la mémoire à court terme ou provisoire. Il prend 2 à 5 minutes pour que cette mémoire soit transférée à la mémoire à long terme. Ceci a été vérifié des fois innombrables à partir de tests sur des victimes de trauma principales : ils peuvent se souvenir seulement jusqu'à 2 à 5 minutes avant l'incident de trauma; nous en avons vu un exemple le plus vif du survivant de l'accident mortel de Princesse Diana — il ne pouvait pas se rappeler de l'accident ou peu de minutes avant l'accident. Après le transfert à la mémoire à long terme, votre capacité à se rappeler de cette mémoire diminue à moins qu'il n'y ait le renforcement. Si vous répétez un passage plusieurs fois, vous acquérez la mémoire et la technique de la main, mais la capacité totale de stockage n'est pas renforcée proportionnellement au nombre de répétitions. Il est préférable d'attendre 2 à 5 minutes et re-mémoriser de nouveau.

En résumé, mémorisez par des expressions ou des groupes de notes; n'essayez pas de mémoriser chaque note. Plus vous jouez rapidement, plus il est facile de mémoriser parce que vous pouvez voir les expressions et la structure plus facilement. C'est pourquoi mémoriser MS est si efficace. Beaucoup de faibles mémorisants ralentissent instinctivement et finissent par essayer de mémoriser des notes individuelles quand ils rencontrent des difficultés. Ceci est précisément la mauvaise chose à faire. Les faibles mémorisants ne peuvent pas mémoriser, non pas parce que leur mémoire n'est pas bonne, mais parce qu'ils ne savent pas mémoriser. **Une cause de faible mémoire est la confusion.** C'est pourquoi mémoriser ME n'est pas une bonne idée; vous ne pouvez pas jouer aussi vite que MS et il y a plus de matière qui peut causer la confusion. Les bon mémorisants ont des méthodes pour organiser leur matière pour qu'il y ait moins de confusion. Mémorisez en termes de thèmes musicaux, comment ceux-ci se développent, ou le squelette qui est embelli pour produire de la musique finale. Pratiquez lentement est bon pour la mémoire, non pas parce qu'il est plus facile de mémoriser le jeu lent, mais parce que c'est un test difficile de la mesure dans laquelle vous avez mémorisé.

1.3.6.6 Renforcer la mémoire

Un des moyens les plus utiles pour la mémoire est le renforcement. **Une mémoire oubliée, quand regagnée, est toujours mieux rappelée.** Beaucoup de gens s'irritent d'oublier. La plupart des personnes doivent oublier et re-mémoriser trois ou quatre fois avant que quoi que ce ne soit mémorisé de manière permanente. Pour éliminer les frustrations de l'oubli et renforcer la mémoire, essayez oublier d'exprès,

par exemple, en ne jouant pas une pièce pendant une semaine ou plus et la ré-apprenant ensuite. Ou quittez avant que vous ne mémorisiez complètement ainsi vous devez recommencer depuis le début la prochaine fois. Ou au lieu de répéter des sections courtes (la méthode que vous avez utilisée initialement pour mémoriser la pièce), jouer la pièce entière, une seule fois par jour, ou plusieurs fois un jour, mais à plusieurs heures d'écart. Découvrez des façons de vous faire oublier (comme la mémorisation de beaucoup de choses immédiatement) ; essayez de créer des blocages artificiels — arrêtez-vous au milieu d'une phrase et essayez de reprendre.

La mémorisation de nouvelle matière a tendance à vous faire oublier ce que vous aviez retenu précédemment. Donc, passer beaucoup de temps à mémoriser une petite section n'est pas efficace. Si vous choisissez le juste nombre de choses à retenir, vous pouvez les unes utiliser pour contrôler « l'oubli » des autres pour que vous puissiez re-mémoriser pour une meilleure conservation. Ceci est un exemple de comment les bons mémorisants peuvent affiner leurs routines de mémorisation.

1.3.6.7 Pratiquer à froid

Pratiquer le jeu des pièces mémorisées « à froid » (sans échauffement de vos mains) ; Ceci est évidemment plus difficile qu'avec des mains échauffées mais pratiquer dans des conditions défavorables est une façon de renforcer votre capacité d'exécuter en public et d'améliorer la mémoire. Cette capacité de s'asseoir et de jouer à froid, avec un piano ou un environnement peu familier, ou plusieurs fois un jour lorsque vous avez quelques minutes, est un des avantages les plus utiles de la mémorisation. Et vous pouvez faire ceci n'importe où, loin de la maison, quand votre partition de musique ne peut pas être disponible. La pratique à froid vous prépare à jouer à en public, etc., sans devoir jouer du Hanon pendant 15 minutes avant que vous ne puissiez-vous produire. Le jeu à froid est une capacité qui est étonnamment facilement cultivée, bien que cela puisse sembler presque impossible d'abord. Si vous n'avez jamais pratiqué à froid auparavant, vous serez étonnés à quelle rapidité vous pouvez améliorer cette compétence. Ceci est un bon moment pour trouver ces passages qui sont trop difficiles à jouer de mains froides et pratiquer comment ralentir ou simplifier des sections difficiles. Si vous faites une erreur ou avez un blocage, ne vous arrêtez pas ni ne faites marche arrière, mais pratiquez en gardant au moins le flux du rythme ou de la mélodie et jouez au travers de l'erreur.

Les premières quelques mesures des pièces même les plus simples sont souvent difficiles à commencer à froid, et exigeront une pratique supplémentaire, même si elles sont bien mémorisées. Souvent, les débuts les plus difficiles techniquement sont plus faciles à se souvenir, ne soyez pas pris à ne pas être préparé par la musique apparemment facile. Clairement, il est important de pratiquer les démarrages de toutes les pièces à froid. Bien sûr, ne commencez pas toujours depuis le début ; un autre avantage de la mémorisation consiste en ce que vous pouvez jouer des petits bouts de n'importe où dans la pièce, comme les parties les plus intéressantes et vous devriez toujours pratiquer le jeu de petits bouts (voir 1.3.14, sur « Prestations et récitals »). Réunissez autant d'associations que vous pouvez : quelles sont les chiffres de la mesure, l'armure ? Quelle est la première note et sa hauteur absolue ?

1.3.6.8 Jeu lent

Une façon importante de renforcer la mémoire est le jeu lent, jouer TRÈS LENTEMENT, aller à moins de la moitié de la vitesse normale. La petite vitesse est aussi

utilisée pour réduire la dépendance à la mémoire des mains et la supplanter avec la « mémoire réelle » (nous discuterons la vraie mémoire ci-dessous) parce que quand vous jouez lentement, le stimulus pour le rappel de mémoire de la main est changé et réduit. La stimulation du son de piano est aussi substantiellement changée. Le plus grand inconvénient du jeu lent est qu'il prend beaucoup de temps; si vous pouvez jouer deux fois plus vite, vous pratiquez la pièce deux fois plus souvent dans le même temps, alors pourquoi la jouer lentement? En plus, cela peut devenir terriblement ennuyeux. Pourquoi la pratiquer quelque chose vous dont vous n'avez pas besoin en jouant la vitesse pleine? Vous devez vraiment avoir de bonnes raisons de justifier la pratique très lentement. Pour rendre profitable le jeu lent, essayez de combiner autant de choses que possible dans votre jeu lent pour ne pas perdre du temps. Jouer lentement, sans objectifs bien définis, *est* une perte de temps; vous devez simultanément chercher de nombreux avantages en connaissant lesquels ils sont. Donc inscrivons certains d'entre eux :

1. jouer lentement est étonnamment avantageux pour la bonne technique, particulièrement pour pratiquer la relaxation et la frappe correcte;
2. jouer lentement renforce votre mémoire parce qu'il y a le temps pour que les signaux de jeu aient suffisamment temps pour voyager de vos doigts au cerveau et inversement plusieurs fois avant que des notes successives ne sont jouées. Si vous avez seulement pratiqué à la vitesse normal, vous pourriez renforcer la mémoire de la main et perdre la vrai mémoire;
3. jouer lentement vous permet de pratiquer en étant mentalement en avance sur la musique que vous jouez (la section suivante), ce qui vous donne plus de maîtrise de la pièce et peut même vous permettre de prévoir des gaffes imminentes. C'est le moment de travailler vos sauts et vos accords (1.3.7.5 et la section 1.3.7.6). Soyez toujours au moins une fraction de seconde en avance sur musique et pratiquez en sentant les touches avant de les jouer pour garantir 100 % d'exactitude. En règle générale, pensez à une mesure en avance — plus ci-dessous;
4. jouer lentement est une des meilleures façons de purger vos mains de mauvaises habitudes, particulièrement celles que vous pourriez avoir inconsciemment reprises pendant la pratique rapide (DJR, 1.2.5). La DJR est surtout liées à la mémoire des mains qui contourne le cerveau; c'est pourquoi vous êtes d'habitude inconscient d'elle;
5. vous avez maintenant le temps d'analyser les détails de la structure de la musique comme lorsque vous jouez et prêtez attention à toute la signalisation d'expression. Par-dessus tout, concentrez-vous à produire de la musique.
6. une des causes principales des blocages et des gaffes pendant une prestation est que le cerveau court beaucoup plus rapidement que d'habitude et vous pouvez « penser » à beaucoup plus de pensées dans le même temps entre les notes que pendant la pratique. Cette pensée supplémentaire présente de nouvelles variables qui confondent le cerveau, vous menant dans un territoire peu familier et peuvent perturber votre rythme. Donc vous pouvez pratiquer l'insertion de pensées supplémentaires entre des notes pendant la pratique lente. Quelles sont les notes précédentes et suivantes? Est-ce qu'elles sont correctes, ou puis-je les améliorer? Que faire ici si je fais une erreur? etc., etc. Pensez aux pensées typiques que vous pourriez rencontrer pendant une prestation. Vous pouvez cultiver la capacité à vous détacher de

cette note particulière que vous jouez et pouvez mentalement errer ailleurs dans la musique, alors que vous jouez une section donnée.

Si vous vous combinez tous les objectifs ci-dessus, le temps passé à jouer lentement sera vraiment récompensé et garder tous ces objectifs en même temps sera un défi qui ne laissera pas de place pour l'ennui.

1.3.6.9 Timing mental

En jouant de mémoire, vous devez être mentalement en avance sur ce que vous jouez à tout moment pour que vous puissiez planifier, être dans la maîtrise complète, prévoir des difficultés et vous adapter au changement de conditions. Par exemple, vous pouvez souvent voir une gaffe venir et utiliser un des tours discutés dans ce livre (voir 1.3.9 en polissage d'une pièce) pour la contourner. Vous ne verrez pas cette gaffe venir à moins que vous ne pensiez en avant. Une façon de pratiquer la pensée en avant est de jouer vite et ensuite de ralentir. En jouant vite, vous forcez le cerveau à penser plus rapidement, pour que quand vous ralentissiez, vous soyez maintenant automatiquement en avance de la musique. Vous ne pouvez pas penser en avant à moins que la musique ne soit bien mémorisée, donc penser en avant teste vraiment et améliore la mémoire.

Vous pouvez penser en avant sur beaucoup de niveaux différents de complexité. Vous pouvez penser en avant une note en jouant très lentement. Aux vitesses plus rapides, vous devriez penser en termes de mesures ou de phrases. Vous pouvez aussi penser aux thèmes ou des idées musicales ou des voix différentes ou des transitions d'accords. Ceux-ci sont toutes les associations différentes qui aideront votre processus de mémoire.

La meilleure façon de jouer très vite, bien sûr, est MS. Ceci est un autre sous-produit de valeur de pratique de MS; vous serez étonnés d'abord, de ce que le jeu vraiment rapide fera à votre cerveau. C'est une expérience totalement nouvelle, si vous n'avez jamais joué si rapidement auparavant. Chaque cerveau a sa vitesse maximale, qui varie largement selon les individus. Vous devriez vous assurer que ce maximum est suffisant pour couvrir la musique du piano. La meilleure façon de pratiquer de telles vitesses est par l'utilisation d'ensembles parallèles. Puisque vous devez aller vraiment vite pour vaincre le cerveau, de telles vitesses ne sont pas facilement accessibles ME. Le jeu rapide est une bonne façon d'accélérer le cerveau pour qu'il puisse penser en avant.

1.3.6.10 Établissement de la mémoire permanente, jeu mental

Il y a au moins cinq méthodes de base de mémorisation; elles sont : (1) la mémoire de la main (audio/tactile), (2) la mémoire de la musique (auditive), (3) la mémoire photographique (visuelle), (4) la mémoire du clavier/jeu mental (visuel/tactile, cérébral) et (5) la mémoire théorique (le cerveau). Pratiquement tout le monde utilise une combinaison d'entre elles. La plupart des personnes comptent principalement sur une et utilisent les autres comme une aide supplémentaire.

Nous avons déjà discuté ci-dessus de **la mémoire de la main** (1.3.6.4). Elle est acquise par la répétition simple jusqu'à ce que « la musique soit dans les mains ». À l'école intuitive d'enseignement, ceci a été pensé comme étant la meilleure façon de mémoriser, à cause d'un manque de meilleures méthodes. Ce que nous voulons faire est de maintenant le remplacer par de la vraie mémoire pour établir une mémoire plus permanente et fiable.

Mémoire de la musique La mémoire de la musique est basée sur la musique : la mélodie, rythme, expression, émotion, etc. Cette approche marche mieux pour les types artistiques et musicaux des personnes qui font associer des sentiments forts avec leur musique. Ceux avec l'oreille absolue réussiront aussi parce qu'ils peuvent trouver les notes sur le piano avec la mémoire de la musique. Les gens qui aiment composer ont aussi tendance à utiliser ce type de mémoire. Les musiciens n'ont pas automatiquement la bonne mémoire musicale. Elle dépend du type de cerveau qu'ils ont, bien que ce soit entraînable, comme discuté dans la section 1.3.6.13 ci-dessous. Par exemple, les gens avec une bonne mémoire de la musique peuvent aussi se rappeler d'autres choses, comme le nom du compositeur et le nom de la composition. Ils ont un bon souvenir de la mélodie, pour qu'ils puissent fredonner la musique si vous leur dites le titre, pour la plupart des compositions qu'ils ont entendu à plusieurs reprises.

La fonction la plus importante de la mémoire de la musique est de servir comme de l'algorithme de mémoire. Nous verrons dans la section 1.3.6.13 que tous les super mémorisants utilisent certain type d'algorithme pour la mémorisation. Les clés de la mémorisation réussie est d'avoir un algorithme et de savoir l'utiliser. Les musiciens ont de la chance parce qu'ils ne doivent pas inventer un algorithme — la musique est un des meilleurs algorithmes aux alentours! Ceci est la raison principale pour que les pianistes de concert puissent jouer pendant des heures sans manquer une note. Jusqu'à ce que nous ayons compris cet aspect de la mémoire, nous avons attribué de tels exploits de mémoire au « talent » ou au « génie », mais en réalité, c'est une compétence de mémoire qui est facilement apprise, comme décrit ci-dessous.

Mémoire photographique Vous mémorisez les partitions entières et en réalité les photographiez et les lisiez dans votre esprit. Même ceux qui pensent qu'ils n'ont pas de mémoire photographique, peuvent le réaliser s'ils pratiquent la mémoire photographique par habitude comme ils pratiquent la pièce du *tout début*. Beaucoup de personnes constateront que, s'ils sont diligents de cette procédure depuis le premier jour (de quand ils commencent la pièce), il y aura seulement une moyenne de quelques mesures par page qui ne sont pas photographiquement mémorisées au moment où ils peuvent jouer la pièce d'une manière satisfaisante. Une façon de mémoriser photographiquement est de suivre exactement les méthodes décrites ici pour la technique et la mémoire, mais aussi de mémoriser photographiquement les partitions en même temps, main par main, mesure par mesure et segment par segment.

Une autre façon de s'approcher de la mémoire photographique est de commencer à mémoriser l'aperçu général d'abord, comme combien des lignes il y a dans la page et combien de mesures par ligne; ensuite les notes dans chaque mesure, ensuite la signalisation d'expression, etc. C'est-à-dire commencez par les caractéristiques brutes et ensuite remplissez-vous progressivement dans les détails. Commencez à mémoriser photographiquement une main à la fois. Vous devez vraiment prendre une photographie précise de la page, complète avec ses défauts et des marques étrangères. Si vous avez des difficultés à retenir certaines mesures, dessinez quelque chose d'inhabituel là, comme un smiley ou votre propre signalisation qui secouera votre mémoire. Alors la prochaine fois que vous voulez vous rappeler cette section, pensez d'abord au smiley.

Un avantage de la mémorisation photographique est que vous pouvez y travailler sans le piano, n'importe quand, n'importe où. En fait, une fois acquis, vous

devez le lire dans votre esprit, loin du piano, aussi souvent que vous pouvez jusqu'à ce qu'il soit de manière permanente mémoriser. Un autre avantage consiste en ce que si vous êtes coincés au milieu du jeu d'une pièce, vous pouvez facilement reprendre en lisant cette section de la musique dans votre esprit. La mémoire photographique vous permet aussi de lire en avant comme vous jouez qui vous aide à penser en avant. Un autre avantage consiste en ce qu'il aidera votre lecture à vue.

L'inconvénient principal est que la plupart des personnes ne peuvent pas retenir la mémoire photographique durant de longues périodes de temps puisque la maintenance exige plus de travail que d'autres méthodes à cause de la haute bande passante d'images visuelles. Un autre inconvénient est qu'imaginer la musique imprimée dans l'esprit et la lire est un processus mental comparativement lent qui peut se heurter au jeu. Cependant, si vous suivez les méthodes discutées ici, vous pouvez constater qu'il beaucoup plus facile que vous ne l'aviez pensé. En principe, une fois que vous avez mémorisé une pièce, vous connaissez chaque note et devriez donc pouvoir en dresser la carte en arrière des partitions, aidant ainsi la mémoire photographique. **Une fois que vous avez acquis la plupart des types de souvenirs discutés ici, ajouter la mémoire photographique exige très peu de travail supplémentaire**, et vous récoltez une récompense considérable. Ainsi chaque pianiste devrait utiliser un certain minimum de mémoire photographique. La première ligne, contenant la clé et les indications de la mesure, est un bon endroit pour commencer.

Pour ceux qui pensent qu'ils n'ont pas la mémoire photographique, essayez le tour suivant. Mémorisez d'abord une œuvre musicale courte. Une fois que chaque section est mémorisée, associez la à la partition dont vous avez appris la pièce; c'est-à-dire que pour chaque note que vous jouez (de mémoire), essayez d'imaginer la note correspondante sur la partition. Puisque vous connaissez chaque note, MS, les associer du clavier à la partition devrait être simple. Ces associations faites, regardez la partition pour vous assurer que chaque note est dans la position correcte sur la page de droite. Même la signalisation d'expression devrait être mémorisée. Retournez en avant et en arrière, jouant de la mémoire photographique et associant du clavier aux partitions jusqu'à ce que la photographie soit complète. Alors vous pouvez stupéfier vos amis en notant la partition pour la pièce entière, commençant de n'importe où! Notez que vous pourrez écrire la musique entière, en avant ou en arrière, ou de n'importe où au milieu, ou même chaque main séparément. Et ils ont pensé que seul Wolfgang pourrait le faire!

Mémoire du clavier et jeu mental Dans la mémoire du clavier, vous vous rappelez l'ordre de touches et des mouvements des mains, avec la musique, lorsque vous jouez. C'est comme si vous aviez un piano dans votre esprit et pouvez jouer avec. Commencez la mémoire du clavier en retenant MS, puis ME. Ensuite quand vous êtes loin du piano, jouez la pièce dans votre esprit, de nouveau MS d'abord. **Jouer dans votre esprit (le jeu mental — JM), sans le piano, est notre but de mémoire suprême.** La mémoire du clavier est une bonne façon de commencer à pratiquer le JM. Le jeu ME dans votre esprit n'est pas nécessaire d'abord, particulièrement si vous constatez que c'est trop difficile, bien que vous jouiez finalement ME avec facilité. Pendant le JM, prenez note de quelles sections vous avez oublié, allez ensuite à la musique/piano et rafraîchissez votre mémoire. Vous pourriez essayer la mémoire photographique sur des parties que vous avez tendance à oublier en utilisant la mémoire du clavier parce que vous devez regarder la partition de toute façon pour re-mémoriser. Le JM est difficile non seulement parce que vous devez le faire

mémoriser, mais aussi parce que vous n'avez pas la mémoire de la main ou le son de piano pour vous aider; cependant, ceci est précisément pourquoi c'est si puissant.

La mémoire du clavier a la plupart des avantages de mémoire photographique, mais a l'avantage supplémentaire que les notes retenues sont des touches de piano au lieu des têtards sur une feuille de papier; donc, vous ne devez pas traduire des têtards aux touches. Ceci vous permet de jouer avec moins d'effort comparé à la mémoire photographique, puisqu'il n'y a aucun besoin de passer par le processus supplémentaire d'interprétation de la partition de musique. La signalisation d'expression n'est pas la signalisation sur le papier, mais les concepts mentaux de la musique (la mémoire de musique). Chaque fois que vous pratiquez, la mémoire du clavier (aussi bien que la mémoire de la main et la mémoire de la musique) se maintiennent automatiquement, tandis que la mémoire photographique ne le fait pas. Vous pouvez pratiquer le JM sans un piano, ainsi plus que le doublement du temps disponible pour la pratique et vous pouvez jouer en avance, tout comme avec la mémoire photographique.

En utilisant la mémoire du clavier, vous avez tendance à faire les mêmes erreurs et être coincé aux mêmes endroits, qu'en jouant au piano. Ceci est sensé parce que toutes les erreurs proviennent du cerveau. Ceci suggère que nous puissions pouvoir pratiquer et améliorer les certains aspects de piano jouant en utilisant seulement le JM — qui serait un avantage vraiment unique! La plupart des suggestions données pour mémoriser dans ce livre s'appliquent le mieux à la mémoire du clavier, qui est un autre de ses avantages. Le JM est le meilleur test de la vraie mémoire — quand vous conduisez le JM, vous vous rendez compte à quel point vous dépendez toujours de la mémoire de la main même après que vous ayez pensé avoir acquis la mémoire du clavier. Seulement après l'acquisition d'un JM suffisant vous pouvez être sans mémoire de la main. Cependant, la mémoire de la main est toujours un bon soutien — même quand vous avez perdu la mémoire mentale, vous pouvez d'habitude la reconstituer sans regarder la partition en le finissant sur le piano utilisant la mémoire de la main.

Pour ceux qui veulent apprendre à chanter à vue et acquérir l'oreille absolue, le JM développe automatiquement ces compétences. La mémoire du clavier visualise le clavier, ce qui aide à trouver la bonne touche pour l'oreille absolue, une compétence dont vous aurez besoin en composant, ou en improvisant au piano. Donc, ceux pratiquant le JM devraient aussi pratiquer le chant à vue et l'oreille absolue, puisqu'ils ont déjà en partie appris ces compétences. Voir 1.3.11 et 1.3.12 ci-dessous pour plus de détails. En fait, le JM ne travaille pas bien sans oreille absolue. Sans aucun doute, le JM est une des façons par lesquelles les génies musicaux sont arrivés à être ce qu'ils étaient. Ainsi beaucoup d'entre ces « exploits de génie » sont réalisables par pratiquement tous d'entre nous si nous savons les pratiquer. Conclusion : la mémoire mène au jeu du clavier/mental, qui mène à l'oreille relative/oreille! Autrement dit, celles-ci sont les composantes essentielles de la technique — quand vous les réalisez tous, votre capacité à mémoriser et à vous produire fera un saut quantique. De plus, **le JM est la clé qui ouvre les portes au monde de pianistes de concert et des compositeurs.**

Comme avec n'importe quelle procédure de mémoire, le JM doit être pratiqué dès la toute première année de leçons de piano. Si vous avez plus de 20 ans et jamais pratiqué le JM, cela peut vous prendre une année de pratique diligente pour devenir à l'aise avec cela et l'utiliser correctement; l'apprentissage du JM est seulement légèrement plus facile que l'oreille absolue. Donc, aussitôt que vous mémorisez un segment, jouez le dans votre esprit et maintenez le comme tout autre type de

mémoire. Vous devriez finalement pouvoir jouer la composition entière dans votre esprit. Vous vous rappelleriez avec stupéfaction et direz à vous « Ouah! C'était plus facile que je ne l'avais pensé! », parce que ce livre fournit l'essentiel nécessaire pour apprendre le JM.

Le JM vous donnera la capacité de commencer n'importe où dans un segment — quelque chose qui est difficile d'apprendre d'une autre façon. Vous pouvez aussi gagner un concept beaucoup plus clair de la structure de la composition et l'ordre de mélodies, parce que vous pouvez maintenant analyser toutes ces constructions dans votre tête. Vous pouvez même « pratiquer » à des vitesses que vos doigts ne peuvent pas gérer. Les doigts ne peuvent jamais réaliser des vitesses que le cerveau ne peut pas; vous pouvez certainement l'essayer avec un succès partiel, mais ce sera incontrôlable. **Ainsi le JM aux vitesses rapides aidera les doigts à jouer plus rapidement.** Quand vous y devenez bons, jouer dans votre esprit ne doit pas prendre beaucoup de temps parce que vous pouvez le jouer très vite, ou de façon abrégée, sautant des sections faciles et vous concentrant seulement sur des endroits où vous rencontrez normalement des difficultés. Peut-être que le seul plus grand avantage du JM est que votre mémoire s'améliorera tellement, que vous gagnerez la confiance pour vous produire impeccablement. Une telle confiance est la meilleure façon connue pour éliminer la nervosité. Si vous avez éprouvé un éclaircissement lorsque vous avez appris les autres méthodes de ce livre, attendez avant de maîtriser le JM — vous vous demanderez comment vous aviez eu le courage d'exécuter quoi que ce soit en public sans être capable de le jouer dans votre esprit — vous êtes entré dans un nouveau monde, ayant acquis les capacités n'importe quel public admire fortement qui.

Il y a un autre avantage du JM — plus vous mémorisez de pièces dans votre esprit, plus il devient facile d'en mémoriser plus! Ceci arrive parce que vous augmentez le nombre d'associations. La mémoire de la main est l'opposé — il devient plus dur de mémoriser lorsque votre répertoire augmente parce que la possibilité pour la confusion augmente. Aussi, votre habileté au JM augmentera rapidement comme vous le pratiquez et vous découvrirez ses nombreux pouvoirs. Parce que le JM est utile de tant de façons, vous le pratiquerez automatiquement de plus en plus et y deviendrez encore meilleur. Tous les pianistes de concert conduisent le JM par nécessité, que l'on leur a formellement enseignés le JM ou non. À quelques étudiants chanceux a été enseigné le JM; pour le reste, il y a une bousculade folle pour apprendre cette « nouvelle » compétence que l'on s'attend à ce qu'ils l'aient quand ils atteignent un certain niveau de compétence. Heureusement, ce n'est pas une compétence difficile à maîtriser pour l'étudiant sérieux parce que la récompense est si immédiate et d'une grande portée qu'il n'y a aucun problème avec la motivation.

Mémoire théorique À un niveau avancé, apprendre le JM est facile parce que de tels étudiants ont étudié une certaine théorie. Un bon cours de solfège devrait enseigner cette compétence, mais des professeurs de solfège n'enseignent pas toujours les compétences de mémorisation ou le JM. Les leçons de théorie vous donneront la meilleure façon de retenir. En associant la musique avec la théorie sous-jacente, vous pouvez établir des associations fermes avec des concepts de base. Contrairement à toutes les mémoires autres, la mémoire théorique a des associations plus profondes parce que la théorie mène à une meilleure compréhension de la musique et les associations sont des petits détails — plus détaillés que vous avez à peine remarqués avant que ne puissent prendre la signification majeure. Tout le moins, vous devriez noter les caractéristiques principales de la composition comme l'armure, le

chiffage de la mesure, le rythme, la structure des accords, des transitions des accords, l'harmonie, la structure mélodique, etc.

En résumé, la mémoire du clavier devrait être votre méthode principale de mémoire. Vous devez entendre la musique en même temps, donc la mémoire musicale est une partie de ce processus. Enrôlez l'aide de la mémoire photographique quand elle vient facilement et ajouter autant de mémoire théorique que vous pouvez. **Vous n'avez pas vraiment mémorisé jusqu'à ce que vous puissiez jouer la pièce dans votre esprit** — ceci est la seule façon dont vous pouvez prendre confiance pour vous produire musicalement et avec confiance. Vous pouvez l'utiliser pour réduire la nervosité et c'est la façon la plus rapide et la plus facile d'apprendre l'oreille relative/absolue. En fait, le JM est une méthode puissante qui affecte pratiquement chaque activité musicale que vous conduisez et loin du piano. Ceci n'est pas surprenant parce que tout que vous faites provient du cerveau et le JM est comment la musique a été composée. Il solidifie non seulement la mémoire du clavier, mais aide aussi le sens de la musique, la mémoire de la musique, la mémoire photographique, des prestations, l'exactitude de ton, le jeu à froid, etc. Ne soyez pas passif et n'attendez pas que la musique sorte du piano, mais anticipez activement la musique que vous voulez produire — ce qui est la seule façon d'exécuter une prestation convaincante. Le JM est comment les grands génies ont accompli une grande partie de ce qu'ils ont fait, pourtant trop de professeurs n'ont pas enseigné cette méthode : c'est peu surprenant que tant d'étudiants voient les accomplissements des grands pianistes comme inaccessibles. **Nous avons montré ici que le Jeu Mental est non seulement accessible, mais doit être une partie intégrante de l'apprentissage du piano.**

1.3.6.11 Maintenance

Il n'y a aucune procédure de maintenance plus efficace que l'utilisation de la mémoire du clavier et le JM. Faites une habitude du jeu dans votre esprit à chaque occasion que vous avez. La différence entre le bon mémorisant et le faible mémorisant n'est pas autant la « puissance de mémoire » que l'attitude mentale — que faites-vous avec votre cerveau pendant votre réveil et des heures de sommeil? Les bon mémorisants ont développé une habitude de recycler continuellement leur mémoire à tout moment. Donc, quand vous pratiquez la mémorisation, vous devez aussi apprendre à votre esprit à marcher constamment avec la mémorisation. Les faibles mémorisants exigeront d'abord beaucoup d'effort parce que leurs cerveaux ne sont pas habitués à exécuter automatiquement des fonctions de mémoire continuellement, mais ce n'est pas difficile si pratiqué au cours d'une période prolongée de temps (des années). Une fois que vous apprenez le JM, cette tâche deviendra beaucoup plus facile. Les érudits ont généralement les problèmes de mouvements répétitifs : leurs cerveaux rebouclent la même activité à maintes reprises à tout moment. Ceci peut expliquer pourquoi ils ne peuvent pas exécuter beaucoup de fonctions normales, mais peuvent avoir des mémoires incroyables et des capacités musicales étonnantes, particulièrement quand nous considérons ces érudits à la lumière de notre ce des discussions ci-dessus sur la mémoire et le jeu de la musique dans votre esprit.

Le temps de maintenance est un bon temps pour revisiter la partition et vérifier votre exactitude, tant pour les notes individuelles que les marques d'expression. Puisque vous avez utilisé la même partition pour apprendre la pièce, il y a

une bonne chance pour que si vous avez fait une erreur lisant la partition la première fois, vous ferez la même erreur de nouveau plus tard et ne détecteriez jamais votre erreur. Une façon contre de ce problème est d'écouter des enregistrements. N'importe quelle différence majeure entre votre jeu et l'enregistrement se détachera comme une expérience discordante et est d'habitude facile à détecter.

Une bonne procédure de maintenance est de passer par le processus utilisé d'abord pour apprendre/mémoriser la pièce, comme le départ d'endroits arbitraires, le jeu très lentement, le jeu à froid, etc. **Assurez-vous que vous vous le rappelez toujours MS.** Ceci peut devenir une réelle corvée pour des pièces majeures, mais vaut le coup, parce que vous ne voulez pas découvrir que vous en avez besoin pendant une prestation. Ces sessions de maintenance MS ne sont pas juste pour la mémoire. Ceci est le temps pour essayer des nouvelles choses, jouer beaucoup plus rapidement que la vitesse finale et nettoyer globalement votre technique. Le jeu prolongé ME présente souvent des erreurs de timing et d'autres erreurs inattendues et c'est le temps pour les réparer en utilisant le métronome. **Donc, jouez MS tant pour la mémoire que l'amélioration de la technique est un effort très digne d'intérêt.** La meilleure préparation pour le rétablissement suite à des gaffes pendant une prestation est la pratique des MS et le JM. Alors, si vous loupez ou avez un blocage, vous avez beaucoup d'options pour le rétablissement, comme : continuez à jouer d'une main, récupérant d'abord une main et ajoutant ensuite l'autre, ou garder simplement le flux de la mélodie ou du rythme.

1.3.6.12 Lecteurs à vue versus mémorisants : apprendre les Inventions de Bach

Beaucoup de bons lecteurs à vue sont de faibles mémorisants et vice-versa. Ce problème surgit parce que de bons lecteurs trouvent initialement peu de besoin de mémoriser et aiment lire, donc ils finissent par pratiquer la lecture au détriment de la mémorisation. Plus ils lisent, moins ils ont besoin de mémoire et moins ils mémorisent, les pires mémorisants ils deviennent, en conséquence un jour ils se rendent compte qu'ils ne peuvent pas mémoriser. Bien sûr, il y a les lecteurs naturellement « doués » qui ont des problèmes de mémoire véritables, mais ceux-ci comprennent une à peine petite minorité. **Donc, les difficultés surgissent principalement d'un blocage psychologique développé au cours des longues périodes de temps.** Les bons mémorisants peuvent éprouver le problème inverse; ils ne peuvent pas lire à vue parce qu'ils mémorisent automatiquement tout et ont rarement une chance de pratiquer la lecture. Cependant, ceci n'est pas un problème symétrique parce que pratiquement tous les pianistes avancés savent mémoriser; donc, **les faibles mémorisants avaient aussi le malheur de ne jamais avoir acquis la technique avancée; c'est-à-dire que le niveau technique des faibles mémorisants est généralement plus bas que celui de bon mémorisants.**

La « lecture à vue » est utilisée largement dans cette section pour signifier la vraie lecture à vue aussi bien que la pratique de la musique avec l'aide de la partition. La distinction entre la lecture à vue d'une pièce que l'on n'a jamais vu et celle d'une pièce qui a été jouée auparavant n'est pas importante ici. Dans l'intérêt de brièveté, cette distinction sera laissée au contexte de la phrase.

Il est plus important de pouvoir mémoriser que de lire à vue parce que vous pouvez survivre comme un pianiste sans bonne capacité de lecture, mais vous ne pouvez pas devenir un pianiste avancé sans la capacité de mémoriser. La mémorisation n'est pas facile pour le pianiste moyen qui n'a pas entraîné sa mémoire. Les bons lecteurs qui ne peuvent pas retenir font face à un problème même plus impor-

tant. Donc, **les faibles mémorisants qui veulent acquérir un répertoire mémorisé doivent faire ainsi en commençant avec une attitude mentale selon laquelle ceci va être un projet à long terme avec de nombreux obstacles à surmonter.** Comme indiqué ci-dessus, la solution, en principe, est simple — faire une pratique de tout mémoriser *avant* que vous n'appreniez la pièce. En pratique, la tentation pour apprendre rapidement en lisant la partition est souvent trop irrésistible. Vous devez fondamentalement changer la façon que vous pratiquez de nouvelles pièces.

Le problème le plus difficile rencontré par les faibles mémorisants est le problème psychologique de la motivation. Pour ces bons lecteurs (faibles mémorisants), la mémorisation ressemble à une perte de temps parce qu'ils peuvent rapidement apprendre à jouer beaucoup de pièces raisonnablement bien en lisant. Ils pourraient même pouvoir jouer des pièces difficiles en utilisant la mémoire de la main et s'ils ont un blocage, ils peuvent toujours se référer de nouveau à la partition devant eux. Donc, ils peuvent se débrouiller sans mémorisation. Après des années à pratiquer le piano de cette façon, il devient très difficile d'apprendre à retenir parce que l'esprit est devenu dépendant de la partition. Des pièces difficiles sont impossibles avec ce système, donc elles sont évitées en faveur d'un grand nombre de compositions plus faciles. Avec cette conscience de difficultés potentielles, essayons de travailler par un programme typique pour apprendre à mémoriser.

La meilleure façon d'apprendre comment mémoriser est de retenir quelques-unes, des pièces nouvelles, courtes, au lieu de mémoriser quelque chose que vous pouvez déjà jouer. Une fois que vous mémorisez avec succès quelques pièces sans trop d'effort, vous pouvez commencer à construire la confiance et améliorer les compétences de mémorisation. Quand ces compétences sont suffisamment développées, vous pourriez même penser à mémoriser de vieilles pièces que vous aviez apprises en lisant, mais que n'aviez pas bien mémorisé.

Des sessions de piano devraient être soit des sessions de mémorisation, soit des sessions de pratique technique. C'est parce que le jeu d'autres choses pendant des sessions de mémorisation confondra la matière à mémoriser. Pendant des sessions de pratique technique, vous n'avez presque jamais besoin de la partition. Même pendant les sessions de mémorisation, utilisez la partition seulement au début et mettez-la à part ensuite.

Comme un exemple de pièces courtes à mémoriser, apprenons trois des **Inventions à 2 parties de Bach : n° 1, n° 8 et n° 13.** Je passerai la n° 8 avec vous. Après l'apprentissage de la n° 8, essayez-vous même la n° 1 et commencez ensuite la n° 13. L'idée est d'apprendre toutes les trois simultanément, mais si cela s'avère trop ardu, essayez en deux (n° 8 et n° 1), ou même juste la n° 8. Il est important que vous essayiez seulement ce que vous pensez que vous pouvez traiter confortablement, parce que l'objectif est de démontrer à quel point cela est facile. La chronologie donnée ci-dessous est pour apprendre toutes les trois immédiatement. Nous supposons que vous avez appris la matière des sections 1.1 à 1.3 et que votre niveau technique est suffisant pour aborder les Inventions de Bach. La pédale n'est utilisée dans aucune des Inventions de Bach.

L'Invention de Bach n° 8, jour un. Le chiffage de la mesure est 3/4 ainsi il y a un temps par noire et chaque mesure a 3 temps. L'armure montre un bémol, ce qui place la tonalité d'un pas en sens inverse des aiguilles d'une montre du *do* majeur sur le cercle des quintes — ou le *fa* majeur (pas le *ré* mineur parce que la musique n'utilise pas *do*♯ et commence et finit avec les notes de l'accord de *fa* majeur). Com-

mencez en retenant les mesures 2 à 4 de la MG, y compris les deux premières notes (la conjonction) de la mesure 5. Elle devrait prendre moins d'une minute à mémoriser; commencez alors à les jouer à la vitesse. Otez vos mains du piano, fermez vos yeux et jouez cette section dans votre tête (le JM), visualisant chaque note et touche que vous jouez (mémoire photographique et du clavier). Faites alors de même pour la MD, mesures 1 à 4, y compris les 4 premières notes de mesure 5. Retournez maintenant à la MG et voyez si vous pouvez la jouer sans la partition et de la même façon avec la MD. Si vous pouvez, vous ne devez jamais vous référer à cette partie de la partition de nouveau, à moins que vous n'ayez un blocage, ce qui arrivera de temps en temps. Alternez entre la MG et la MD jusqu'à ce que vous soyez à l'aise. Ceci devrait prendre seulement quelques minutes de plus. Disons que cette procédure entière prend 5 minutes; moins pour un apprenant rapide. Vous trouverez des suggestions de doigté sur la plupart des partitions; par exemple, W. A. Palmer « J. S. Bach, Inventions and Sinfonias » par Alfred.

Apprenez maintenant les mesures 5 à 7, y compris les 2 premières notes de la MG et les 4 premières notes de la MD dans la mesure 8. Ceci devrait être achevé en environ 4 minutes. Ceux-ci sont toutes les pratiques MS; nous ne commencerons pas ME jusqu'à ce que nous finissions de mémoriser la pièce entière MS. Cependant, vous êtes libres d'essayer ME à tout moment, mais ne perdez pas du temps pratiquant ME si vous ne le faites pas immédiatement, progressez vite parce que nous avons une chronologie à suivre! En commençant les mesures 5 à 7, ne vous préoccupez pas de l'oubli des mesures précédemment mémorisées — vous devriez ne plus y penser. Ceci réduira non seulement la tension mentale et la confusion (en ne mélangeant pas des différentes sections mémorisées), mais vous fera aussi oublier partiellement la section précédemment mémorisée, vous forçant à remémorer pour la meilleure rétention. Une fois que vous êtes à l'aise avec les mesures 5–7, connectez les mesures 1–7, y compris les conjonctions dans la mesure 8. Il peut prendre 3 minutes pour faire les deux mains, séparément. Si vous avez oublié les mesures 2–4 en apprenant 5–7, répétez le processus d'apprentissage — il viendra très rapidement et la mémoire sera plus permanente. N'oubliez pas de jouer chaque section dans votre esprit.

Ensuite, mémorisez ensuite les mesures 8–11 et ajoutez les aux sections précédentes. Assignons 8 minutes à cette partie, pour un total de 20 minutes mémorisez les mesures 1–11 et les amenez jusqu'à la vitesse, MS. Si vous avez des difficultés techniques avec quelques parties, ne vous inquiétez pas, nous y travaillerons plus tard. On ne s'attend pas à ce que vous jouiez quoi que ce soit à la perfection en ce moment.

Ensuite, nous abandonnerons les mesures 1–11 (n'essayez même pas de vous les rappeler — il est important d'enlever toute sensation d'anxiété et de laisser le cerveau concentré sur la tâche de mémorisation) et travaillez sur les mesures 12–23 seulement. Rompez cette section dans les segments suivants (les conjonctions devraient être évidentes) : 12–15, 16–19 et 19–23. La mesure 19 est pratiquée deux fois parce que ceci fournit le temps supplémentaire pour pratiquer le 4^e doigt difficile à la MG. Travaillez seulement sur les mesures 12–23 jusqu'à ce que vous puissiez les jouer toutes successivement, MS. Ceci devrait prendre 20 autres minutes.

Terminez alors de la mesure 24 à la fin (34). Celles-ci pourraient être apprises en utilisant les segments suivants : 24–25, 26–29 et 30–34. Ceci peut exiger 20 autres minutes, pour un total de 1 h afin de mémoriser tout cela. Vous pouvez maintenant soit quitter et continuer demain, soit passer en revue chacune des trois sections. La chose importante n'est pas ici de s'inquiéter de si vous vous rappellerez tout ceci

demain (vous ne le ferez probablement pas), mais vous amuser, peut-être essayant même de connecter les trois sections ou mettre les parties commençantes ME pour voir jusqu'où vous pouvez aller. Le travail sur les parties qui vous donnent des problèmes techniques quand vous essayez de les accélérer. Pratiquez ces séances d'entraînement techniques par d'aussi petits segments que vous le pouvez; ceci signifie fréquemment des ensembles parallèles à deux notes. C'est-à-dire pratiquez seulement les notes que vous ne pouvez pas jouer d'une manière satisfaisante. Sautez de segment en segment. Le temps total passé pour mémoriser le premier jour est d'1 heure. Vous pouvez aussi commencer la deuxième pièce, l'Invention n° 1. Entre les jours 1 et 2, pratiquez en jouant dans votre esprit quand vous avez du temps supplémentaire.

Jour deux : Passez en revue chacune des trois sections, joignez-les ensuite. Débutez en jouant chaque section dans votre esprit avant de jouer quoi que ce soit sur le piano. Vous pourriez avoir besoin des partitions en quelques endroits. Mettez alors à part la partition de côté — vous aurez rarement besoin d'elle à nouveau à part des cas d'urgence et pour doubler le contrôle de l'exactitude pendant la maintenance. La seule exigence le 2^e jour doit pouvoir jouer la pièce entière MS du début jusqu'à la fin, tant sur le piano que dans votre esprit. Concentrez-vous sur l'accélération à la vitesse et allez aussi vite que vous le pouvez sans faire d'erreurs. Pratiquez la relaxation. Si vous commencez à faire des erreurs, ralentissez et le répétez en boucle à une vitesse variant haute et basse. Notez qu'il peut être plus facile de mémoriser en jouant rapidement et vous pourriez obtenir des trous de mémoire en jouant très lentement, ainsi pratiquez la à des vitesses différentes. N'ayez pas peur de jouer vite, mais assurez-vous que vous équilibriez ceci avec une vitesse intermédiaire suffisante et jouiez lentement afin d'effacer n'importe quel DJR. Les débutants ont le plus des difficultés aux changements d'accords, qui ont souvent lieu au début d'une mesure. Les changements d'accords créent des difficultés parce qu'après le changement, vous devez jouer un nouvel ensemble de notes peu familières.

Si vous êtes complètement à l'aise MS le 2^e jour, vous pourriez commencer ME, utilisant les mêmes petits segments utilisés pour apprendre MS. La première note de la mesure 3 est une collision des deux mains, utilisez donc seulement la MG pour cette note et de la même façon dans la mesure 18. Jouez doucement, même là où « *f* » est indiqué, pour que vous puissiez accentuer les notes des temps pour synchroniser les deux mains et pratiquez la relaxation. Vous serez probablement légèrement tendu au début, mais concentrerez-vous sur la relaxation dès que possible.

La vitesse modérée est souvent la vitesse la plus facile pour jouer de mémoire parce que vous pouvez utiliser le rythme pour vous garder dans le flux et vous pouvez vous rappeler la musique dans des expressions au lieu des notes individuelles. Donc, prêtez attention au rythme dès le début. Ralentissez maintenant et le travaillez sur l'exactitude. Pour empêcher le jeu lent d'accélérer, concentrez-vous sur chaque note individuelle. Répétez ce cycle de vitesse rapide et lente et vous devriez vous améliorer remarquablement avec chaque cycle. Les objectifs principaux sont de complètement le retenir MS et d'accélérer le jeu MS autant que possible. Partout où vous avez des difficultés techniques, utilisez les exercices d'ensemble parallèles pour développer la technique rapidement. Vous ne devriez pas avoir besoin de plus de 1 heure.

Jour trois : Apprenez ME dans les trois sections majeures comme vous avez fait avec MS. Aussitôt que vous remarquez l'arrivée d'une confusion ME, retournez aux MS pour clarifier les choses. Ceci est un bon moment pour augmenter plus la vitesse MS, jusqu'à des vitesses plus rapides que la vitesse finale (plus sur la façon de faire ceci plus tard). Bien sûr, ceux avec une compétence technique insuffisante devront jouer plus lentement. Souvenez-vous : la relaxation est plus importante que la vitesse. Vous jouerez plus rapidement MS que ME et toutes les tentatives à la vitesse croissante devraient être conduites MS. Puisque les mains ne sont pas encore bien coordonnées, vous devriez avoir quelques trous de mémoire et il peut être difficile de jouer ME sans erreurs à moins que vous ne jouiez lentement. À partir d'ici, vous devrez dépendre d'un plus lent progrès post-travail pour gagner toute amélioration sensible. Cependant, en 3 heures sur 3 jours, vous avez essentiellement retenu la pièce et vous pouvez jouer, peut-être avec hésitation, ME. Vous pouvez aussi jouer la pièce entière dans votre esprit.

Commencez maintenant par l'Invention n° 1, tandis que vous polissez la première pièce. Pratiquez les deux pièces alternativement. Travaillez la n° 1 jusqu'à ce que vous commencez à oublier n° 8, retournez ensuite et rafraîchissez la n° 8 et travaillez jusqu'à ce que vous commenciez à oublier n° 1. Rappelez-vous que vous *voulez* oublier un peu pour que vous puissiez réapprendre, ce qui est nécessaire pour établir la mémoire à long terme. Il y a des avantages psychologiques dans l'utilisation de ces programmes « gagnant-gagnant » : si vous oubliez, c'est exactement ce que vous cherchiez ; si vous ne pouvez pas oublier, c'est encore mieux ! Ce programme vous donnera aussi une idée à quel point vous mémoriser dans un temps donné. Les jeunes devraient constater que la quantité que vous pouvez mémoriser en une fois augmente rapidement lorsque vous acquérez de l'expérience et ajoutez plus de tours de mémorisation. C'est parce que vous avez une situation fugitive dans laquelle plus vous mémorisez rapidement, plus vous pouvez jouer rapidement et plus vous jouez rapidement, plus facile il devient de mémoriser. La confiance accrue joue aussi un rôle majeur. En fin de compte, le facteur de principal de limitation sera votre niveau de compétence technique, pas la capacité de mémorisation. Si vous avez la technique suffisante, vous jouerez à la vitesse dans quelques jours. Si vous ne pouvez pas, ce qui peut signifier que vous avez besoin de plus de technique — il ne signifie pas que vous êtes faible mémorisant.

Jour quatre : Il n'y a pas beaucoup de chose à faire pour précipiter la première pièce techniquement après deux ou trois jours. Pendant plusieurs jours, commencez à pratiquer n° 8 en jouant MS, alors ME, à des vitesses différentes selon votre caprice du moment. Aussitôt que vous vous sentez prêts, pratiquez ME, mais retournez à MS si vous commencez à faire des erreurs, avoir des trous de mémoire ME, ou si vous avez des problèmes techniques apparaissant pour aller à la vitesse. Pratiquez le jeu de la pièce ME par segments, sautant du segment en segment au hasard partout dans la pièce. Essayez de commencer par le dernier petit segment et de travailler en arrière jusqu'au début.

Isolez les points de conflit et les pratiquez les séparément. La plupart des personnes ont une MG plus faible, amener la MG jusqu'à plus de la vitesse finale peut présenter des problèmes. Par exemple, les quatre dernières notes de la MG dans les mesures 3 (Inv. n° 8), 4234(5), où (5) est la conjonction, peuvent être difficiles à jouer vite. Dans ce cas, rompez-la en trois ensembles parallèles : 42, 23 et 345 et les pratiquez utilisant les exercices d'ensembles parallèles. Joignez-les alors : 423 et

2345. 423 n'est pas un ensemble parallèle (4 et 3 jouent la même note), donc vous ne pouvez pas le jouer aussi rapidement que des ensembles parallèles. Amenez-les d'abord jusqu'à la vitesse presque infinie (presque un accord) et apprenez ensuite à vous détendre à ces vitesses, jouant dans des quadruplets rapides (voir 1.3.7.2). Alors ralentissez progressivement pour développer l'indépendance des doigts. Joignez les ensembles parallèles par deux et, finalement, alignez les tous ensemble. Ceci est une amélioration réelle de la technique et n'arrivera pas donc subitement. Vous pouvez voir peu d'amélioration pendant la pratique, mais vous devriez sentir une amélioration distincte le jour suivant et beaucoup d'améliorations après quelques semaines.

Quand vous pouvez le jouer ME, commencez à jouer ME dans votre esprit (le JM). Cette pratique des ME devrait prendre un jour ou deux. **Si vous n'achevez pas la tâche du JM en jouant à cette étape, pour la plupart des personnes, vous ne ferez jamais.** Mais si vous réussissez, cela deviendra l'outil de mémoire le plus puissant que vous avez jamais utilisé.

Au jour 5 ou 6, vous devriez pouvoir **commencer la pièce du début n° 13** et commencer à pratiquer toutes les trois pièces chaque jour. Une approche alternée est d'apprendre bien seulement la pièce n° 8 d'abord, alors après que vous ayez passé la procédure entière pour que vous soyez familiers avec elle, commencez la n° 1 et la n° 13. La raison principale d'apprendre plusieurs pièces en même temps consiste en ce que ces pièces sont si courtes que vous auriez joué trop de répétitions en un jour si vous avez seulement pratiqué une seule. Souvenez-vous, depuis le premier jour, vous jouiez à la vitesse (MS) et depuis le jour deux, vous deviez avoir joué au moins quelques sections plus rapidement que la vitesse finale. Aussi, il prend plus longtemps pour apprendre ces trois pièces, une par une, que les trois ensemble.

Au-delà du jour deux ou trois, à quelle vitesse vous progressez dépendra plus sur votre niveau de compétence que de la capacité de mémoire. Une fois que vous pouvez jouer la pièce entière MS à volonté, vous devriez considérer la pièce mémorisée. C'est parce que, si vous êtes au-dessus du niveau intermédiaire, vous pourrez la jouer ME très rapidement, tandis que si vous n'êtes pas si avancé, les difficultés techniques dans chaque main ralentiront le progrès. La mémoire ne sera pas le facteur de limitation. Pour le travail de ME, vous devrez évidemment travailler avec la coordination des deux mains. Bach a conçu ces Inventions pour apprendre à coordonner les deux mains et, en même temps, les jouer indépendamment. Ceci est la raison pour laquelle il y a deux voix et elles sont en surimpression; aussi, dans la n° 8, une main joue staccato tandis que l'autre joue legato.

Toutes les trois pièces discutées ci-dessus devrait être complètement mémorisées en une à deux semaines et vous devriez commencer à vous sentir à l'aise avec au moins la première pièce. Disons cela pour plus d'une semaine, tout que vous avez fait devait se concentrer à mémoriser de nouvelles pièces. Maintenant si vous retournez aux vieilles pièces qui ont été mémorisées précédemment, vous constaterez que vous ne vous rappelez pas ces vieilles pièces autant désormais. Ceci est un bon temps pour les repolir et alterner cette corvée de maintenance avec le nouveau polissage de vos nouvelles pièces de Bach. Vous l'avez fait essentiellement. Félicitations!

Dans quelle mesure vous pouvez jouer de mémoire dépend de votre technique aussi bien que de quelle mesure vous avez mémorisé. **Il est important de ne pas confondre le manque de technique avec l'incapacité à mémoriser,** parce que la plupart des personnes qui ont des difficultés à mémoriser ont la mémoire adéquate,

mais la technique inadéquate. Donc, vous aurez besoin de méthodes pour tester votre technique et votre mémoire. Si votre technique est adéquate, vous devriez pouvoir jouer confortablement à vitesse de finale d'environ 1,5 fois, MS. Pour la n° 8, la vitesse est du MM = 100 sur le métronome, donc vous devriez pouvoir jouer les deux mains à environ 150 MS. À 150, vous êtes arrivés au tempo de Glenn Gould (bien que MS — il joue à peu près de 140)! Si vous ne pouvez pas réussir au-dessus de 100 MS, donc vous devez améliorer votre technique avant que vous ne puissiez vous attendre jouer ME à quelque chose de semblable à 100. Le meilleur test sur la mémoire consiste en ce si vous pouvez le jouer dans votre esprit. En appliquant ces tests, vous pouvez déterminer si vous devez travailler sur la technique ou la mémoire.

La plupart des personnes ont une MG plus faible; élevez la technique de la MG aussi près du niveau de la MD que possible. Comme illustré ci-dessus pour la mesure 3 de la MG, l'utilisation d'ensembles parallèles exerce pour travailler la technique. Bach est particulièrement utile pour équilibrer les techniques MG et MD parce que les deux mains jouent des passages semblables. Donc, vous savez immédiatement que la MG est plus faible si elle ne peut pas s'élever à la même vitesse que la MD. Pour d'autres compositeurs, comme Chopin, la MG est d'habitude beaucoup plus facile et ne fournit pas de bon test de la MG. Les étudiants avec une technique inadéquate peuvent devoir travailler MS pendant des semaines avant qu'ils ne puissent espérer jouer ces inventions ME à la vitesse. Dans ce cas, jouez ME aux tempos confortablement lents et attendez que votre technique MS se développe avant l'accélération HT.

La musique de Bach a une réputation tristement célèbre d'être difficile à jouer vite et est fortement susceptible à la DJR (dégradation due au jeu raide, voir la section 1.2.25). La solution intuitive à ce problème a été de pratiquer patiemment lentement. Vous n'avez pas besoin de jouer très vite pour subir la DJR avec beaucoup de compositions de Bach. Si votre vitesse maximale est le MM = 20, tandis que la vitesse suggérée est 100, donc pour vous, 20 est rapide et à cette vitesse, la DJR peut surgir. C'est pourquoi jouer lentement ME et essayer d'accélérer produira seulement plus de confusion et une DJR. Maintenant nous savons que la raison de cette réputation tristement célèbre — la difficulté résulte de trop de répétitions de jeu ME lent, qui augmente seulement la confusion sans aider votre mémoire ou la technique. La meilleure solution est MS, la pratique segmentaire. Pour ceux qui n'avaient jamais fait ceci auparavant, vous jouerez bientôt aux vitesses que vous n'avez jamais rêvées possibles.

Mains calmes Beaucoup de professeurs soulignent à juste titre que des « mains calmes » comme étant un objectif désirable. **Dans ce mode, les doigts font la plupart du jeu, les mains se déplaçant très peu. Des mains calmes sont le test décisif pour l'acquisition de technique.** L'élimination des mouvements inutiles permet non seulement un jeu plus rapide, mais augmente aussi la maîtrise. Beaucoup des musiques de Bach ont été conçues pour pratiquer avec des mains calmes. Certains des doigtés inattendus indiqués sur la partition de musique ont été choisis afin d'être compatibles avec, ou pour faciliter, le jeu des mains calmes. **Quelques professeurs imposent le jeu main calme à tous les étudiants, à tout moment, même pour des débutants, mais une telle approche est contre-productive parce que vous ne pouvez pas jouer les mains calmes lentement s'il est impossible de l'enseigner à la petite vitesse.** L'étudiant ne sent rien et se demande pourquoi il est si bon. En jouant lentement, ou si l'étudiant n'a pas la technique suffisante, un certain mouve-

ment supplémentaire est inévitable et est appropriée. Forcer les mains à être immobile dans ces conditions rendrait seulement le jeu plus difficile et créerait du stress. Ceux qui ont déjà la technique des mains calmes peuvent ajouter beaucoup de mouvement sans préjudice en jouant lentement ou vite. Quelques professeurs essaient d'enseigner les mains calmes en plaçant une pièce de monnaie sur votre main en voyant si elle est assez calme pour que la pièce de monnaie ne tombe pas. Cette méthode démontre seulement la reconnaissance du professeur de l'importance des mains calmes, mais il nuit à l'étudiant en créant du stress. Si vous jouez du Bach à la vitesse en utilisant les mains calmes, une pièce de monnaie située sur votre main s'envolerait immédiatement. C'est seulement en jouant au-delà d'une certaine vitesse mains calmes qu'il devient évident et nécessaires au pianiste. Quand vous acquérez des mains calmes pour la première fois, c'est absolument indubitable, donc n'ayez pas peur de le manquer. Le meilleur moment pour enseigner à l'étudiant la signification des mains calmes, est en jouant suffisamment vite pour que vous puissiez sentir les mains calmes. Une fois que vous l'avez, vous pouvez alors l'appliquer pour ralentir le jeu; vous devriez maintenant estimer que vous avez beaucoup plus de maîtrise et beaucoup plus de temps libre entre des notes. Ainsi, les mains calmes ne sont pas un mouvement spécifique de la main, mais un sentiment de maîtrise et l'absence quasi totale de murs de vitesse.

Dans le cas des pièces Bach discutées ici, les mains calmes deviennent nécessaires aux vitesses proches de la vitesse finale; sans cela, vous commencerez à frapper des murs de vitesse aux vitesses recommandées; évidemment, les vitesses ont été choisies avec les mains calmes en mémoire. La pratique MS est importante pour des mains calmes parce qu'il est beaucoup plus facile de l'acquérir et de le sentir dans vos mains quand joué MS et parce que le jeu MS vous permet d'arriver à la vitesse, mains calmes plus rapidement que ME. En fait, **il est mieux de ne pas commencer ME jusqu'à ce que vous puissiez jouer dans le mode des mains calmes des deux mains parce que ceci réduira les chances de blocage dans de mauvaises habitudes.** C'est-à-dire que les ME avec ou sans mains calmes sont différentes, donc vous ne voulez pas entrer dans l'habitude de jouer ME sans mains calmes — vous ne pourriez jamais accélérer pour aller à la vitesse! Ceux avec une technique insuffisante peuvent prendre un temps trop long pour atteindre les mains calmes, ainsi, de tels étudiants devraient commencer ME sans mains calmes; ils peuvent alors progressivement acquérir des mains calmes à un temps ultérieur, en utilisant plus de pratique MS. Ceci explique pourquoi ceux avec une technique suffisante peuvent apprendre ces Inventions tellement plus rapidement que ceux sans. De telles difficultés sont certaines des raisons à ne pas essayer d'apprendre les pièces qui sont trop difficiles pour vous et fournissent des tests utiles selon que la composition est trop difficile ou appropriée à votre niveau de compétence. Ceux avec une technique insuffisante risqueront certainement de développer des murs de vitesse. Bien que quelques personnes prétendent que les Inventions de Bach peuvent être jouées à « n'importe quelle vitesse », c'est vrai seulement pour leur contenu musical; ces compositions doivent être jouées à leurs vitesses recommandées pour prendre l'avantage complet des leçons techniques que Bach a eu à l'esprit. Il y a une mise en avant excessive de la vitesse dans cette section à cause du besoin de démontrer/réaliser les mains calmes; cependant, ne pratiquez pas la vitesse dans le but de la vitesse puisque cela ne marchera pas à cause du stress et des mauvaises habitudes; le jeu musical est toujours la meilleure façon d'augmenter la vitesse — voir 1.3.7.9.

Pour ceux avec des MDs plus fortes, des mains calmes passeront en premier avec

la MD; une fois que vous connaissez la sensation, vous pouvez la transférer à la MG plus rapidement. Une fois qu'il entre en jeu, vous constaterez soudainement que le jeu devient vite plus facile. C'est pourquoi la pratique ME ne marche pas pour apprendre des nouvelles pièces Bach — il est impossible d'arriver aux mains calmes rapidement ME.

Bach a écrit ces Inventions pour le développement technique. Ainsi il a donné une matière également difficile aux deux mains; ceci fournit plus de défis pour la MG parce que les marteaux des basses et les cordes sont plus lourds. Bach aurait été mortifié de voir des exercices comme la série de Hanon parce qu'il savait que les exercices sans musique seraient une perte de temps, comme démontré par l'effort qu'il a mis dans ces compositions pour incorporer de la musique. La quantité de matière technique qu'il a fourré dans ces compositions est incroyable : indépendance des doigts (mains calmes, contrôle, vitesse), coordination aussi bien qu'indépendance des deux mains (voix multiples, staccato contre legato, mains entrant en collision, ornements), harmonie, faire de la musique, renforcer la MG aussi bien que les doigts plus faibles (doigts 4 et 5), tous les ensembles parallèles majeurs, les utilisations du pouce, doigtés standards, etc. Notez que les ornements sont des exercices d'ensembles parallèles; Elles sont des non seulement des ornements musicaux, mais sont aussi une partie intégrante du développement technique. En utilisant les ornements, Bach vous demande de pratiquer des ensembles parallèles d'une main en jouant simultanément une autre partie de l'autre main et produire de la musique avec cette combinaison!

Soyez prudent de ne pas jouer Bach trop fort, même là où *f* est indiqué. Les instruments de son temps produisaient beaucoup moins du son que des pianos modernes, ainsi Bach a dû écrire de la musique remplie du son et avec de peu de pauses. Un des buts des nombreux ornements et des trilles utilisés dans le temps de Bach était de remplir de son. Ainsi sa musique a tendance à avoir trop de son si jouée forte sur des pianos modernes. Particulièrement avec des Inventions et Sinfonias, dans lequel l'étudiant essaye de produire toutes les mélodies rivalisantes, il y a une tendance de jouer chaque mélodie réussie plus fort, terminant la musique forte. Les mélodies différentes doivent rivaliser sur la base du concept musical, pas du volume. Le jeu plus doucement aidera aussi à réaliser la relaxation totale et la vraie indépendance des doigts.

Si vous voulez apprendre une des **Inventions à 3 parties, vous pourriez essayer la Sinfonia n° 15** qui est plus facile que la plupart des autres. Elle est très intéressante et a une section au milieu où les deux mains entrent en collision et jouent beaucoup des mêmes notes. Comme avec toutes les compositions de Bach, celle-ci contient beaucoup plus que le premier coup d'œil ne voit, approchez-vous-en donc avec soin. Tout d'abord, c'est *allegro vivace*! L'indication de la mesure est un étrange 9/16, ce qui signifie que les groupes de six triples croches dans la mesure 3 doivent être joués en 3 temps, pas 2 (trois paires de notes au lieu de deux triolets). Cette indication de la mesure aboutit aux trois notes de répétition (il y en a deux dans la mesure 3) qui a la valeur thématique et qui marche à travers le clavier dans la mode caractéristique de Bach. Quand les deux mains entrent en collision dans la mesure 28, levez la MD et faites glisser la MG sous elle, les deux mains jouant toutes les notes. Si la collision du pouce est problématique, vous pourriez éliminer le pouce de la MD et jouer seulement le pouce de la MG. Dans la mesure 36, assurez-vous d'utiliser le doigté correct de la MD : (5), (2,3), (1,4), (3,5), (1,4), (2,3).

Finalement, discutons de la dernière étape nécessaire dans la mémorisation — l'analyse de la structure, ou « l'histoire », derrière la musique. Le processus de

mémorisation sera incomplet jusqu'à ce que vous compreniez l'histoire derrière la musique. Nous utiliserons l'Invention n° 8. Les 11 premières mesures comprennent « l'exposition ». Ici, la MD et la MG jouent essentiellement la même chose, avec la MG retardée d'une mesure et le thème principal est présenté. Le « corps » consiste en les mesures 12 à 28, où les rôles des deux mains sont initialement renversés, avec la MG menant la MD, suivis par quelques développements fascinants. Les démarrages finissants à la mesure 29 et apportent à la pièce une fin ordonnée, avec la MD réaffirmant de son rôle original. Notez que la fin est la même que la fin de l'exposition — la pièce finit effectivement deux fois, ce qui rend la fin plus convaincante. Beethoven a développé ce dispositif de finir une pièce des temps multiples et l'a élevé à des hauteurs incroyables.

Nous présentons maintenant quelques explications de pourquoi le développement d'une telle « histoire » est la meilleure façon de mémoriser une composition de manière permanente. C'est ainsi que tous les grands musiciens ont organisé leur musique.

1.3.6.13 La fonction de la mémoire humaine; musique = algorithme de mémoire

La fonction de mémoire du cerveau est seulement incomplètement comprise. **Il n'y a aucune preuve de l'existence d'une « mémoire photographique » au sens strict de l'expression**, quoique j'aie utilisé cette terminologie dans ce livre. **Toute la mémoire est associative.** Ainsi quand nous « mémorisons » visuellement une peinture de Monet, nous associons en réalité les sujets de la peinture avec quelque chose de plus profond dans notre mémoire, pas seulement une image à deux dimensions composée de tant de pixels. C'est pourquoi de grandes peintures ou des photographies inhabituelles sont plus faciles à se souvenir que les images semblables de signification moindre, quoique tous les deux puissent avoir la même bande passante (le nombre de pixels). Comme autre exemple, si vous prenez une photographie d'un cercle sur une feuille de papier, la photo sera précise; le diamètre et l'emplacement du cercle seront corrects exactement. Mais si vous faites une « mémoire photographique » du même cercle dans votre esprit et essayez ensuite de le refaire sur une autre feuille de papier, le diamètre et l'emplacement seront différents. Cela signifie que vous les avez mémorisés conceptuellement (vous associant à un peu de connaissance précédente de cercles et des tailles approximatives et des emplacements). Que diriez-vous de mémoire photographique de la partition de musique? Je peux en réalité le voir dans mon esprit! Ce n'est pas photographique? Il est facile de prouver que ceci aussi, est associatif — dans ce cas, associé à la musique. Si vous demandez à un musicien avec la mémoire « photographique » de mémoriser une page complète de notes de musique aléatoires, il aura une grande difficulté à mémoriser même une seule page, bien qu'il ne puisse pas avoir du mal photographiquement à mémoriser une sonate de 20 pages rapidement. C'est pourquoi il n'y a aucune meilleure façon de mémoriser de la musique (photographique ou autrement) que du point de vue de la théorie de musique. Tout ce que vous devez faire est d'associer la musique avec la théorie et l'avez mémorisé. Autrement dit, quand les humains mémorisent quelque chose, ils ne stockent pas les morceaux de données dans le cerveau comme un ordinateur, mais ils associent les données avec un cadre de base ou un « algorithme » consistant en des choses familières dans le cerveau. Dans cet exemple, la théorie de musique est le cadre. Bien sûr, des supers mémorisants (qui peuvent ne pas être un musicien) peuvent développer des méthodes pour retenir même un ordre aléatoire de notes en concevant un algorithme approprié, comme

nous expliquons maintenant.

La meilleure preuve de la nature associative de la mémoire humaine vient de tests sur des bons mémorisants qui peuvent exécuter des exploits incroyables comme la mémorisation de centaines de numéros de téléphone d'un annuaire, etc. Il y a des nombreux concours de mémoire dans lesquels de bons mémorisants rivalisent. Ces bons mémorisants ont été largement interviewés et il s'avère qu'aucun d'entre eux ne retiennent photographiquement, bien que le résultat final soit presque indiscernable de la mémoire photographique. Une fois demandé comment ils mémorisent, il s'avère qu'ils utilisent tous des algorithmes associatifs. L'algorithme est différent pour chaque personne (même pour la même tâche), mais ils sont tous des dispositifs pour associer les objets à mémoriser avec quelque chose qui a un modèle qu'ils peuvent se rappeler. Par exemple, pour se rappeler des centaines de nombres, un algorithme doit associer un son avec chaque nombre. Les sons sont choisis tels qu'ils forment des « mots » quand ils sont alignés ensemble, non en anglais, mais dans une nouvelle « langue » qui est créée pour ce but. Le japonais est une langue avec une telle propriété. Par exemple, la racine carrée de 2 est 1,41421356 qui peut être lu comme une expression qui traduit grossièrement par « les bons gens, les bons gens qui valent la peine de regarder » et le japonais utilise par habitude de tels algorithmes pour se rappeler les séries de nombres comme des numéros de téléphone. À 7 décimales, la racine carrée de 3 se lit « Traitez le monde entier! » Et la racine de 5 se lit « Sur la 6^e station de Mt. Fuji, un hibou pleure ». La chose étonnante est la vitesse avec laquelle les bons mémorisants peuvent dresser la carte de l'objet à mémoriser sur leur algorithme. Il s'avère aussi que ces bons mémorisants ne sont pas nés ainsi, bien qu'ils puissent être nés avec les capacités mentales qui peuvent mener à la bonne mémoire. **Les mémorisants développent après beaucoup de travail acharné dans le perfectionnement de leurs algorithmes et réalisation de chaque jour, comme des pianistes.** Ce « travail acharné » vient aisément parce qu'ils aiment ça.

Un simple, mais moins efficace, algorithme est de dresser la carte des nombres dans une histoire. Supposons que vous voulez retenir l'ordre de 14 chiffres 53031791389634. La façon de le faire est d'utiliser quelque chose comme l'histoire suivante : « je me suis réveillé à 5h30 avec mes 3 frères et 1 grand-mère; les âges de mes frères ont 7 ans, 9 et 13 et ma grand-mère a 89 ans et nous sommes allés se coucher à 18h34 ». Ceci est un algorithme basé sur l'expérience de la vie, qui rend les nombres aléatoires « significatifs ». Ce qui est si fascinant est que l'algorithme contient 38 mots, pourtant il est beaucoup plus facile de s'en souvenir que les 14 chiffres. En fait, vous avez mémorisé 132 lettres et chiffres avec une facilité plus grande que les 14 chiffres! Vous pouvez facilement tester ceci pour vous. Mémorisez autant les 14 chiffres (si vous pouvez — ce n'est pas facile pour moi) que l'algorithme ci-dessus. Alors 24 heures plus tard, essayez de noter les chiffres de mémoire et de l'algorithme; Vous constaterez que l'algorithme est beaucoup plus facile et plus précis. Tous les bons mémorisants ont conçu des algorithmes incroyablement efficaces et ont cultivé l'art de transférer rapidement n'importe quel travail de mémoire sur leurs algorithmes.

Des pianistes peuvent-ils profiter de cette utilisation d'algorithmes efficaces? Bien sûr que nous le pouvons! Comment pensez-vous que Liszt mémorisait et pouvait exécuter plus de 80 compositions dans une courte période de temps? Il n'y a aucune raison d'indiquer qu'il avait n'importe quelles capacités de mémoire spéciales, donc il doit avoir utilisé un algorithme. Mais cet algorithme est tout autour de nous — il est appelé la musique! La musique est un des algorithmes les plus ef-

ficaces pour mémoriser les quantités énormes de données. Pratiquement tous les pianistes peuvent mémoriser plusieurs sonates Beethoven facilement. Du point de vue de morceaux de données, chaque sonate représente plus de 1 000 numéros de téléphone. Ainsi nous pouvons retenir l'équivalent de plus de 10 pages de numéros de téléphone — quelque chose que l'on considérerait miraculeux s'ils étaient en réalité des numéros de téléphone. Et nous pouvons probablement mémoriser plus si nous n'avons pas dû passer tant de temps pour la technique et le sens de la musique. Donc, ce que les pianistes accomplissent par habitude n'est pas si différent de ce que ces « génies mémorisants » sont célèbres pour l'avoir fait. La musique est un algorithme particulièrement efficace parce qu'il suit quelques règles strictes. Les compositeurs comme Liszt étaient familiers de ces règles et formules et pourraient mémoriser plus rapidement (voir 1.4.4 pour la formule de Mozart). De plus, la logique musicale est innée en nous tous, qui est une partie de l'algorithme de musique que nous ne devons pas apprendre. Donc, les musiciens ont un avantage pratiquement sur toute une autre profession lorsqu'il s'agit de la mémorisation et la plupart d'entre nous devraient pouvoir réaliser un niveau de mémoire près de celui de bon mémorisants dans des concours de mémoire. C'est parce que nous en savons maintenant beaucoup comment à propos de comment elle est faite.

Il est maintenant possible de comprendre comment les mémorisants peuvent retenir beaucoup de pages de numéros de téléphone. Ils terminent simplement avec une « histoire », au lieu d'une série de chiffres. Notez qu'un homme de 90 ans peut ne pas pouvoir se rappeler votre nom, pourtant il peut s'asseoir et vous dire des histoires pendant des heures ou même des jours de mémoire. Et il ne doit pas être de sorte de spécialiste de mémoire pour faire cela. Ainsi si vous savez utiliser votre cerveau, vous pouvez faire les choses qui ont semblé d'abord être tout à fait impossibles.

Ainsi donc, ce qui est au sujet d'associations qui nous permettent en réalité de faire quelque chose nous ne pouvons pas faire autrement? Peut-être la façon la plus simple de décrire ceci est de dire que les associations nous permettent de comprendre le sujet à mémoriser. Ceci est une définition très utile parce qu'il peut aider quelqu'un à obtenir du succès à l'école, ou à n'importe quel effort d'apprentissage. Si vous comprenez vraiment la physique ou les maths ou la chimie, vous ne devez pas la mémoriser, parce que vous ne pouvez pas l'oublier. Ceci pourrait sembler injustifié parce que nous avons juste changé notre question de « quelle est la mémoire? » à « quelle est l'association? » et ensuite « qu'est-ce que la compréhension? ». Elle n'est pas injustifiée si nous pouvons définir la *compréhension* : c'est un processus mental d'associer un nouvel objet à d'autres objets (le plus, le mieux!) ce qui vous est déjà familier. C'est-à-dire le nouvel objet devient maintenant « significatif ».

Qu'est-ce que « compréhension » et « significatif » veulent dire? La fonction de mémoire humaine a de nombreuses composantes, comme visuel, auditif, tactile, émotionnel, conscient, automatique, à court terme, à long terme, etc. Donc, n'importe quel apport dans le cerveau peut aboutir à un nombre presque infini d'associations. Cependant, la plupart des personnes en font seulement quelques-uns. Les bons mémorisants ont des cerveaux qui font continuellement de nombreuses associations avec chaque apport, d'une façon presque automatique ou habituelle. Le grand nombre d'associations assure que même si certaines d'entre elles sont oubliées il en reste suffisamment pour maintenir la mémoire. Cependant, ce n'est pas assez. Nous avons vu que pour mémoriser, nous devons comprendre, ce qui signifie que ces associations sont connectées et ordonnées d'une certaine façon logique. La

compréhension ressemble au classement tout d'une façon bien organisée dans un meuble. Si les mêmes informations sont étalées aléatoirement partout le bureau et sur le plancher, vous ne trouverez pas facilement les informations dont vous avez besoin. Les cerveaux des bons mémorisants recherchent constamment des associations « intéressantes » ou « étonnantes » ou « mystérieuses » ou « outrageuses », etc., (des emplacements de meuble de classement) qui rendent le rappel plus facile. Les associations « significatives » et « compréhensibles » de mémoire rendent les bons mémorisants efficacement plus intelligents; ainsi la bonne mémoire peut augmenter le quotient intellectuel effectif. Ceci est quelque peu analogue aux ordinateurs : l'ajout de mémoire peut accélérer un ordinateur lent.

La nature associative de la mémoire explique pourquoi la mémoire du clavier fonctionne : vous associez la musique avec des mouvements particuliers et les touches qui doivent être jouées pour créer la musique. Ceci nous dit aussi comment optimiser la mémoire du clavier. Clairement, c'est une erreur que d'essayer de se rappeler chaque frappe; nous devrions penser en termes aux choses comme « l'arpège MD commençant de *do*, qui est répété à la MG une octave en bas, staccato, avec le sentiment heureux », etc. et associer ces mouvements avec la musique résultante et sa structure; c'est-à-dire, mémoriser des groupes et les familles de notes et résumer des concepts. Vous devriez faire autant d'associations que possible : la musique de Bach peut avoir certaines caractéristiques, comme des ornements spéciaux et des mains entrantes en collision et des ensembles parallèles. Ce que vous faites est l'action de jouer « significativement » en termes de comment la musique est produite et à quel point vous « comprenez » la musique. C'est pourquoi la réalisation des gammes et des arpèges est si importante. Quand vous rencontrez une suite de 30 notes, vous pouvez vous les rappeler simplement comme une section de gamme, au lieu de 30 notes à mémoriser. L'apprentissage de l'oreille absolue ou au moins relative est aussi utile pour la mémoire parce qu'il peut fournir des associations supplémentaires des notes spécifiques. La plupart des associations que les musiciens font sont avec les émotions évoquées par la musique. Certains utilisent la couleur ou le paysage. Pour conclure, « naïve mémorisant » est une expression sans définition, parce que chaque bon mémorisant a un système et tous les systèmes semblent suivre quelques principes basiques très semblables que chacun peut apprendre.

1.3.6.14 Comment devenir un bon mémorisant

Personne ne devient bon mémorisant sans pratique, comme personne ne devient un bon pianiste sans pratiquer. Cela signifie que quelqu'un peut devenir bon mémorisant avec la formation appropriée, comme quelqu'un peut apprendre une langue dans les bonnes conditions. La plupart des étudiants ont assez de désir de mémoriser et sont donc enclins à pratiquer; mais beaucoup échouent. Pourquoi laissent-ils tomber et y a-t-il des solutions là simples? La réponse est oui!

Les faibles mémorisants échouent à mémoriser parce qu'ils renoncent avant qu'ils ne commencent. Ils n'ont jamais été présentés aux méthodes de mémoire efficaces et avaient éprouvé assez d'échecs pour conclure qu'il est inutile d'essayer de mémoriser. Un dispositif utile dans le devenir de bon mémorisants est de se rendre compte que nos cerveaux enregistrent tout qu'on le veuille ou non. Le seul problème est que nous ne pouvons pas nous le rappeler des données facilement.

Nous avons vu que le but suprême de toutes les procédures de mémoire que nous avons discutées est le bon JM, solide. **Ma compréhension initiale du JM était qu'il pouvait être exécuté seulement par des musiciens doués. Ceci s'est révélé être**

faux. Nous conduisons tous le JM dans nos vies quotidiennes! Le JM est juste un processus de se rappeler des articles de la mémoire et les arranger ou les utiliser, pour planifier nos actions, résolvant des problèmes, etc. Nous ceci faisons pratiquement chaque moment de nos heures éveillées et probablement même pendant le sommeil. Quand une mère avec 3 enfants se réveille le matin et planifie les activités du jour pour sa famille et que manger et comment faire cuire chaque plat pour le petit-déjeuner, le déjeuner et le dîner, elle conduit une procédure mentale aussi complexe que ce qu'a fait Mozart quand il a joué une Invention de Bach dans sa tête. Nous ne pensons pas à cette mère comme un génie au niveau de Mozart seulement parce que nous sommes si familiers de ces processus mentaux que nous conduisons aisément chaque jour. Donc, bien que la capacité de Mozart à composer de la musique soit en effet extraordinaire, le JM n'est en rien inhabituel — nous pouvons tous le faire avec un peu de pratique. **Dans les pratiques d'enseignement/entraînement d'aujourd'hui, le JM est devenu standard dans la plupart des disciplines qui exigent le contrôle mental extrême, comme le golf, le patinage artistique, la danse, le ski de descente, etc. Il devrait aussi être enseigné aux étudiants de piano dès le début.**

Une autre façon d'améliorer la mémorisation est d'appliquer la règle « d'oublier 3 fois »; à savoir, que **si vous pouvez oublier et re-mémoriser la même chose 3 fois, vous vous en rappellerez d'habitude indéfiniment.** Cette règle fonctionne parce qu'elle élimine la frustration de l'oubli et il fournit 3 chances de pratiquer des méthodes de mémorisation/rappel divers. La frustration avec et la crainte de, l'oubli est le pire ennemi des faibles mémorisants et cette méthode soulage cette frustration.

Finalement, vous devez « comprendre » et organiser quoi que ce soit que vous mémorisez. Maintenez un meuble de classement ordonné d'informations, pas des souvenirs dispersés aléatoirement partout dans le cerveau, ce qui ne peut pas être facilement retrouvé. Tout ce que vous mémorisez doit être classé et associé avec d'autres choses dans la mémoire qui y sont liées. Par exemple, au lieu de retenir l'ordre des dièses et des bémols à la clef (*do-sol-ré-la-mi-si-fa*), vous pouvez le « comprendre » en conséquence du cercle de quinte, qui est facile à visualiser sur un clavier. À cause du grand nombre d'associations, cette « compréhension » est conservée de manière permanente dans la mémoire. Ces techniques vous feront un bon mémorisant dans à peu près tout, non seulement le piano. Autrement dit, **le cerveau devient constamment actif dans la mémorisation et cela devient une routine facile, automatique. Le cerveau cherche automatiquement des associations intéressantes et maintient constamment la mémoire sans effort conscient.** Pour des gens plus vieux, établissant cette habitude « d'automatisation » est plus dur et prendra plus longtemps. Comme vous réussissez dans la mémorisation de ces articles initiaux (comme un répertoire de piano), vous commencerez à appliquer les mêmes principes à tout le reste et votre mémoire générale s'améliorera. Donc, pour devenir bon mémorisant, vous devez changer la façon que vous utilisez le cerveau, en plus du savoir de tous les tours/méthodes de mémoire discutés ici. Ceci est la partie la plus dure — changer comment votre cerveau opère.

1.3.6.15 Résumé

La mémorisation est nécessaire pour apprendre une pièce rapidement et bien, jouer musicalement, acquérir de la technique difficile, se produire impeccablement, éliminer la nervosité, etc. Mémoriser la musique de piano, utilise simplement les règles pour l'apprentissage, avec la clause restrictive supplémentaire que vous mémorisez tout avant que vous ne commenciez à pratiquer cette section.

C'est la répétition pendant la pratique, de mémoire, qui implante automatiquement la mémoire avec peu ou pas d'effort supplémentaire comparé à l'effort nécessaire pour apprendre la pièce. La première étape importante est la mémorisation MS. Quand vous mémorisez quelque chose au-delà d'un certain point, vous ne l'oubliez jamais presque. Pour la mémorisation, vous pouvez utiliser de la mémoire musicale (mélodique), la mémoire des mains, la mémoire photographique, la mémoire du clavier et la théorie de musique. Vous devriez avoir deux répertoires : mémorisé et lu à vue. La fonction de mémoire humaine est associative et un bon mémorisant sait bien trouver des associations et les organiser dans une « compréhension » du sujet. Un super mémorisant est un expert dans le développement et l'utilisation d'algorithmes efficaces pour la mémoire. La musique est un algorithme efficace; l'oreille absolue aidera aussi. Toutes ces méthodes de mémoire devraient culminer dans le Jeu Mental — vous pouvez jouer la musique et l'entendre, comme si vous avez un piano dans votre tête. Le JM est essentiel pour pratiquement quoi que ce soit que vous faites au piano et il vous permet de pratiquer la mémorisation à tout moment. Les bons mémorisants sont bons parce que leurs cerveaux mémorisent toujours quelque chose automatiquement; vous pouvez apprendre au cerveau à le faire seulement si vous pouvez faire le JM. Le JM apporte avec lui un monde totalement nouveau de capacités musicales comme le jeu d'une pièce de n'importe où au milieu, l'oreille absolue, la création, l'exécution sans gaffes, etc., que nous avions par erreur attribué au « talent ». La bonne mémoire peut augmenter votre quotient intellectuel effectif. Beaucoup de ces exploits miraculeux pour lesquels les génies musicaux sont légendaires d'avoir exécuté sont à portée de nous tous!

1.3.7 Exercices

1.3.7.1 Introduction : Exercices intrinsèques, d'assouplissement, et de conditionnement

La plupart des exercices de doigts ne sont pas utiles à cause d'un certain nombre d'inconvénients (voir 1.3.7.8). Ils peuvent faire perdre beaucoup de temps. Si les exercices sont pour développer la technique pour jouer des pièces difficiles, le temps sera mieux dépensé en préparant les pièces difficiles directement. La plupart des exercices sont répétitifs, n'exigeant aucun apport musical qui éteindra le cerveau musical. **La pratique stupide est nuisible.** Les exercices sont censés augmenter l'endurance; cependant, la plupart d'entre nous ont beaucoup d'endurance physique pour jouer, mais l'endurance cérébrale insuffisante; des exercices répétitifs donc stupides peuvent diminuer notre endurance musicale totale. Sans conseils appropriés, les étudiants pratiqueront ces répétitions mécaniquement et, après peu de temps, ne gagneront aucunes nouvelles compétences. C'est une façon de créer les pianistes de cabinet qui ne peuvent pratiquer seulement quand personne n'écoute parce qu'ils n'ont jamais pratiqué en faisant de la musique. Quelques pianistes accomplis utilisent par habitude des exercices pour s'échauffer, mais cette habitude a surgi en conséquence de la première formation (incorrecte) et les pianistes de concert n'en ont pas besoin pour leurs sessions de pratique.

Historiquement, les exercices de type de Hanon sont devenus largement acceptés à cause de plusieurs fausses idées : (i) que la technique peut être acquise en apprenant un nombre limité d'exercices, (ii) que la musique et la technique peuvent être apprises séparément, (iii) que la technique exige le développement surtout musculaire sans développement cérébral et (iv) technique exige la force des doigts. De

tels exercices sont devenus populaires auprès de beaucoup de professeurs parce que, s'ils ont marché, les étudiants pourraient se voir enseignés la technique avec peu d'effort des professeurs! Ceci n'est pas la faute des professeurs parce que ces idées fausses ont été transmises par les générations, impliquant de tels professeurs célèbres comme Czerny, Hanon et beaucoup d'autres. La réalité est que la pédagogie du piano est une profession stimulante, consommatrice de temps, basée sur la connaissance.

Si nous définissons la technique comme la capacité de jouer, alors elle a au moins trois composantes. Il y a la composante **technique intrinsèque**, qui est simplement votre niveau de compétence. Avoir de la compétence, cependant, ne signifie pas que vous pouvez jouer. Par exemple, si vous n'avez pas joué pendant plusieurs jours et si les doigts sont gelés, vous ne pourrez pas probablement jouer quoi que ce soit d'une manière satisfaisante. Ainsi il y a une deuxième composante, le degré avec lequel les doigts sont engourdis (la composante de l'**échauffement**). Il y a aussi une troisième composante, qui sera appelé le **conditionnement**. Par exemple, pour une personne qui a coupé des arbres énormes pendant des semaines, ou quelqu'un qui n'a fait tricoter que des pull-overs pendant des jours, les mains ne peuvent pas être dans la condition de jouer du piano. Les mains se sont adaptées à un travail différent. D'autre part, pratiquer au moins trois heures chaque jour pendant des mois permettra aux mains d'exécuter des exploits incroyables. La définition des composantes de la technique est importante parce que ces définitions permettent l'identification des exercices qui sont nécessaires.

Le niveau de compétence intrinsèque et de l'échauffement des mains sont faciles à comprendre, mais le conditionnement est complexe. Les facteurs importants contrôlant le conditionnement sont la longueur et la fréquence de la pratique et l'état du système cerveau/nerf/muscle. **Pour garder les mains dans leur meilleure condition de jeu, la plupart des personnes devront jouer chaque jour.** Sautez quelques jours de pratique et le conditionnement se détériorera. Ainsi, **bien qu'il ait été remarqué ailleurs que la réalisation d'un minimum de trois jours une semaine peut rapporter un progrès significatif, ceci n'aboutira pas clairement au meilleur conditionnement.** Le conditionnement a un effet beaucoup plus grand que quelques personnes ne s'en rendent compte). Les pianistes avancés sont toujours intensément conscients du conditionnement parce qu'il affecte leur capacité à jouer. Il est probablement associé aux changements physiologiques comme la dilatation de vaisseaux sanguins et l'accumulation de certains produits chimiques aux emplacements spécifiques du système de nerf/muscle. Alors que le niveau de compétence monte, ce facteur de conditionnement devient plus important pour traiter la matière technique difficile et les concepts musicaux plus conceptuel comme la couleur ou les caractéristiques de compositeurs différents.

Un facteur plus éluif qui affecte le conditionnement est l'état du système cerveau/nerf. **Ainsi pour aucune raison évidente, vous pouvez avoir de « bons » jours et de « mauvais » jours.** Ceci est probablement analogue aux « récessions » qui affligent des athlètes. En fait de « mauvais jours » peuvent durer pendant des périodes prolongées de temps. Avec la conscience de ce phénomène et l'expérimentation, ce facteur peut être maîtrisé dans une certaine mesure. Les musiciens, comme des joueurs de golf, etc., doivent apprendre à diagnostiquer leurs propres problèmes. Cette conscience peut aider à mieux se charger psychologiquement de ces « mauvais » jours. Des athlètes professionnels, comme des joueurs de golf et ceux qui pratiquent la méditation, etc., savent depuis longtemps l'importance de conditionnement mental. La découverte des causes de tels mauvais jours serait encore plus utile.

Une cause commune est le DJR, qui a été discuté près de la fin de 1.2.25. Une autre cause commune est l'écart des principes de base : l'exactitude, le timing, le rythme, l'exécution correcte des expressions, etc. Le jeu trop rapide, ou avec trop d'expression, peut être nuisible au conditionnement. C'est pourquoi il est si difficile de se produire deux fois de suite et il est nécessaire de savoir « remettre » le conditionnement entre des prestations. Des remèdes possibles est d'écouter un bon enregistrement, enrôler l'aide d'un métronome ou revisiter la partition de musique. **Le jeu d'une composition lentement une fois avant l'arrêt de la session est une des mesures préventives les plus efficaces contre l'inexplicable « mauvais jeu » de cette composition plus tard.** Ainsi le conditionnement dépend non seulement de la fréquence à laquelle vous pratiquez, mais aussi de comment vous pratiquez. Un jeu mental solide peut empêcher des récessions ; au moins, vous pouvez l'utiliser pour savoir que vous êtes dans une récession *avant* que vous ne jouiez. Encore mieux, vous pouvez utiliser le jeu mental pour sortir de la récession, en ajustant le temps où votre prestation atteint un niveau maximal. Nous utilisons tous une certaine quantité de jeu mental que nous le sachions ou non. Si vous n'utilisez pas consciemment le jeu mental, donc les récessions peuvent venir et repartir, apparemment sans raison, selon la condition de votre jeu mental. C'est pourquoi le jeu mental est si important pour des interprètes.

Muscles rapides vs. lents La compréhension de la différence entre (1) la maîtrise et la vitesse et (2) la force de doigt pour la technique, est importante. **Tous les paquets de muscle consistent principalement en des muscles rapides et lents.** Les muscles lents fournissent la force et l'endurance. Les muscles rapides sont nécessaires pour la maîtrise et la vitesse. Selon comment vous pratiquez, un ensemble grandit au détriment de l'autre. Évidemment, en pratiquant pour la technique, nous voulons cultiver les muscles rapides et réduire les lents. Donc, **évitez des exercices isométriques ou de type de force. Pratiquez des mouvements rapides et aussitôt que le travail est fait, détendez rapidement ces muscles.** C'est pourquoi n'importe quel pianiste peut dépasser un lutteur de sumo sur le clavier, bien que le lutteur ait plus de muscle. Les muscles rapides contrôlent l'attaque de doigt rapide de base et ces muscles sont conduits par un cerveau qui a aussi été accéléré, voir « l'attaque de la vitesse » dans la section 1.3.7.9 ci-dessous.

La plupart des muscles qui déplacent les doigts sont dans l'avant-bras (Prokop). Il y a quelques rapports prétendant que les muscles les plus importants pour jouer du piano sont le lombrical (Jaynes) et l'interosseux (dans les mains), mais ceux-ci sont des vues minoritaires qui doivent attendre des recherches plus approfondies pour apporter n'importe quel importance. C'est clair, cependant, que les « exercices de renforcement des doigts » comme le serrement de dispositifs à ressort vendus à cette fin, sont mauvais pour la technique, particulièrement à toute vitesse.

La recherche sur les « muscles du piano » et la vitesse cérébrale sont très tristement inadéquat. Parce que ceux qui ont conçu des exercices dans le passé avaient peu d'idée ou de résultats de recherche sur ce que les exercices doivent réaliser, la plupart de ces exercices sont seulement marginalement utiles et à quel point ils sont utiles dépend plus de comment vous les avez utilisés que de leur conception originale. Par exemple, l'objectif principal derrière la plupart des exercices était de développer la force de doigt, ce qui est faux. Un autre concept était que plus l'exercice est difficile, plus seront avancées les techniques que vous avez apprises. Ceci n'est évidemment pas vrai ; la seule vérité est que si vous êtes avancés, vous pouvez jouer de

la matière difficile. Certains des exercices les plus simples (comme nous les verrons) peuvent enseigner les techniques les plus avancées et c'est le genre d'exercice qui est le plus utile.

1.3.7.2 Exercices des jeux parallèles et développement intrinsèque de la technique

Pour que des exercices soient utiles, ils doivent permettre d'identifier des faiblesses et renforcer ensuite ces compétences. **Nous avons besoin d'un ensemble complet d'exercices et ils doivent être arrangés dans un certain ordre logique pour qu'un exercice qui aborde un besoin particulier puisse être rapidement placé.** Je propose que le concept du jeu parallèle fournisse le cadre pour concevoir un ensemble universel d'exercices. **Des Ensembles Parallèles (EPs) sont les groupes de notes qui peuvent être jouées simultanément, comme un accord.** N'importe quel passage musical arbitraire peut être construit de combinaisons d'EPs. Bien sûr, les EPs seuls ne comprennent pas un ensemble complet d'exercices; les conjonctions, les répétitions, les sauts, l'étirement, etc., sont aussi nécessaires et sont abordées ci-dessous. Apparemment, Louis Plaidy a enseigné les exercices ressemblant des exercices d'EP à la fin des années 1800.

Tous les exercices d'EP sont des exercices de MS. Cependant, vous pouvez les pratiquer ME aussi et dans n'importe quelle combinaison, même 2 notes pour 3, etc. D'abord, essayez quelques-un de chaque exercice, lisez ensuite 1.3.7.3 sur la façon de les utiliser. Il n'y a aucun besoin de pratiquer les EPs pour eux-mêmes parce que, si étendu, il y en aura un nombre infini (comme ils devraient être, s'ils sont complets), donc vous ne les pratiquerez jamais tous. Vous n'aurez jamais besoin de tous non plus et probablement la moitié sera superflu. Utilisez ces exercices seulement quand nécessaire (*tout le temps!*), pour que la seule exigence à ce point soit que vous deveniez familier avec eux pour que vous puissiez immédiatement faire appel à un exercice spécifique, exigé quand le besoin surgit — plus du gaspillage de temps en faisant des exercices inutiles! Une fois que le problème est résolu utilisant un exercice particulier, il n'y a aucun besoin de continuer à le répéter, parce que vous avez acquis la compétence désirée. **Des exercices d'EP ne devraient pas être pratiqués chaque jour comme des exercices de Hanon; ils doivent être utilisés pour diagnostiquer des difficultés et les corriger.**

Des exercices d'EP sont conçus pour tester votre technique. Un débutant sans technique devrait y échouer avec tous. La plupart des étudiants n'auront initialement aucune idée comment les jouer correctement. Il serait très utile si quelqu'un pouvait en démontrer quelques-uns pour vous si vous ne les aviez jamais faits auparavant. Je ferai des vidéos disponibles aussitôt que je trouve le temps. Des étudiants intermédiaires avec 2 à 5 ans de leçons devraient pouvoir jouer pour la moitié d'entre eux d'une manière satisfaisante. Ainsi ces exercices fournissent un moyen pour mesurer votre progrès. Ceci est le développement de technique total et implique donc la maîtrise de la sonorité et le jeu musical. Les étudiants avancés auront toujours besoin d'eux, mais, contrairement aux étudiants qui se développent, ils auront besoin d'eux seulement brièvement, souvent pendant juste quelques secondes de pratique et d'expérimentation.

Exercice n° 1 Cet exercice enseigne le mouvement de base qui est nécessaire pour tous les exercices suivants. **Jouez une note**, par exemple, le doigt 1, le pouce, de la MD, comme quatre répétitions : 1111. Dans cet exercice, nous apprenons à répéter

une « chose » rapidement; plus tard, nous remplacerons la « chose » par un EP pour que nous puissions gagner du temps en jouant autant de EPs que possible en peu de temps. Souvenez-vous, qu'une raison de pratiquer des exercices est de gagner du temps. Ce mouvement de répétition est nécessaire dans la plupart des exercices d'EPs.

Jouez les 1111 comme des quadruplets de force égale, ou comme une mesure 4/4 ou 2/4. **L'idée est de les jouer aussi vite que possible, jusqu'aux vitesses de plus d'un quadruplet par seconde, avec la relaxation complète.** Quand vous pouvez jouer un quadruplet à votre satisfaction, essayez en deux : 1111,1111. La virgule représente une pause de n'importe quelle longueur arbitraire, qui devrait être raccourcie lorsque vous progressez. Enchaînez en alors trois, puis quatre quadruplets en succession rapide : 1111,1111,1111,1111. Vous « réussissez » cet exercice à environ un quadruplet par seconde, 4 quadruplets de suite, avec seulement une brève pause entre les quadruplets. Jouez-les doucement, détendu et non staccato, comme expliqué plus en détail ci-dessous. Si vous passez le test à 4 quadruplets, vous devriez pouvoir jouer les quadruplets aussi longtemps et aussi vite que vous voulez, avec maîtrise et sans fatigue. Ce mouvement apparemment insignifiant est beaucoup plus important qu'il n'y paraît à première vue parce que c'est la base pour tous les mouvements de vitesse, comme il le deviendra apparent quand nous viendrons aux EPs impliquant beaucoup de doigts comme ceux dans des accompagnements Alberti rapides ou les tremolos. C'est pourquoi nous consacrons tant de paragraphes ci-dessous à cet exercice.

Le pouce a quatre façons majeures de se déplacer vers le bas; les autres doigts en ont trois. **Le premier mouvement est le mouvement du doigt** : avec la main immobile, vous pouvez taper les touches avec seulement le mouvement de doigt, principalement en faisant pivoter chaque doigt à l'articulation (« l'articulation du pouce » est au poignet). **Le deuxième mouvement est le mouvement du poignet** avec l'avant-bras immobile et les doigts rigides, vous pouvez taper une touche avec le mouvement de poignet seulement. **Le troisième mouvement est le mouvement de bras.** Des doigts et du poignet rigide, vous pouvez baisser le doigt en déplaçant l'avant-bras entier en bas. Ce mouvement provient à l'épaule. **Le quatrième mouvement, qui s'applique surtout au pouce, est la rotation d'avant-bras.** Pratiquez chacun de ces mouvements séparément, éliminant tout le stress. Pratiquez d'abord chacun lentement, avec un grand mouvement, exagéré. Augmentez alors la vitesse en diminuant le mouvement. Vous pouvez augmenter plus loin la vitesse en combinant les mouvements, parce que quand vous les combinez, vous avez besoin de mouvements individuels encore plus petits pour accomplir le même enfoncement de touche.

Essayons cette routine entière avec le pouce comme un exemple. Dans tout ce qui suit, allongez le pouce confortablement; ne le mettez pas sous la main. (1) Mouvement du pouce : Utilisez seulement le mouvement de pouce pour jouer le quadruplet, le déplaçant aussi loin en haut et en bas ce que vous pouvez. La main, le bras, etc., ne se déplacent pas. À cause du grand mouvement, vous pouvez jouer à seulement environ une note par seconde (n'ayez pas si votre vitesse est différente, parce que chaque personne peut avoir des nombres très différents — le même commentaire s'applique à d'autres nombres discutés ci-dessous). Supposons aussi que votre mouvement de pouce maximal est d'environ 10 cm. Déplacez maintenant le pouce de seulement 5 cm — vous pouvez jouer plus rapidement! Essayez alors 3 cm, et cetera, jusqu'au mouvement le plus petit qui jouera toujours la note. Lorsque vous accélérerez, le stress commencera à construire — ceci est votre vitesse maxi-

male. Il n'y a aucun besoin de pratiquer plus rapidement à ce moment. (2) Mouvement de poignet : jouez le pouce en gardant le pouce rigide et faisant pivoter la main en haut et en bas au poignet. Le mouvement maximal sera environ 10 cm et lorsque vous diminuerez ce mouvement, vous pourrez augmenter la vitesse. La vitesse maximale avec laquelle vous pouvez jouer avec le mouvement de poignet sans stress devrait être la même que qu'avec le mouvement de pouce seul. Maintenant mouvements combinés (1) et (2) ; vous devriez pouvoir jouer plus rapidement que le maximum de l'un ou l'autre mouvement. (3) Mouvement de bras : gardez le pouce et le poignet fixe et jouez le pouce en déplaçant seulement le bras en haut et en bas. Débutez en soulevant le pouce d'environ 10 cm et augmentez la vitesse en diminuant cette distance. Vous pouvez réduire le stress avec un mouvement de poussée du bras pour chaque quadruplet, parce que ceci se sert de muscles différents pour chaque mouvement en bas. Vous pouvez aussi lever le poignet à chaque quadruplet et réduire encore le stress. (4) Rotation d'avant-bras : gardez maintenant le tout rigide et jouez le pouce en faisant seulement tourner l'avant-bras. De nouveau, faites tourner le pouce en haut d'environ 10 cm et jouez la note. Augmentez la vitesse en réduisant cette distance. En principe, vous devriez pouvoir combiner tous les quatre mouvements et même la poussée du bras et le poignet levé, pour le mouvement le plus rapide humainement possible. L'union de tant de mouvements est très difficile ; pratiquez-la en les combinant par deux. Certains peuvent décider de dépendre surtout d'un mouvement et ajouter juste un peu des autres.

Chaque partie du corps doit être impliqué : doigts, main, bras, épaule, etc., non seulement les doigts. Ceci ne signifie pas que chaque partie doit se déplacer par une quantité visible — ils peuvent apparaître stationnaires, mais doivent participer. Une grande partie de la « participation » sera la relaxation consciente parce que le cerveau a tendance à utiliser trop de muscles pour même les tâches les plus simples. Essayez d'isoler seulement les muscles nécessaires pour chaque mouvement et détendez tous les autres. Le mouvement final peut donner l'apparence que seul le doigt se déplace. De plus à plusieurs mètres de distance, peu de personnes remarqueront un mouvement de 1 mm ; si chaque partie du corps s'est déplacé de moins d'un mm, la somme de ces mouvements peut facilement s'élever à plusieurs mm nécessaires pour l'enfoncement de la touche, même sans mouvement de doigt.

Comme les augmentations de vitesse de répétition, les doigts/mains/bras entretront automatiquement aux positions qui sont idéales ; Les EPs s'en assureront. Ces positions ressembleront à ceux des pianistes célèbres jouant à un concert — après tout, c'est pourquoi ils peuvent les jouer. Donc c'est important, en assistant aux concerts, d'apporter vos jumelles à l'opéra et observer les détails des mouvements de pianistes professionnels. À l'observateur non formé, un pianiste de concert peut sembler ne rien faire d'inhabituel, sauf si vous connaissez les mouvements de mains comme expliqué ici, vous les verrez exécutés admirablement.

Les débutants, en leur première année, ne peuvent pas pouvoir jouer un quadruplet par seconde. Ne vous forcez pas à pratiquer à des vitesses que vous ne pouvez pas traiter sans stress. Cependant, des excursions périodiques, brèves dans votre jeu le plus rapide sont nécessaires dans des buts d'exploration. Même les étudiants avec plus de cinq ans de leçons trouveront certains des exercices suivants difficiles. Ceux pratiquant les EPs devraient pour la première fois pratiquer l'exercice n° 1 pendant un certain temps, pratiquer ensuite n° 2 (ci-dessous) ; si le n° 2 devient problématique à de certaines vitesses (la fatigue, le stress), ces problèmes peuvent être résolus en pratiquant n° 1 à nouveau (essayez ; vous découvrirez ce que je veux dire). Alors examinez brièvement les autres exercices, mais il n'y a aucun besoin de les faire tous

maintenant, parce qu'il y aura beaucoup de chances de les pratiquer lorsque le besoin surgira en pratiquant avec la vraie musique plus tard.

Pratiquez l'exercice n° 1 jusqu'à ce que tout le stress disparaisse et que vous puissiez sentir la gravité tirer le bras en bas. Aussitôt que le stress se développe, vous ne pourrez pas sentir la force gravitationnelle. N'essayez pas trop de quadruplets immédiatement si vous commencez à perdre la maîtrise. Ne continuez pas à pratiquer avec le stress parce que jouer avec le stress peut rapidement devenir une habitude. Lorsque le stress se développe, les quadruplets commenceront à ralentir; donc, le ralentissement est un signe de stress — il est temps de changer de mains. Réalisez correctement un quadruplet avant d'en ajouter un autre. La raison de s'arrêter à quatre quadruplets consiste en ce que, une fois que vous pouvez en faire quatre, vous pouvez d'habitude en faire un grand nombre de suite. Cependant, combien *exactement* sont nécessaires, avant que vous ne puissiez en jouer un nombre indéfini de suite, dépend de l'individu. Si, après deux quadruplets alignés, vous pouvez alors jouer les quadruplets indéfiniment à une vitesse, alors vous avez passé le test de l'exercice n° 1 et ne devez pas le pratiquer à nouveau.

Pendant quelques premiers jours de pratique, il devrait y avoir quelques améliorations *pendant* la pratique parce que vous apprendrez rapidement de nouveaux mouvements et éliminerez les mauvais. Pour faire plus de progrès, utilisez le progrès post-travail (PPT), parce que la croissance de muscle/nerf partout dans votre corps et de votre cerveau sera finalement exigée. Pour le PPT, au lieu d'insister sur la vitesse *pendant* la pratique, attendez que la main développe automatiquement de la rapidité pour que vous jouiez plus rapidement la *prochaine fois* que vous pratiquiez; ceci peut arriver quand vous changez de mains, ou quand vous pratiquez le jour suivant.

Ceci est l'acquisition de la technique, pas la construction de muscle. **La technique signifie faire de la musique et ces exercices sont de valeur pour développer le jeu musical.** Ne frappez pas fort, comme un marteau-piqueur. Si vous ne pouvez pas contrôler la sonorité d'une note, comment pouvez-vous en maîtriser plus? Un tour clé en vue de maîtriser la sonorité est de pratiquer doucement. En jouant doucement vous vous évitez un mode de pratique dans lequel vous ignorez totalement la nature du son et frappez fort, essayant juste de réaliser les répétitions. Appuyez en bas sur la touche complètement et maintenez-la momentanément (très court — une fraction de seconde). **Lisez 1.3.1 (la frappe de base) qui est la lecture obligatoire avant que vous ne fassiez aucuns exercices d'EP sérieusement.**

Pour augmenter la vitesse et l'exactitude et maîtriser la sonorité, **gardez le doigt jouant aussi près de la touche que possible.** Si le doigt ne touche pas la touche de temps en temps, vous perdez la maîtrise. Ne donnez pas du repos au doigt sur la touche tout le temps, mais touchez la touche aussi légèrement que vous pouvez pour que vous sachiez où elle est. Ceci donnera une sensation supplémentaire pour où toutes les autres touches sont et quand il viendra le temps pour les jouer, les doigts trouveront la bonne touche plus précisément. **Déterminez le soulèvement de touche minimal nécessaire pour la répétition et pratiquez en jouant avec ainsi peu de soulèvement de touche que possible.** Le soulèvement de touche est plus grand pour pianos droits que les pianos à queue. Des vitesses plus rapides sont réalisées avec des soulèvements de touches plus petites.

Expérimentez le contrôle de la sonorité en utilisant le glissement de doigt : essayez le mouvement de traction ou de pousser. Le glissement augmente la maîtrise parce que vous créez un petit enfoncement de touche en utilisant un plus grand mouvement. Le résultat est que toutes les erreurs dans le mouvement seront dimi-

nuées du ratio de l'enfoncement de touche au mouvement total, qui est toujours inférieur à un. Donc, vous pouvez jouer plus de quadruplets uniformes et plus doux en glissant qu'en venant tout droit en bas. Le glissement simplifie aussi le mouvement de doigt parce que le doigt n'a pas besoin de venir tout droit en bas — tout mouvement avec une composante vers le bas pourra aller, ce qui augmente vos options. Le pouce peut être le doigt le plus facile à glisser. **Jouez avec le bout du pouce, pas l'articulation;** ceci permettra au pouce de glisser et au poignet de se soulever, réduisant ainsi les risques que les autres doigts frappent accidentellement quelques touches. Le jeu avec le bout augmente aussi la gamme effective et la vitesse du mouvement de pouce; c'est-à-dire que pour le même mouvement de pouce, le bout se déplace plus loin et plus rapidement que l'articulation. Savoir comment glisser les doigts vous permettra de jouer avec confiance même quand les touches sont glissantes ou si elles se mouillent avec la transpiration. **Ne développez pas de dépendance à la friction de la surface de touche pour jouer les notes parce que ce qu'elle ne sera pas toujours là pour vous.** Le jeu avec un poignet levé causera que les doigts glissent vers vous pendant l'enfoncement de la touche. Avec un poignet bas, les doigts auront tendance à glisser loin de vous, particulièrement pour des doigts 2–5. Pratiquez chacun de ces mouvements glissants : pratiquez tous les cinq doigts avec le poignet en haut pendant un certain temps; puis avec le poignet en bas. À une hauteur de poignet intermédiaire, les doigts ne glisseront pas, même si les touches sont glissantes!

Répétez l'exercice n° 1 avec tous les doigts, un par un. Quelques doigts (typiquement, 4 et 5) peuvent être plus lents que les autres. Ceci est un exemple de la façon d'utiliser ces exercices comme un outil diagnostique pour trouver les doigts faibles.

Le réglage approprié de la mécanique du piano et l'harmonisation des marteaux sont critiques pour l'exécution fructueuse de ces exercices, tant pour acquérir de nouvelles compétences que pour éviter le jeu non-musical. C'est parce qu'il est impossible de produire des sonorités musicales douces (ou puissantes, ou profondes) avec des marteaux usés et des mécaniques défectueuses. Vous aurez besoin de conseils d'experts pour éviter d'acquérir de mauvaises habitudes si vous pratiquez sur de tels pianos.

Exercice n° 2 Les exercices d'ensembles parallèles à 2 doigts : jouez 23 de la MD sur le *do-ré* aussi vite que vous pouvez, comme une appoggiature. L'idée est de les jouer rapidement, mais avec une maîtrise complète. Évidemment, les méthodes des sections 1.1 et 1.2 seront nécessaires ici. Par exemple, si la MD peut faire un exercice facilement, mais un exercice lié est difficile pour la MG, utilisez la MD pour enseigner à la MG. Pratiquez avec le temps sur les 2 aussi bien qu'avec le temps sur les 3. Quand c'est satisfaisant, jouez un quadruplet comme dans l'exercice n° 1 : 23,23,23,23. Si vous avez des difficultés avec l'accélération d'un EP de quadruplet 23, jouez les deux notes ensemble comme un « accord » et pratiquez le quadruplet d'accord exactement comme vous avez fait le quadruplet de simple note dans l'exercice n° 1. De nouveau, amenez le quadruplet jusqu'à la vitesse d'un quadruplet par seconde. Augmentez alors le nombre de quadruplets jusqu'à ce que vous puissiez enchaîner 4 quadruplets de suite. Répétez l'exercice entier avec chacun de 12, 34 et 45. Alors redescendez : 54, 43, etc. **Tous les commentaires sur la façon de pratiquer l'exercice n° 1 s'appliquent.**

Dans cet exercice et les suivants, les commentaires des exercices précédents s'appliquent presque toujours pour les réussir et ne seront généralement pas ré-

pétés. Aussi, j'inscrirai seulement les membres représentatifs d'une famille d'exercices et le laisserai au lecteur pour déduire tous les membres autres de la famille. Le nombre total d'exercices est beaucoup plus grand que vous le penseriez initialement. En outre, si les exercices d'EP différents sont combinés ME, le nombre de possibilités devient rapidement renversant. Pour les débutants qui ont des difficultés à jouer ME, ces exercices peuvent fournir les meilleures façons de pratiquer le jeu ME.

Un objectif des EPs est d'enseigner au cerveau le concept de vitesse extrême, jusqu'à presque l'infini. Une fois que le cerveau s'habitue à une certaine vitesse maximale, toutes les vitesses plus lentes deviennent plus faciles à exécuter. Exécutez tous les exercices en utilisant initialement seulement les touches blanches. Une fois que tous les exercices touches blanches sont faits, travaillez sur des exercices semblables incluant les touches noires.

Au début, vous pouvez pouvoir jouer les 2 notes de suite très vite, mais sans beaucoup de maîtrise indépendante. **Vous pouvez initialement « tricher » et augmenter la vitesse avec un « verrouillage de phase » des deux doigts, par exemple, tenant les deux doigts dans une position fixe (la phase fermée, 3 légèrement plus haut que 2) et baissant simplement la main pour jouer les deux notes.** Une façon facile de ceci faire est de courber 2 un peu plus que 3. **L'angle de la phase est le retard entre des doigts successifs dans le jeu parallèle. Finalement, vous devez jouer avec l'indépendance des doigts.** Le verrouillage de phase initial est utilisé seulement pour accélérer et pour aller à toute vitesse rapidement. Ceci est une raison pour laquelle quelques professeurs n'enseignent pas le jeu parallèle, parce qu'ils pensent que le jeu parallèle signifie verrouillage de phase, ce qui est la mauvaise technique. Une raison de ce problème est qu'après le jeu phase fermée, les deux doigts restent sur leurs touches et les deux notes se chevauchent. Il est aussi important de soulever le doigt à quelque temps précis comme il l'est pour le baisser. Pour le jeu de doigts indépendants, le premier doigt doit monter lorsque le deuxième doigt joue afin que des notes successives soient clairement séparées. Donc, la capacité à jouer le quadruplet 23 rapidement n'est pas suffisant. Ce qui prend du temps pour se développer est la maîtrise indépendante de chaque doigt.

Une fois que vous pouvez jouer vite les EPs détendu, ralentissez et travaillez à jouer chaque note plus correctement. Les débutants auront des difficultés à soulever les doigts au bon moment pour contrôler la durée de la note. Dans ce cas, attendez que la technique se développe plus, ou pratiquer les exercices de soulèvement 1.3.7.4 ci-dessous.

Exercice n° 3 EPs plus grands : par exemple, 123 et sa famille, 234, etc. Répétez toutes les procédures comme dans l'exercice n° 2. Travaillez ensuite avec le groupe 1234 et finalement, les ensembles 12345. Avec ces grands ensembles, vous devriez ralentir la vitesse de répétition des quadruplets légèrement. **Le nombre d'exercices possibles pour ces plus grands ensembles est très grand.** Le temps peut être sur n'importe quelle note et vous pouvez commencer sur n'importe quelle note. Par exemple, 123 peut être pratiqué comme 231 et 312. En descendant, les 321 peuvent être joués 213 ou 132; — tous les six sont distincts parce que vous constaterez que certains sont faciles mais certains sont difficiles. Si vous incluez les variations de temps, il y a 18 exercices pour juste trois doigts sur des touches blanches.

Exercice n° 4 PSs étendus : Commencez par les ensembles à 2 notes 13, 24, etc. (le groupe des tierces). Ces ensembles incluent aussi les groupes des 14 (des quartes) et 15 (quinte et l'octave). Alors il y a les EPs étendus à 3 notes : groupes 125, 135, 145 (quinte et octave). Ici, il y a plusieurs choix pour la note moyenne. Alors il y a les ensembles étendus joués avec 12 : tierces, quartes, quinte, etc.; ceux-ci peuvent aussi être joués utilisant 13, etc.

Exercice n° 5 Les EPs composés : 1.3,2.4, où 1.3 représente un intervalle, c'est-à-dire, *do-mi* joué simultanément. Faites alors le groupe 1.4,2.5. Je trouvais souvent les ensembles qui sont faciles ascendants, mais les descendants, ou vice versa. Par exemple, 1.3,2.4 est plus facile pour moi que 2.4,1.3. **Ces ensembles composés exigeront une certaine habileté.** À moins que vous n'ayez eu au moins plusieurs années de leçons, ne vous attendez pas à pouvoir les jouer avec n'importe quelle compétence.

Ceci est la fin des exercices de quadruplets répétitifs basés sur l'exercice n° 1. En principe, les exercices n° 1 à 5 sont les seuls exercices dont vous avez besoin parce qu'ils peuvent être utilisés pour construire les EPs dont nous discutons ci-dessous. Les exercices n° 6 et 7 sont trop complexes pour être répétés avec des quadruplets rapides.

Exercice n° 6 EPs complexes : ceux-ci sont mieux pratiqués individuellement plutôt que comme des quadruplets rapides. Dans la plupart des cas, ils devraient être découpés en des EPs plus simple qui peuvent être pratiqués comme des quadruplets; au moins, initialement. Des « ensembles alternés » sont du type 1324 et des « ensembles mixtes » sont du type 1342, 13452, etc., les mélanges d'ensemble alternés et normaux. Clairement, il y a un grand nombre de ceux-ci. **La plupart des EPs complexes techniquement importants peut être trouvée dans les pièces de leçon de Bach, particulièrement ses Inventions à 2 parties, voir 1.3.20.** C'est pourquoi les pièces de leçon de Bach (par contraste avec Hanon) sont certaines des meilleures pièces de pratique pour acquérir de la technique.

Exercice n° 7 Pratiquez maintenant les **EPs connectés**; par exemple, 1212, qui contient une ou plusieurs conjonctions. Ceci peut être un trille (*do-ré-do-ré*) ou une suite (*do-ré-mi-fa*, utilisez le pouce en haut). **Alors ces ensembles ne peuvent pas être joués infiniment vite parce que la vitesse est limitée par votre capacité de connecter le EPs.** L'objectif est ici toujours la vitesse — à quelle vitesse vous pouvez les jouer précisément et détendu et combien d'eux vous pouvez aligner. Ceci est un exercice pour apprendre à jouer des conjonctions. Ceux-ci peuvent être pratiqués par « ajout d'EPs se chevauchant » : pratiquez 12, alors 21, alors 121, alors 1212. Jouez autant de notes que possible pendant un mouvement de la main. Par exemple, pratiquez en jouant 1212 dans un mouvement en bas de la main.

Les EPs connectés sont les éléments de pratique principaux dans les Inventions à 2 parties de Bach. Donc, examinez ces Inventions pour certaines des EPs connectés les plus inventive et les plus musicalement importante. **Comme expliqué dans la section 1.3.19.3, c'est souvent extrêmement difficile pour des étudiants de mémoriser certaines compositions de Bach et de les jouer au-delà d'une certaine vitesse.** Ceci a limité la popularité de jouer du Bach et a limité l'utilisation de cette ressource la plus précieuse pour acquérir de la technique. **Cependant, une fois analysées en termes d'EPs et pratiquées selon les méthodes de ce livre, de telles com-**

positions peuvent devenir tout à fait simples à apprendre. Donc, ce livre devrait grandement augmenter la popularité de jouer du Bach.

Le nombre presque infini d'exercices d'EPs nécessaires démontre tristement à quel point les exercices plus vieux sont inadéquats (par exemple, Hanon — j'utiliserai Hanon comme on considère un représentant générique de ce qui est considéré comme le « mauvais » type d'exercice ici ; je n'ai pas l'intention de continuer à harceler Hanon parce qu'il *peut* aider votre technique). Il y a un avantage des exercices de type de Hanon, cependant, qui est qu'ils commencent par les doigtés le plus généralement rencontrés et les exercices les plus faciles ; c'est-à-dire, ils sont bien rangés par priorités. Cependant, les chances sont presque 100 % qu'ils seront de peu d'aide quand vous atteindrez un passage difficile dans une œuvre musicale arbitraire. Le concept d'EP nous permet d'identifier la suite possible la plus simple des exercices qui forment un ensemble plus complet qui s'appliquera pratiquement à quoi que ce soit que vous pourriez rencontrer. Aussitôt que ces exercices deviennent légèrement complexes, leur nombre devient énorme. Au moment où vous arrivez à la complexité de même l'exercice de Hanon le plus simple, le nombre d'exercices d'EP possibles devient inextricablement grand. Même Hanon a reconnu cette inadéquation et a suggéré des variations comme la réalisation des exercices dans toutes les transpositions possibles. Ceci aide certainement, mais il manque toujours de catégories entières comme des exercices n° 1 et n° 2 (les plus fondamentaux et utiles), ou les vitesses incroyables que quelqu'un peut aisément réaliser avec des exercices d'EPs.

C'est facile d'atteindre avec le Hanon des vitesses insensées en utilisant les méthodes de ce livre. Essayez le juste pour s'amuser avec — vous vous trouverez rapidement vous-même demandant, « Pour quoi fais-je ceci? » Même ces vitesses insensées ne peuvent pas s'approcher ce que vous pouvez aisément réaliser avec les EPs parce que chaque exercice de Hanon contient au moins une conjonction et ne peut pas donc être joué infiniment vite. **Ceci est clairement le plus grand avantage d'exercices d'EP : il n'y a aucune limitation de vitesse en théorie comme en pratique et bien vous permet donc d'explorer la vitesse dans sa gamme entière.**

Comme une illustration de l'utilité de ces exercices, supposez que vous voulez pratiquer un trille composé à quatre doigts basé sur l'exercice n° 5 (par exemple, *domi, ré-fa, do-i, ré-fa...*). Par le suivi des exercices dans l'ordre de n° 1 à 7, vous avez maintenant la recette pas à pas pour diagnostiquer vos difficultés et acquérir cette compétence. D'abord, assurez-vous que vos intervalles de 2 notes sont égaux en appliquant des exercices n° 1 et 2 (12 & 34). Essayez alors 1.3,2 et ensuite 1.3,4. Quand ceux-ci sont satisfaisants, essayent 1.3,2,4. Alors travaillez sur le changement : 2.4,1 et 2.4,3 et finalement 2.4,1,3. Le reste devrait être évident si vous avez lu jusqu'ici. Ceux-ci peuvent être des séances d'entraînement brutales, rappelez-vous donc changer de main fréquemment, avant que la fatigue ne survienne.

Il est souligné à nouveau ici qu'il n'y a aucun endroit dans les méthodes de ce livre pour des exercices répétitifs stupides. De tels exercices ont un autre inconvénient insidieux. Beaucoup de pianistes les utilisent pour « faire des exercices d'assouplissement » et entrer dans la très bonne condition de jeu. Ceci peut donner la mauvaise impression que la merveilleuse condition de jeu était une conséquence des exercices stupides. Ce n'est pas le cas ; la condition de jeu faite des exercices d'assouplissement est la même indépendamment de la méthode. Donc, les pièges d'exercices stupides peuvent être évités en utilisant les façons plus avantageuses pour faire des exercices d'assouplissement. La gamme est utile pour desserrer les doigts et les arpèges sont utiles pour desserrer les poignets. Et ils sont utiles pour

apprendre quelques compétences très basiques, comme nous avons vu dans la section 1.3.5 ci-dessus.

1.3.7.3 Comment utiliser les exercices des ensembles parallèles (l'Appassionata de Beethoven, 3^e Mouvement)

Les exercices d'EP ne sont pas destinés à remplacer le Hanon, Czerny, etc., ou n'importe quel type d'exercice. La philosophie de ce livre est que le temps peut être mieux utilisé pour de la musique « réelle » que pour de la musique « d'exercice ». Les exercices d'EP ont été présentés parce qu'il n'y a aucune façon plus rapide connue d'acquérir de la technique. Ainsi, des pièces techniques comme les études de Liszt et Chopin ou les Inventions de Bach ne sont pas de la « musique d'exercice » dans ce sens. **Les exercices d'EP doivent être utilisés des façons suivantes :**

1. **À des fins de diagnostic :** Le passage de ces exercices révélera systématiquement vos forces et faiblesses. Ce qui est plus important, pour pratiquer un passage vous ne pouvez pas jouer, les EPs fournissent une méthode pour identifier le problème. Avec du recul, il semble évident que n'importe quel effort d'amélioration d'un certain aspect technique exigera un outil de diagnostic. Autrement cela ressemble à aller à un hôpital pour une opération sans connaître la cause de la maladie. Selon cette analogie médicale, pratiquer Hanon ressemble à aller à l'hôpital pour obtenir les mêmes contrôles/traitements « universels » chaque jour indépendamment de si le patient est gravement malade ou sain — l'approche correcte est un bon diagnostic et un traitement ciblé seulement quand la personne est malade; de plus, une fois guéri, il n'y a aucun besoin de continuer à prendre la même médecine.
2. **Pour acquérir de la technique :** les faiblesses trouvées en (1) peuvent maintenant être corrigées utilisant les mêmes exercices qui les ont diagnostiqués. En principe, ces exercices ne finissent jamais, parce que la limite supérieure de vitesse/technique est infinie. Cependant, dans tout l'aspect pratique, ils finissent aux vitesses d'autour d'un quadruplet par seconde parce que peu, s'il y en a de musique exigent des vitesses plus hautes. Ceci démontre la beauté de ces exercices à permettre des vitesses de pratique qui sont plus rapides que nécessaire, stipulant ainsi que la marge supplémentaire de sécurité et le contrôle.

Les procédures (1) et (2) résoudre beaucoup de problèmes à jouer de la matière difficile. Plusieurs applications réussies aux situations précédemment « impossibles » produiront la confiance que rien n'est invincible, dans la limite du raisonnable. Considérez à titre d'exemple, un des passages les plus difficiles du troisième mouvement de l'Appassionata de Beethoven, mesure 63, l'accompagnement de la MG à la suite MD culminante des passages semblables qui suivent. Écoutez des enregistrements soigneusement et vous constaterez que même les pianistes les plus célèbres ont des difficultés avec cette MG et ont tendance à le commencer lentement et l'accélérer ensuite, ou simplifier même la partition. Cet accompagnement consiste aux EPs composés 2.3,1.5 et 1.5,2.3, où 1.5 est une octave. L'acquisition de la technique exigée se résume simplement au perfectionnement de ces EPs et ensuite leur jonction. Pour la plupart des personnes, un de deux EPs ci-dessus sera difficile et c'est celui que vous devez conquérir. Essayez d'apprendre ceci en le jouant lentement et l'accélération ME prendrait beaucoup plus longtemps pour apprendre et n'apporte aucune garantie de succès, parce que cela devient une course entre

le succès et la construction d'un mur de vitesse. Au lieu de cela, pratiquez MS et changez de main fréquemment pour éviter le stress et la fatigue. Aussi, pratiquez-le doucement dans le commencement pour apprendre à vous détendre.

En résumé, les exercices d'ensemble parallèles consistent en un des piliers principaux des méthodes de ce livre. Ils sont une des raisons à la déclaration que rien n'est trop difficile à jouer si vous savez comment pratiquer. Ils servent tant comme des outils diagnostiques que comme des outils de développement de technique. Pratiquement toute la technique devrait être acquise utilisant des EPs pendant la pratique MS pour élever la vitesse, apprendre à se détendre et gagner de la maîtrise. Ils forment un ensemble complet d'outils nécessaires. Contrairement à Hanon, etc., ils peuvent être immédiatement convoqués pour vous aider quand vous vous heurtez à *n'importe quel* passage difficile et eux permettent la pratique à une vitesse, y compris des vitesses plus hautes que quoi que ce soit dont vous n'aurez jamais besoin. Ils sont idéaux pour pratiquer jouer sans stress et avec le contrôle de la sonorité. En particulier il est important d'entrer dans les habitudes de faire glisser les doigts sur les touches et sentir les touches avant leur jeu. Le glissement des doigts (caressant des touches) fournit le contrôle de la sonorité et la sensation des touches améliore l'exactitude. Sans rompre un passage difficile dans des EPs simple, il est impossible d'incorporer ces raffinements supplémentaires dans votre jeu. Nous avançons maintenant à d'autres exercices utiles.

1.3.7.4 Exercices de gammes, d'arpèges, d'indépendance des doigts et de soulèvement des doigts

Les gammes et les arpèges doivent être pratiqués diligemment. Ils ne sont pas dans la classe d'exercices répétitifs stupides grâce aux nombreuses techniques nécessaires qui sont plus rapidement acquises en les utilisant (comme le pouce, des positions de doigts à plat, la sensation des touches, la vitesse, les EPs, le mouvement glissando, la sonorité/la couleur, comment inverser les directions, le poignet souple, etc.). Les gammes et les arpèges doivent être pratiqués MS; les pratiquer ME les placera tout le temps dans la même catégorie que le Hanon. Deux exceptions à cette « règle d'aucun ME » sont : (A) quand vous ne les utilisez pour des échauffements (avant des récitals, etc.) et (B) en pratiquant pour vous assurer que les deux mains peuvent être synchronisées précisément. L'apprentissage pour les jouer bien est très difficile et vous aurez certainement besoin d'EPs, voyez les sections 1.3.4.2 et 1.3.5 pour plus de détails.

Les exercices d'indépendance des doigts et de soulèvement (voir ci-dessous) sont exécutés premièrement par la pression de tous les cinq doigts en bas, par exemple, de *do* à *sol* utilisant la MD. Jouez alors chaque doigt trois à cinq fois : *do-do-do-do-ré-ré-ré-ré-mi-mi-mi-mi-fa-fa-fa-fa-sol-sol-sol-sol*. Tandis qu'un doigt joue, les autres doivent être maintenus en bas. N'appuyez pas fermement puisque ceci est une forme de stress et causera la fatigue très rapidement. Aussi, vous ne voulez pas développer plus de muscles lents qu'ils ne sont nécessaires. Toutes les touches enfoncées doivent être complètement en bas, mais les doigts se reposent sur elles avec seulement assez de force vers le bas pour maintenir les touches enfoncées. Le poids de la gravitation de la main devrait être suffisant. Les débutants peuvent trouver cet exercice difficile au début parce que les doigts ne jouant pas ont tendance à s'effondrer de leurs positions optimums ou se soulever involontairement, particulièrement s'ils commencent à se fatiguer. S'ils ont tendance à s'effondrer, essayer à plusieurs reprises et changer ensuite de mains ou renoncer; ne continuez pas à pratiquer dans

la position effondrée. Essayez alors de nouveau après un repos. Une variation de cet exercice est de répandre les notes sur une octave. Ce type d'exercice était déjà dans l'utilisation pendant Le temps de F. Liszt (Moscheles). Ils devraient être faits utilisant les positions des doigts courbés aussi bien que toutes qu'à plat.

Pour l'exercice d'indépendance des doigts, essayez d'augmenter la vitesse. Notez la similitude avec l'exercice d'EP n° 1, section 1.3.7.2. Pour le développement général de la technique, l'exercice n° 1 est supérieur à celui-ci. L'objectif principal d'exercice n° 1 était la vitesse; l'accent est ici différent — il est pour l'indépendance des doigts. Quelques professeurs de piano recommandent de faire cet exercice une fois pendant chaque session de pratique, une fois que vous pouvez le jouer d'une manière satisfaisante. Jusqu'à ce que vous puissiez le jouer d'une manière satisfaisante, vous pouvez vouloir le pratiquer plusieurs fois à chaque session de pratique. La réalisation de cela plusieurs fois en une fois et le négliger ensuite aux sessions ultérieures ne marchera pas.

Toutes les méthodes de pratique et les exercices discutés dans ce livre traitent surtout des muscles utilisés pour enfoncer la touche en bas (des fléchisseurs). C'est possible pour ces muscles de devenir beaucoup plus développés que ceux qui ont l'habitude de soulever les doigts (extenseurs), particulièrement pour ceux qui pratiquent fort tout le temps et ne développent jamais l'art de jouer vite, causant ainsi des problèmes de maîtrise. Finalement, les fléchisseurs peuvent finir par surpasser les extenseurs. Donc, c'est une bonne idée d'exercer les extenseurs appropriés en exécutant des exercices de soulèvement. Les positions des doigts à plat sont précieuses pour exercer les extenseurs à soulever les doigts et, presque en même temps, relaxer les extenseurs aux bouts du doigt. Ces deux extenseurs utilisent des muscles différents.

Pour les exercices de soulèvement des doigts, répétez l'exercice ci-dessus, mais soulevez chaque doigt aussi haut que vous le pouvez, rapidement et immédiatement en bas. Le mouvement devrait être aussi rapide que vous pouvez, mais ralentissez suffisamment pour que vous ayez la maîtrise complet; ceci n'est pas un concours de vitesse, vous devez juste éviter de cultiver les muscles lents. De nouveau, gardez tous les autres doigts en bas avec la pression minimale. Comme d'habitude, il est important de réduire le stress dans les doigts qui ne sont pas soulevés. Pratiquez la relaxation rapide immédiatement après un soulèvement dur.

Tout le monde a des problèmes avec le soulèvement du 4^e doigt. Il y a une croyance erronée de beaucoup que nous devons pouvoir soulever le 4^e doigt aussi haut que tous les autres et donc ils dépensent un effort excessif essayant de réaliser ceci. De tels efforts ont été prouvés pour être futiles et même nuisibles. C'est parce que l'anatomie du 4^e doigt ne lui permet pas d'être soulevée au-delà d'un certain point. La seule exigence sur le 4^e doigt est qu'il ne doit pas d'enfoncer une touche accidentellement, ce qui peut être atteint seulement avec une petite quantité de soulèvement. Donc vous pouvez jouer à tout moment du 4^e doigt à peine hors des touches ou même les touchant. La réalisation de passages difficiles avec l'effort excessif de soulèvement de ce doigt plus haut peut causer le stress dans des doigts 3 et 5. Il est plus productif d'apprendre à jouer avec moins de stress tant que le 4^e doigt ne s'immisce en aucune façon. L'exercice pour soulever le 4^e doigt est indépendamment exécuté comme suit. Appuyez tous les doigts en bas, *do-ré-mi-fa-sol*, comme auparavant. Jouez alors 1,4,1,4,1,4,..., avec l'accent sur 1 et levez 4 aussi rapidement et aussi haut que vous pouvez. Répétez alors avec 2,4,2,4,2,4,... Puis 3,4, puis 5,4. Vous pouvez aussi faire cet exercice avec 4 sur une touche noire.

Tant l'indépendance des doigts que les exercices de soulèvement peuvent être

exécutés sans un piano, sur n'importe quelle surface plate. Ceci est le meilleur moment de pratiquer le détendant des muscles extenseurs des deux derniers phalanges (la phalange de l'ongle et la phalange du milieu) des doigts 2 à 5; voir 1.3.4.2 pour plus de détails. Pendant l'exercice entier, ces deux phalanges pour tous les doigts devraient être complètement détendues, même pour le doigt étant soulevé.

1.3.7.5 Jouer de (larges) accords, exercices d'étirement des doigts/de la paume

Dans 1.2.10 la chute par gravité a été utilisée pour améliorer l'exactitude de l'accord. Cependant, s'il y a toujours une inégalité après l'utilisation de la chute par gravité, alors il y a un problème fondamental qui doit être diagnostiqué et traité en utilisant les exercices d'EP. Les accords deviennent inégaux quand le contrôle des doigts individuels est inégal. Prenons un exemple. Supposons que vous jouez MG, l'intervalle *do-mi* contre un *sol* dans l'octave 3. Le *do*₂-*mi*₂ et le *sol*₂ sont joués des doigts 5,3 et 1, une série de 5,3,1,5,3,1,5,3,1, etc. Considérons maintenant qu'il y a un problème d'intervalle avec les 5,3. Ces deux doigts n'atterrissent pas simultanément. La façon de diagnostiquer ce problème est d'essayer les EP 5,3 et de tester ensuite 3,5. Si vous avez un problème, les chances sont que vous ayez plus de problème avec l'un qu'avec l'autre, ou tous les deux. Typiquement 3,5 est plus difficile que 5,3 à cause de la structure osseuse dans l'avant-bras. Travaillez sur le(s) EP(s) problématique(s). Une fois que vous pouvez bien jouer les deux EPs, l'intervalle devrait sortir mieux. Il y a une possibilité plus petite que le problème se trouve dans les EPs 5,1 ou 3,1, donc si les 5,3 n'ont pas marché, essayez ceux-ci.

La main a deux ensembles des muscles qui étendent les doigts/paume pour atteindre de larges accords. Un ensemble ouvre principalement la paume et l'autre écartant principalement les doigts à part. En tendant la main pour jouer de larges accords, utilisez principalement l'ensemble des muscles qui ouvrent la paume. La sensation est celle de diffusion de la paume, mais avec des doigts libres; c'est-à-dire, écartez les articulations à part au lieu des bouts du doigt. Le deuxième ensemble de muscles écarte simplement les doigts à part. Cette diffusion aide à élargir la paume mais il se heurte au mouvement de doigt parce qu'il a tendance à fermer les doigts à la paume. **Cultivez l'habitude d'utiliser les muscles de la paume séparément des muscles des doigts.** Ceci réduira tant stress que la fatigue en jouant des cordes et améliorera la maîtrise. Bien sûr, il est le plus facile d'utiliser les deux ensembles de muscles simultanément, mais il est utile de savoir qu'il y a 2 ensembles de muscles en planifiant des exercices et pour décider comment jouer des accords.

Écartement des doigts : Pour tester si les doigts sont entièrement tendus, ouvrir la paume à son maximum et écartez les doigts pour une portée maximale; faites-*ceci* sur une surface plate avec le poignet touchant la surface. Si le petit doigt et le pouce forment une ligne presque droite, les doigts ne s'écarteront pas plus encore. S'ils forment un « V », alors la portée peut être étendue en exécutant des exercices d'écartement. Une autre façon de tester cet alignement est de placer la paume sur le dessus d'une table à son bord avec le pouce et le petit doigt en bas sur le bord, de telle façon que seuls les doigts 2, 3 et 4 reposent sur le dessus de la table. **Si le pouce et le petit doigt forment un triangle avec le bord de la table, l'écartement peut être étendu.** Il est possible de « tricher » en levant le poignet, mais cela aboutit à une position délicate et une portée plus petite. Exécutez un exercice s'étendant en poussant la main vers le bord de table afin d'étendre le pouce et le petit doigt à part. Vous pouvez économiser quelque temps en écartant une main utilisant le bord supérieur du piano en pratiquant MS avec l'autre.

Écartement de la paume : Il est plus important, mais plus difficile, d'écarter la paume au lieu des doigts. Une façon est de placer la paume juste sur la paume gauche, le bras droit pointant le bras gauche et le bras gauche pointant le droit, des mains devant la poitrine. Dans cette position, pouce rencontre le petit doigt; encastrez les pouces et les petits doigts pour que les doigts 2,3,4 soient sur le côté de paume et 1,5 avancent sur le côté arrière de la paume. Poussez alors les mains l'une vers l'autre pour que les pouces et des petits doigts se poussent en arrière, étendant ainsi la paume. Ceci est illustré dans la photo 1.1. Aussi, exercez les muscles écartant la paume et le doigt en appliquant simultanément la force de poussée. Ceci n'est pas un exercice isométrique, donc les mouvements d'écartement devraient être rapides et courts. Cette capacité de s'écarter rapidement et de se détendre immédiatement est importante pour la relaxation. Des écartements réguliers dès le jeune âge peuvent faire une différence considérable dans la portée quand vous arrivez à un âge plus avancé, une maintenance périodique empêchera la portée de diminuer avec l'âge. La peau entre des doigts peut être écartée en les bloquant l'un contre l'autre utilisant les deux mains. Par exemple, pour tendre la peau entre des doigts 2 et 3, écartez ces 2 doigts sur les deux mains pour vous former des Vs. Bloquez alors les sommets des 2 Vs l'un contre l'autre. Pour une efficacité maximale, utilisez la paume et les muscles d'écartement des doigts pour tendre la paume avec chaque mouvement de blocage. De nouveau, ne les pratiquez pas comme des exercices isométriques, mais utilisez des mouvements rapides. La plupart des personnes ont une main gauche légèrement plus grande et certains peuvent atteindre plus loin en utilisant des doigts 1,4 que 1,5.

En jouant de larges accords, le pouce devrait être courbé légèrement vers l'intérieur, non entièrement allongé. Pour ceux qui ont les pouces qui peuvent se plier en arrière, prêtez attention à cette position de pouce pour l'étirement maximal; si vous formez l'habitude de plier le pouce entièrement en arrière, cette habitude sera presque impossible à inverser et rendra le PH difficile. Il est contraire à l'intuition que, en pliant le pouce à l'intérieur, vous puissiez atteindre plus loin; ceci arrive grâce à la courbure particulière du bout du doigt du pouce. En jouant des accords, la main doit se déplacer vers ces positions d'accords et ces mouvements doivent être très précis si les accords doivent être corrects. Ceci est le mouvement de « saut » discuté ci-dessous; vous devrez développer des mouvements de saut appropriés aussi bien qu'une habitude de sentir les touches pour exécuter le jeu d'accord. Vous ne pouvez pas juste lever la main très au-dessus des touches, placer tous les doigts dans la bonne position, les écraser en bas et vous attendre à frapper toutes les notes correctes exactement au même instant. De grands pianistes semblent souvent le faire, mais comme nous verrons ci-dessous, ils ne le font pas. Donc, tant que vous n'avez perfectionné le mouvement de saut et puissiez sentir les touches, n'importe quels problèmes avec des jeux d'accords peuvent ne pas être causés par le manque du contrôle de doigt ou portée. C'est maintenant le temps d'étudier comment exécuter des sauts.

1.3.7.6 Pratiquer les sauts

Beaucoup d'étudiants regardent des pianistes célèbres faire des sauts rapides, larges et s'étonnent pourquoi ils ne peuvent pas faire des sauts eux-mêmes, peu importe comment ils pratiquent durement. Ces grands pianistes semblent faire des sauts aisément, jouant des notes ou des accords précisément d'une position à une position peu importe où ils sont. En réalité, ils font plusieurs mouvements qui sont



FIGURE 1.1 – Écartement de la paume

trop rapides pour les voir à l'œil à moins que vous ne sachiez quoi chercher. Les étudiants sans formation de saut ont tendance à déplacer la main le long d'un mouvement V inversé. Avec ce type de mouvement, il est difficile de frapper une note ou un accord précisément parce que la main descend à un certain angle arbitraire. Cet angle n'est jamais le même parce qu'il dépend de la distance de saut, du tempo, de quelle hauteur la main a été soulevée, etc. La descente à un angle augmente la possibilité de manquer l'emplacement correct et les touches sont jouées selon un mouvement oblique au lieu de droit en bas. Les sauts rapides sont impossibles parce que vous ne pouvez jamais y arriver à temps.

Les sauts consistent en deux mouvements principaux : (1) une translation horizontale de la main à la position correcte et (2) le réel mouvement vers le bas pour jouer. De plus, il y a deux mouvements facultatifs : la sensation des touches et le mouvement de décollage. Le mouvement combiné devrait sembler plutôt un « U » inversé qu'un « V » inversé. Ce U inversé a des jambes courtes et un dessus plat. **La première compétence à pratiquer est de faire le mouvement horizontal aussi vite que possible afin de réserver assez de temps pour localiser les touches après que la main atteint sa destination.** Localisez les touches en les sentant avant le jeu réel. La sensation des touches est facultative parce que ce n'est pas toujours nécessaire et parfois, il n'y a pas assez de temps pour cela. Quand cette combinaison de mouvements est perfectionnée, il semble qu'il est fait en un mouvement.

La sensation des touches peut être faite étonnamment rapidement. Il y a d'ha-

bitude beaucoup de temps pour faire ceci. **Donc, c'est une bonne politique de toujours sentir les touches en pratiquant des sauts lentement.** Quand toutes les compétences inscrites sont ici perfectionnées, il y aura assez de temps pour sentir les touches même à la vitesse finale. Il y a quelques cas dans lesquels il n'y a aucun temps pour sentir les touches et ces peu de cas peuvent être joués précisément si vous aviez localisé la plupart des autres sauts précisément en les sentant.

Une autre composante du saut est le décollage. Prenez l'habitude de faire des décollages rapides indépendamment de la vitesse du saut. Il n'y a rien de mal avec cette obtention en amont du temps. Même en pratiquant lentement, vous devriez pratiquer des décollages rapides pour que la compétence soit là quand vous vous accélérez. Commencez le décollage avec un petit coup vers le bas et de côté du poignet; contrairement au mouvement vers le bas à la fin, le décollage ne doit pas être droit en haut et il peut être combiné avec le trajet horizontal rapide. Évidemment, la procédure de saut entière est conçue pour que la main arrive à la destination rapidement, précisément et de façon reproductible pour qu'il y ait beaucoup de temps pour jouer tout droit en bas et sentir les touches.

Le mouvement le plus important à pratiquer une fois que vous connaissez les composantes d'un saut est d'accélérer le trajet horizontal. Vous serez étonnés à quelle vitesse la main peut se déplacer horizontalement. Vous pouvez être stupéfiés de la rapidité à laquelle vous pouvez déplacer avec seulement quelques jours de pratique — quelque chose que quelques étudiants ne réalisent jamais dans une durée de vie parce que l'on ne leur a jamais enseigné à le pratiquer. **Cette vitesse horizontale est ce qui fournit le temps supplémentaire pour assurer 100 % d'exactitude d'incorporer toutes les autres composantes du saut.** Pratiquez la sensation des touches quand c'est possible pour que cela devienne une deuxième nature et que vous pouvez trouver les touches sans regarder vos mains. Une fois qu'il est incorporé sans à-coups dans votre jeu, le public ne remarquera pas que vous sentez les touches parce qu'il est fait dans une fraction d'une seconde. Comme un magicien accompli, les mains se déplaceront plus rapidement que l'œil ne peut voir.

Maintenant que vous connaissez les composantes d'un saut, recherchez-les quand vous observez l'exécution de pianistes de concert. Vous devriez maintenant pouvoir identifier chaque composante et vous pouvez être stupéfié à quel point de fois ils sentent les touches avant leur frappe et comment ils peuvent exécuter ces composantes en un clin d'œil. Ces compétences vous permettront aussi de jouer et feront même des longs sauts, sans regarder les mains.

La meilleure façon de pratiquer des mouvements horizontaux rapidement est de le faire loin du piano. Asseyez-vous avec le coude tout droit en bas, l'avant-bras dirigeant en avant, des doigts écarté dans le plan horizontal ou dans la position du jeu piano. **Déplacez rapidement la main oblique, parallèle au plancher, comme dans un mouvement de saut.** Déplacez rapidement la main loin de vous et arrêtez, ensuite détendez-vous immédiatement; l'épaule ne se déplace pas. Ensuite redéplacez rapidement à la position originale. Pratiquez ces mouvements hors et en, aussi vite que vous pouvez, mais relaxez complètement après chaque mouvement. *N'essayez pas* d'apprendre ces mouvements en un jour, bien que depuis le premier jour, vous deviez voir des améliorations immédiates de vos sauts si vous ne ceci aviez jamais fait auparavant. Les améliorations les plus significatives devront attendre les progrès post-travail, donc il est futile d'essayer de l'accomplir en un jour.

Lorsque vous apprendrez à accélérer le mouvement horizontal, les sauts deviendront immédiatement plus faciles. **Pour réduire le stress, détendez tous les muscles aussitôt que le mouvement horizontal est fini et aussitôt que les notes sont jouées.**

Une bonne pièce pour pratiquer le saut pour la MG est la 4^e variation dans la Sonate célèbre de Mozart en *la*, n° 16 (K300). Cette variation a de grands sauts dans lesquels la MG se croise avec la MD. Une pièce populaire que vous pouvez utiliser pour pratiquer des sauts de la MD est le 1^{er} mouvement de la Sonate Pathétique de Beethoven (l'Opus 13), directement après les tremolos d'octave de la MG, où la MD fait des sauts croisant la MG. Un passage plus stimulant à pratiquer est dans Ballade de Chopin Op. 23, à la fin, les sauts de MG dans la première moitié du « Presto con fuoco ».

Pratiquez l'accélération du mouvement horizontal en jouant à un tempo lent, mais déplaçant horizontalement aussi rapidement que vous pouvez, arrêtant sur la position correcte, sentant les touches et attendant avant le jeu. Le sentiment des notes garantira 100 % d'exactitude. L'idée est ici d'établir une habitude d'atteindre toujours la destination à l'avance. Une fois que le mouvement horizontal rapide est satisfaisant, accélérer le tempo en réduisant le temps d'attente avant le jeu des notes. Alors combinez progressivement tous les quatre composantes de saut dans un mouvement lisse. Maintenant votre saut ressemble à celui de ces grands pianistes que vous avez enviés! Encore mieux, les sauts ne sont pas si difficiles ou effrayants, après tout.

1.3.7.7 Exercices d'étirements et autres

La plupart des exercices d'étirement pour les grands muscles du corps sont utiles (voir Bruser). Pour étirer les muscles fléchisseurs (pour les doigts) : avec la paume d'une main, poussez les doigts de l'autre vers le dessus de l'avant-bras (pour des photos, voir Prokop, p. 75). Les gens ont une flexibilité très différente et certains pourront pousser les doigts en arrière jusqu'à ce que les ongles touchent le bras (180 degrés de la position directement en avant!), tandis que d'autres peuvent pouvoir pousser en arrière jusqu'à seulement environ 90 degrés (des doigts pointent en haut avec l'avant-bras horizontal). La capacité des muscles fléchisseurs pour s'étirer diminue avec l'âge; donc, c'est une bonne idée de les étirer fréquemment tout au long de la vie pour préserver leur flexibilité. Pour tendre les muscles extenseurs, appuyez le dos des doigts vers le bas de l'avant-bras. Vous pourriez exécuter ces exercices d'étirement juste avant le « jeu à froid ».

Il y a de nombreux exercices dans Sandor et Fink. Ceux-ci sont intéressants parce que chaque exercice est choisi pour démontrer un mouvement manuel particulier. De plus, les mouvements sont souvent illustrés utilisant des passages pris de compositions classiques par des compositeurs célèbres.

1.3.7.8 Problèmes avec les exercices de Hanon

Depuis environ 1900, des exercices de Charles Louis Hanon (1820–1900) ont été utilisés par de nombreux pianistes dans l'espoir d'améliorer la technique. Il y a maintenant deux écoles de pensée : ceux qui pensent que les exercices de Hanon sont utiles et ceux qui pensent qu'ils sont une perte de temps. Il y a une « raison » donnée pour utiliser Hanon : cela doit échauffer les mains avant de début de la pratique. Je soupçonne que cette habitude a grandi d'avoir appris Hanon tôt dans la carrière de piano de la personne et que cette même personne n'utiliserait pas Hanon si elle n'a pas été si habitué.

J'ai utilisé des exercices de Hanon largement dans ma jeunesse mais je suis maintenant fermement à l'école anti-Hanon. Ci-dessous, j'inscris quelques raisons pour

lesquelles. Czerny, Cramer-Bulow et des pièces de leçon liées partagent beaucoup de ces inconvénients. **Hanon est probablement l'exemple principal comment des méthodes intuitives peuvent entraîner des populations entières de pianistes dans l'utilisation des méthodes qui sont essentiellement inutiles, ou même nuisibles.**

1. **Hanon fait quelques déclarations surprenantes dans son introduction sans raisonnement, explication ou preuve expérimentale. Ceci est donné un exemple dans son titre, « le Pianiste Virtuose, en 60 Exercices ».** Son introduction montre qu'il a simplement estimé que ceux-ci sont des exercices utiles et les ont donc notés, un exemple principal de « l'approche intuitive ». **Les professeurs les plus avancés lisant cette introduction concluraient que cette approche à l'acquisition de la technique est d'amateur et ne marcherait pas.** Hanon indique que la capacité de jouer ces exercices assurera que vous pouvez jouer quoi que ce soit — ceci est non seulement totalement faux, mais révèle aussi un manque surprenant de compréhension de ce qu'est la technique. **La technique peut seulement être acquise en apprenant beaucoup de compositions de beaucoup de compositeurs.** Il n'y a aucune question qu'il y a beaucoup de pianistes accomplis qui utilisent des exercices de Hanon. Cependant, **tous les pianistes avancés reconnaissent que Hanon n'est pas pour acquérir la technique,** mais pourrait être utile pour échauffer ou garder les mains dans la bonne condition de jeu. Il y a beaucoup de meilleures pièces pour échauffer que Hanon, comme des études, des nombreuses compositions Bach, les gammes et arpèges. Les compétences nécessaires pour jouer n'importe quelle œuvre musicale significative sont incroyablement diverses — presque infinie en nombre. **Penser que la technique peut être réduite à 60 exercices révèle la naïveté de Hanon et n'importe quel étudiant qui le croit est induit en erreur.**
2. **Tous les 60 sont des exercices presque entièrement à deux mains,** dans lequel les deux mains jouent la même note à une octave d'écart, plus quelques exercices de mouvement contraires dans lesquels les mains se déplacent dans des directions opposées. **Ce mouvement verrouillé ME est une des limitations les plus grandes des exercices d'Hanon parce que la meilleure main ne peut pas pratiquer des compétences plus avancé que la main la plus faible.** À petite vitesse, aucune main n'obtient beaucoup de séance d'entraînement. À la vitesse maximale, la main lente est stressée tandis que la meilleure main joue détendue. **Parce que la technique est acquise surtout en jouant détendu, la main la plus faible développe de mauvaises habitudes et la main la plus forte devient plus forte.** La meilleure façon de renforcer la main la plus faible est de pratiquer cette main seulement, *pas* en jouant ME. En fait, la meilleure façon d'apprendre Hanon est de séparer les mains comme recommandé dans ce livre, mais Hanon semble l'avoir ignoré. Penser qu'en jouant ME, la main la plus faible rattrapera le retard à la main plus forte, révèle une ignorance surprenante pour quelqu'un avec tant d'expérience enseignante. C'est ce que je signifiais par « d'amateur » ci-dessus; plus d'exemples ci-dessous. Le verrouillage des deux mains aide vraiment à apprendre à coordonner les mains, mais ne fait rien pour enseigner le contrôle indépendant de chaque main. Dans pratiquement toute la musique, les deux mains jouent des parties différentes. Hanon ne nous donne pas de chance de le pratiquer. Les Inventions de Bach sont bien meilleures et (si vous pratiquez MS) renforcera vraiment la main plus faible. **Hanon est très limité; il**

enseigne seulement une fraction de la technique totale.

3. **Il n'y a aucune disposition pour donner du repos à une main fatiguée. Ceci mène au stress et la blessure.** Un étudiant diligent qui se bat avec la douleur et la fatigue dans un effort d'effectuer les instructions d'Hanon développera presque sûrement du stress, acquerra de mauvaises habitudes et risquera la blessure. **Le concept de relaxation n'est même jamais mentionné.** Le piano est un art pour produire la beauté; ce n'est pas une démonstration macho de quelle punition vos mains, oreilles et le cerveau peuvent prendre. **Les étudiants spécialisés finissent souvent par utiliser Hanon comme une façon d'exécuter des exercices intenses dans la croyance erronée que le piano ressemble à l'haltérophilie et qui applique « on n'a rien sans rien » au piano.** De tels exercices pourraient être exécutés jusqu'à la limite d'endurance humaine, même jusqu'à ce qu'un peu de douleur soit sentie. Ceci révèle un manque d'enseignement approprié de ce qui est nécessaire pour acquérir la technique. Les ressources gaspillées en raison de telles idées fausses peuvent signifier la différence entre le succès et l'échec pour un grand nombre d'étudiants, même s'ils ne subissent pas de blessure. Bien sûr, beaucoup d'étudiants qui pratiquent par habitude Hanon réussissent vraiment; dans ce cas, ils travaillent si durement qu'ils réussissent en *dépit* de Hanon.
4. **Les exercices de Hanon sont exempts de musique ainsi les étudiants puissent finir par pratiquer comme des robots.** Il n'exige pas que de génie musical pour compiler un type d'exercices de Hanon. La joie du piano vient des conversations en tête-à-tête avec les génies les plus grands qui n'ont jamais vécu, quand vous jouez leurs compositions. Pendant trop d'années, Hanon a enseigné le mauvais message que la technique et la musique peuvent être apprises séparément. Bach excelle à cet égard; sa musique exerce tant les mains que l'esprit. **Hanon a probablement extrait la plupart de sa matière de la Toccata célèbre de Bach et la Fugue, modifiée pour que chaque unité soit presque répétable en boucle. Le reste a été probablement aussi pris des œuvres de Bach, particulièrement les Inventiones et Sinfonias.**
5. **Beaucoup de pianistes utilisent Hanon comme des exercices d'échauffement. Cela conditionne les mains pour qu'il devienne impossible de jouer « à froid », quelque chose que n'importe quel pianiste accompli devrait pouvoir faire, dans des limites raisonnables.** Puisque les mains sont froides pour à la plupart 10 à 20 minutes, « l'échauffement » prive l'étudiant de cette précieuse, minuscule, opportunité de pratiquer le jeu à froid. Ceux qui utilisent Hanon pour des échauffements peuvent être induits en erreur dans la pensée que c'est Hanon qui fait voler leurs doigts, tandis qu'en réalité, après n'importe quelle bonne session de pratique, les doigts voleront, avec ou sans Hanon. Il est malheureux que le type de pensée de Hanon ait élevé une grande population d'étudiants qui pensent que seulement Mozart peut juste s'asseoir et jouer et qui les autres ne sont pas censé exécuter de tel « exploits magiques ». Pour pouvoir « jouer sur demande », commencez à quitter les exercices de Hanon.
6. **Un peu de technique peut être acquise utilisant Hanon. Mais Hanon ne donne aucune instruction sur la façon d'acquérir la technique.** Si les étudiants ont utilisé leur « temps de Hanon » pour pratiquer de la vraie musique, ils acquerraient beaucoup plus de technique. Qui ne jouerait pas plutôt du Mozart, Bach, Chopin, etc., plutôt que du Hanon avec de meilleurs résultats

et construirait un répertoire avec lequel ils pourraient se produire? Hanon ne peut pas aider si vous êtes coincés à un passage difficile dans une autre composition; il ne fournit pas de diagnostic pour vous dire pourquoi vous ne pouvez pas jouer un passage donné. Les exercices d'EP fournissent tant diagnostic que des solutions pour la plupart des situations.

7. Que peu de conseils il dispense vraiment, il a été montré que *tout est faux!* Examinons-les :

- (a) Il recommande de « lever les doigts hauts », une impasse évidente pour le jeu rapide, puisque ce sera la plus grande source de stress. Je n'ai jamais vu qu'un pianiste célèbre au concert soulever les doigts hauts pour jouer une suite rapide; en fait, je n'ai jamais vu *quelqu'un* le faire! Le conseil d'Hanon a induit en erreur des étudiants dans la pensée ce piano devrait être joué en soulevant le doigt et le posant bruyamment. Il est vrai que les muscles extenseurs sont souvent négligés, mais il y a des exercices pour traiter ce problème directement.
 - (b) Il recommande l'exercice continu des deux mains, comme si la technique de piano est une sorte d'exercice d'haltérophilie. Les étudiants ne doivent jamais pratiquer de mains fatiguées. C'est pourquoi la méthode MS de ce livre marche si bien.
 - (c) Il recommande de jouer ses exercices chaque jour, mais une fois que n'importe quelle compétence est acquise, elle ne doit pas être réacquise à plusieurs reprises. Une fois que toutes les 60 pièces sont apprises, chaque heure que Hanon est répété est une heure gaspillée — que gagnerons-nous?
 - (d) Il est apparemment conscient de seulement la méthode du pouce vers le bas, tandis que la méthode du pouce vers le haut est plus importante aux vitesses plus rapides.
 - (e) Dans la plupart des exercices, il recommande les poignets fixes qui sont seulement partiellement corrects. Sa recommandation révèle un manque de compréhension de ce que les « mains calmes » signifient.
 - (f) Il est impossible de pratiquer une majorité des mouvements de main importants, bien qu'il y ait quelques exercices de poignet pour des répétitions. Son format de pratique à 2 mains verrouillées limite les options pour pratiquer des mouvements manuels différents.
- 8. Les exercices de Hanon ne tiennent pas compte de la pratique aux sortes de vitesses possibles avec les exercices d'EP.** Sans l'utilisation de telles vitesses, certaines vitesses rapides ne peuvent pas être pratiquées et il n'y a aucune possibilité de pratiquer la « sur-technique » (plus de technique que nécessaire de jouer ce passage — une marge de sécurité nécessaire pour des prestations).
- 9. Hanon fait perdre du temps.** L'étudiant fini avec un temps insuffisant pour développer son répertoire ou acquérir la technique réelle. Une personne qui a 2 heures pour pratiquer chaque jour, jouant Hanon 1 h comme recommandé, gaspillerait la moitié de sa durée de vie de piano! Une personne qui a 8 heures à pratiquer, d'autre part, n'a pas *besoin* de Hanon. Toutes les éditions que j'ai vues impriment les séries entières, tandis que tout ce dont vous avez besoin est au plus 2 mesures ascendante et 2 mesures descendantes et

la mesure finale. Bien que le nombre d'arbres abattus pour imprimer Hanon soit négligeable dans une vision plus large, ceci révèle la mentalité derrière ces exercices de pour se répéter simplement intuitivement ce qui est « évident » sans vraiment comprendre ce que vous faites, ou indiquer même les éléments importants dans chaque exercice. « **La répétition est plus importante que les concepts techniques sous-jacents** » — **ceci est probablement la pire mentalité qui a gêné des étudiants le plus dans l'histoire de piano**; Nous savons maintenant que cette mentalité s'est développée à cause d'un manque de connaissance concernant des méthodes de pratique.

10. **Les professeurs peuvent être classés en deux types selon s'ils enseignent Hanon ou non.** Ceux qui n'enseignent pas Hanon ont tendance à être plus bien informés parce qu'ils connaissent les vraies méthodes réelles pour acquérir la technique et sont animés pour les enseigner — il n'y a aucun temps restant pour Hanon. Ainsi si vous cherchez un professeur de piano, choisissez parmi ceux qui n'enseignent pas Hanon et vous augmenterez les chances d'en trouver un supérieur.

1.3.7.9 Pratiquer pour la vitesse

Le jeu du piano relève d'une maîtrise délicate du doigt. Comme nous augmentons la vitesse, une telle maîtrise devient progressivement difficile parce que des mains humaines n'ont pas été créées pour de telles vitesses. Cependant, les mains sont complexes et adaptables et nous savons de l'histoire qu'un tel jeu rapide est possible.

Frappe rapide, relaxation Il semble évident que le mouvement de frappe rapide est la clé pour vite jouer, pourtant on ne l'enseigne pas souvent. Le seul concept le plus important pour la vitesse est le mouvement de doigt à l'articulation de la première phalange. Chaque doigt a 3 os. L'articulation de la première phalange est l'articulation entre le doigt et la paume. Pour le pouce, l'articulation de la première phalange est très proche au poignet. Dans le jeu rapide, considérez chaque doigt comme une unité et déplacez-le simplement à l'articulation de la première phalange. Ce mouvement a des avantages innombrables. Il utilise seulement un muscle de déplaçant du doigt qui est aussi le muscle le plus rapide. Le déplacement du doigt à l'articulation est particulièrement important pour le pouce. Vous ne pouvez rien jouer vite si le pouce ne peut pas se maintenir au niveau des autres doigts. L'implication d'un autre muscle pliant le doigt compliquerait le mouvement, créant des retards d'impulsion de nerf qui commencent du cerveau. Ceci est l'explication de pourquoi le PB ne marche pas pour le jeu rapide — dans le PB, les autres 2 articulations de pouce doivent se plier, ce qui est un mouvement plus lent. Ceci explique aussi pourquoi des positions de doigt à plat sont plus rapides que des positions courbées. Ainsi en jouant vite, ne vous concentrez pas sur les bouts du doigt, mais utilisez le sentiment que les doigts déplacent aux articulations. Le mouvement à l'articulation est aussi le plus favorable à la relaxation — dans le jeu rapide, la relaxation rapide devient plus importante.

Les 3 composantes de la frappe de base (1.3.1.1 ci-dessus) doivent maintenant être accélérées. Le mouvement en bas doit être aussi rapide que possible. Le maintien est important parce que vous devez immédiatement vous relaxer pendant le maintien, pourtant ne soulevez pas le doigt pour que l'attrape marteau ne soit

pas prématurément sorti. Alors le coup de soulèvement doit venir à exactement au temps correct et de même accéléré. Dans la section 1.3.7.1, nous avons vu que tous les ensembles de muscles consistent en des muscles rapides et lents; donc, nous devons développer des muscles rapides et des réponses de nerf rapides en pratiquant pour la vitesse et réduire la quantité de muscles lents. La réalisation avec toute votre force pendant des heures sera contre-productive. Le jeu ne marche pas plus rapidement d'habitude non plus, parce qu'il rend seulement plus difficile de pratiquer n'importe lequel de ces composantes d'attaque. Il signifie aussi que la vitesse va prendre du temps pour se développer à cause du besoin de cultiver les cellules nécessaires vers le cerveau, des muscles et des nerfs. Il est important d'apprendre les mouvements de vitesse. Ne penchez pas dans le piano pour garder toutes les notes en bas, parce que cela grandira des muscles lents — maîtrisez soigneusement la pression de doigt lorsque « jouez profondément pour la bonne sonorité ». Pratiquez chaque composante d'attaque séparément, assemblez-les ensuite après qu'elles soient toutes accélérées. Cela signifie de pratiquer chaque note lentement, mais exécuter chaque composante rapidement. Si vous jouez beaucoup de notes rapidement, vous ne pouvez *jamais* faire les choses bien.

La façon la plus simple de pratiquer l'attaque de la vitesse est de jouer les 5 notes, *do-sol*, à la suite, pratiquant soigneusement chaque composante d'attaque. Pour le mouvement en bas, pratiquez le mouvement aussi rapidement que vous pouvez, conservez pourtant la capacité de maîtriser le volume et gardez une pression résiduelle stable pour la composante de maintien et immédiatement vous relaxez. Ceci est semblable à la frappe de base sauf que tout doit maintenant être accéléré. Pendant la transition au maintien, pratiquez la relaxation immédiate en maintenant assez de pression pour tenir l'attrape marteau en place. Alors levez rapidement le doigt pour la composante de soulèvement en même temps que le doigt suivant exécute le mouvement en bas. Tous les doigts ne jouant pas devraient toucher les sommets des touches, ne s'agitant pas au-dessus des touches. Il peut être plus facile de pratiquer d'abord les notes par deux, 121212 ..., puis 232323 ..., etc. Jouez à une ou deux notes par seconde initialement et accélérez progressivement. Exagérez l'attaque de soulèvement parce que les muscles extenseurs sont trop faibles pour la plupart des personnes et ont besoin de la séance d'entraînement supplémentaire. Impliquez le corps entier en restant détendu; le sentiment est que chaque note provient du fond de l'estomac. Pour ces exercices, l'objectif est des attaques rapides, pas à quelle vitesse vous pouvez jouer des notes successives.

Jouer vite ne peut pas être accompli en apprenant une compétence; c'est une combinaison de beaucoup de compétences et c'est une autre raison pour laquelle cela prend du temps à apprendre. La vitesse ressemble à une chaîne et la vitesse maximale est limitée par le lien le plus faible dans la chaîne. Lorsque la vitesse est augmentée, il devient évident que la frappe de base doit être abrégée pour jouer au-delà d'une certaine vitesse. Le premier changement est de renoncer au maintien qui ne fait que perdre du temps. Il doit y avoir un instant de relaxation entre le mouvement en bas et le soulèvement. De mauvaises habitudes traînent souvent en pratiquant pour la vitesse. Quelques étudiants pourraient « simplifier » le mouvement en gardant tout le temps des muscles extenseur (le soulèvement de tous les doigts) et le jouer rapidement en les dominant avec les fléchisseurs. C'est clairement une façon de créer du stress et de construire un mur de vitesse parce que des muscles opposés se battent l'un contre l'autre.

Autres méthodes de vitesse Maintenant, ajoutez tous les autres mouvements menant à la vitesse. Nous considérons plusieurs mouvements de vitesse *généraux* ici; il y a des tours *particuliers* supplémentaires pour pratiquement chaque passage rapide difficile. C'est pourquoi les exercices comme Hanon sont ainsi nuisibles — ils privent des étudiants d'apprendre ces tours particuliers, en les induisant en erreur dans la pensée que cet apprentissage de Hanon résoudra tous les problèmes généraux et particuliers. Un exemple d'un tour de vitesse particulier est l'inhabituel doigté de la MD commençant à la mesure 20 du 3^e mouvement de l'Appassionata de Beethoven (en réalité, il y a plusieurs doigtés possibles). Voici quelques méthodes générales qui s'appliquent aux larges classes d'applications.

Les ensembles parallèles enseignent à tous les doigts de se déplacer simultanément pour que des notes successives puissent être jouées beaucoup plus rapidement que la vitesse de chaque doigt. Mais sans établir d'abord une frappe solide de base, les ensembles parallèles peuvent finir par enseigner de nombreuses mauvaises habitudes aboutissant au manque de soin. **Des positions de doigt à plat** peuvent être plus rapides que des positions courbées parce qu'elles évitent la paralysie de la courbure et les bouts du doigt de doigts étendus peuvent se déplacer plus rapidement que les bouts de doigts courbés. Aussi, en détendant les deux dernières phalanges aux bouts du doigt, le mouvement est simplifié.

La vitesse est la deuxième compétence la plus difficile à acquérir, après le sens de la musique. Le malentendu intuitif le plus commun est que vous devez pratiquer le jeu vite pour acquérir de la vitesse. Des professeurs expérimentés connaissent la futilité d'une approche si simpliste et ont essayé de concevoir des méthodes pour acquérir la vitesse. Une approche commune a été de décourager des étudiants à jouer vite — cette approche empêchera au moins toutes sortes de problèmes potentiellement irréversibles : psychologique, physique, musical, technique, etc., mais n'aborde pas le problème de la vitesse directement et peut ralentir le processus d'apprentissage inutilement.

La notion erronée que vous devez construire des muscles de piano pour jouer vite en a poussé beaucoup à pratiquer plus fort qu'ils en ont besoin. La vitesse est la compétence, pas la force. Des passages difficiles ont tendance à causer du stress et de la fatigue pendant la pratique. Le jeu réduit doucement tous les deux, accélérant ainsi l'acquisition de technique. Les étudiants qui jouent fort masquent leur manque de technique avec le volume et cultivent des muscles lents au détriment des muscles rapides. La bonne sonorité est produite en « appuyant profondément » sur le piano. Cependant, vous devez aussi vous détendre. Ne continuez pas à appuyer après que les notes sont jouées. Cette **pression constante vers le bas non seulement vous fait perdre de l'énergie (causant de la fatigue) mais empêche aussi les doigts de se déplacer rapidement.** Le *rythme* est important pour la vitesse. Le rythme implique non seulement la musique lorsqu'elle est jouée par les bouts du doigt, mais aussi le corps entier, pour qu'une partie ne se déplace pas contre une autre. *L'équilibre* est un autre facteur important. Non seulement l'équilibre de votre corps sur le banc, mais aussi le centre de gravité de chaque main jouant et des deux mains. **La vitesse seule ne signifie pas le succès.** La vitesse, sans technique appropriée, ruinera la musique. Donc, la musique est le critère pour acquérir la vitesse — pour acquérir de la vitesse, nous devons jouer musicalement. Nous pouvons jouer vite, mais seulement jusqu'à des vitesses auxquelles nous pouvons maintenir le sens de la musique. C'est pourquoi il est si important de jouer vos pièces finies — **ne pratiquez pas toujours de la nouvelle matière difficile en ignorant les pièces finies.** Celles-ci sont les pièces qui peuvent être jouées à toute vitesse, avec la relaxation et

vous permettre de pratiquer la vitesse.

Les murs de vitesse Quels sont les murs de vitesse (MV), comment sont-ils créés, combien sont là et comment sont-ils surmontés? Il y a toujours une vitesse maximale à laquelle vous pouvez jouer. En apprenant d'abord une pièce, cette vitesse est souvent au-dessous de la vitesse finale. Si pratiquée inexactement, la vitesse n'augmente pas au-delà d'une certaine valeur peu importe comment durement vous pratiquez — ceci est appelé un mur de vitesse. Les MVs sont causés principalement par le stress et de mauvaises habitudes et sont donc érigés par les pianistes. Il y a autant de MVs que de mauvaises habitudes, ainsi il peut y avoir un nombre illimité d'entre eux. Clairement, la meilleure façon de les éviter est de ne pas les créer en premier lieu. **La pratique MS est une des meilleures armes contre les MVs parce que la plupart des MVs sont des MVs ME.** L'esquisse est une autre arme efficace parce qu'il permet aux grands mouvements d'être correctement joué à la vitesse finale, évitant ainsi les MVs dans ces mouvements. Des mains calmes sont aussi utiles pour des raisons semblables. Des ensembles parallèles sont utiles parce que vous commencez immédiatement aux vitesses au-dessus du mur de vitesse et descendez dans la vitesse. La relaxation est essentielle à tout moment, mais particulièrement nécessaire pour éviter des MVs parce que le stress est une cause majeure. N'importe quelle méthode pour augmenter l'efficacité des mouvements aide; mélangez ainsi les positions des doigts à plat et des courbés, gardant les doigts sur les touches et les mouvements de mains divers, comme le glissando, la roue, la rotation de bras, la passe, le mouvement de poignet, etc., sont tous nécessaires pour empêcher les MVs. Le jeu musical n'est pas possible avec des MVs parce que n'importe quel MV sera audible; ainsi en principe, si vous pratiquez toujours musicalement, vous ne rencontrerez jamais de MV. Clairement, pratiquement chaque méthode de pratique recommandée dans ce livre vise à empêcher des murs de vitesse.

Et si vous avez déjà un MV — pouvez-vous vous en débarrasser? Les meilleures solutions sont de ne pas de les jouer, ou de les jouer seulement lentement, pendant des semaines ou des mois et d'apprendre quelque chose de nouveau pendant ce temps. L'apprentissage de nouvelles choses est une bonne façon d'effacer de vieux mémoires. Des pratiques d'EPs correctement conçues, MS avec la relaxation pourraient marcher. La première détection des MVs est la clé de leur suppression avec succès — c'est pourquoi nous devons tout connaître des MVs. Les étudiants qui ont utilisé des méthodes intuitives pendant longtemps auront beaucoup de murs de vitesse qui sont si bien établis qu'ils seront presque impossibles à démolir. La meilleure solution est d'abandonner ces pièces pendant une année ou plus, apprendre de nouvelles pièces et y revenir quand votre technique s'est améliorée d'une quantité significative.

Pour conclure, la vitesse ne peut pas être acquise en forçant les doigts à jouer plus rapidement qu'ils ne peuvent à leur niveau technique parce que vous perdriez la relaxation, développerez de mauvaises habitudes et érigerez des murs de vitesse. La vitesse est une combinaison de beaucoup de compétences. La frappe de base doit être maintenue même à grande vitesse. La meilleure façon de rester dans votre limitation technique est de jouer musicalement. Utilisez les EPs, la répétition en boucle, etc., augmenter brièvement la vitesse avec moins d'attention au sens de la musique, mais faites en une exception, pas la règle. Donc, la répétition en boucle même répétitive doit durant de longues périodes être pratiquée musicalement. La fabrication de la musique vous libère du démon de la vitesse et vous mène dans ce royaume

magique du merveilleux son du piano.

1.3.8 Esquisse (Sonate de Beethoven n° 1)

L'esquisse est une méthode pour accélérer le processus d'apprentissage en simplifiant la musique. Elle vous permet de maintenir le flux musical ou le rythme et faire ceci à la vitesse finale presque immédiatement. Ceci vous permet de pratiquer musicalement longtemps avant que ce segment ne puisse être joué d'une manière satisfaisante ou à la vitesse. **Elle vous aide à acquérir la technique difficile rapidement en enseignant aux plus grands membres de jeu (des bras, des épaules) comment se déplacer correctement; quand ceci est accompli, les membres plus petits se mettent souvent en place plus facilement.** Elle élimine aussi beaucoup de pièges pour le timing et des erreurs d'interprétation musicales. Les simplifications sont accomplies en utilisant des dispositifs divers, comme la suppression des « notes moins importantes » ou l'union d'une série de notes dans un accord. Vous revenez alors à la musique originale en rétablissant progressivement les notes simplifiées. White-side a une bonne description de l'esquisse sur p. 141 du premier livre et pp. 54–61, 105–107 et 191–196 du deuxième livre, où plusieurs exemples sont analysés.

Pour un passage donné, il y a beaucoup de façons de simplifier la partition et une personne utilisant l'esquisse pour la première fois aura besoin d'un peu de pratique avant qu'elle ne puisse prendre le plein avantage de la méthode. Il est évidemment le plus facile d'apprendre l'esquisse sous les conseils d'un professeur. L'idée derrière l'esquisse est que, en arrivant à la musique d'abord, la technique suivra plus rapidement parce que la musique et la technique sont inséparables. En pratique, cela exige beaucoup de travail avant que l'esquisse ne puisse devenir utile. Contrairement à la pratique de HS, etc., elle ne peut pas être apprise si facilement. Utilisez-la seulement lorsqu'absolument nécessaire (où d'autres méthodes ont échoué). Il peut être utile quand vous trouvez difficile de jouer ME après l'achèvement du travail de MS. L'esquisse peut aussi être utilisée pour augmenter la précision et améliorer la mémorisation.

Je démontrerai deux exemples d'esquisse très simples. Les méthodes communes de simplification sont (1) des suppressions de notes, (2) des conversions de suite, etc., dans des accords et (3) la conversion de passages de complexe en des plus simples. Une règle importante est : bien que la musique soit simplifiée, conserver le même doigté qui a été exigé avant la simplification.

La musique de Chopin emploie souvent le tempo rubato et d'autres dispositifs qui exigent la maîtrise délicate et la coordination des deux mains. Dans sa Fantaisie Impromptu (Op. 66), les six notes de chaque arpège de la MG (par exemple, $do\sharp_2$ - $sol\sharp_2$ - $do\sharp_3$ - mi_3 - $do\sharp_3$ - $sol\sharp_2$) peuvent être simplifiées à deux notes ($do\sharp_2$ - mi_3 , jouées avec 51). Il ne devrait y avoir aucun besoin de simplifier la MD. Ceci est une bonne façon de s'assurer que toutes les notes des deux mains qui tombent sur le même temps soient jouées précisément ensemble. Aussi, pour des étudiants ayant des difficultés avec le timing 3-4, cette simplification permettra le jeu à n'importe quelle vitesse avec la difficulté supprimée. Par la première augmentation la vitesse de cette façon, il peut être plus facile de prendre le timing 3-4 timing plus tard, particulièrement si vous répétez en boucle juste la moitié d'une mesure.

La deuxième application est à la Sonate de Beethoven n° 1 (Op. 2, n° 1). J'ai noté en Référence que Giesecking était négligent dans le rejet du 4^e mouvement comme « ne présentant aucun nouveau problème » malgré le difficile arpège de MG qui est très rapide. Essayons de compléter le merveilleux travail que Giesecking a fait dans

en nous faisant commencer par cette Sonate en assurant que nous pouvons jouer ce mouvement final passionnant.

Les 4 triolets initiaux de la MG peuvent être appris en utilisant des exercices d'ensemble parallèles appliqués à chaque triolet et ensuite la répétition en boucle. L'exercice d'ensemble parallèle n° 1 est utile ici (jouer les triolets comme des accords) et la pratique de la relaxation. Le premier triolet dans la 3^e mesure peut être pratiqué de la même façon, avec le doigté 524524... Ici, j'ai inséré une fausse conjonction pour permettre de boucler 524 en continu, pour faire travailler le 4^e doigt faible. Quand le 4^e doigt devient fort et sous contrôle, ajoutez la vraie conjonction, 5241. Ici, le PH est exigé. Pratiquez alors l'arpège descendant, 5241235. Pratiquez l'arpège ascendant qui suit en utilisant les mêmes méthodes, mais soyez prudent de ne pas utiliser PB dans l'arpège ascendant alors qu'il est facile de le faire. Rappelez-vous le besoin des poignets souples pour tous les arpèges. Pour la MD, vous pouvez utiliser les règles pour pratiquer des accords et des sauts (la section 1.3.7.5 et 1.3.7.6 ci-dessus). Jusqu'ici, tout est le travail de MS.

Pour jouer ME, utilisez l'esquisse. Simplifiez la MG et jouez seulement les notes sur les temps (commençant avec la 2^e mesure) : $fa_2-fa_2-fa_2-fa_2-fa_1-mi_1-fa_1-fa_2$, avec le doigté 55515551, qui peut être répété en boucle. Celles-ci sont les premières notes de chaque triolet. Quand ceci est surmonté MS, vous pouvez commencer ME. Une fois que ces ME deviennent à l'aise, ajouter les triolets sera plus facile et vous pouvez le faire avec beaucoup moins de risques d'incorporer des erreurs. Puisque ces arpèges sont les parties les plus stimulantes de ce mouvement, en les décrivant, vous pouvez maintenant pratiquer le mouvement entier à n'importe quelle vitesse.

Dans la MD, les 3 premiers accords sont doux et les seconds 3 sont forte. Au début, pratiquez principalement l'exactitude et la vitesse, pratiquez donc toutes les 6 accords doucement jusqu'à ce que cette section soit surmontée. Ajoutez alors le forte. Pour éviter de frapper des mauvaises notes, entrez dans l'habitude de sentir les notes des accords avant leur enfoncement. Pour la mélodie d'octave MD des mesures 33–35, soyez sûrs de ne pas jouer avec un crescendo, particulièrement le dernier *sol*. Et la sonate entière, bien sûr, est jouée sans pédale. Pour éliminer n'importe quelle risque d'une fin désastreuse, assurez-vous de jouer les 4 dernières notes de ce mouvement avec la MG, allant à la position bien avant cela est nécessaire.

Pour l'acquisition de la technique, les autres méthodes de ce livre sont d'habitude plus efficaces que l'esquisse qui, qui même quand ça marche, peut être consommateur de temps. Cependant, comme dans l'exemple de sonate ci-dessus, une esquisse simple peut vous permettre de pratiquer un mouvement entier à la vitesse, y compris la plupart des considérations musicales. En attendant, vous pouvez utiliser les autres méthodes de ce livre pour acquérir la technique nécessaire pour « remplir » l'esquisse.

1.3.9 Polir une pièce — éliminer les gaffes

Il y a 5 choses que nous voulons accomplir en polissant une pièce « finie » : assurez la bonne mémorisation, éliminez les gaffes, faites de la musique, développez plus loin la technique et préparez-vous pour des prestations. **La première étape est d'assurer la mémoire et nous avons vu dans 1.3.6 que la meilleure façon est de jouer la pièce entière dans votre tête, loin du piano.** Le jeu mental (JM) garantit que la mémoire est pratiquement infaillible. Si quelques parties sont légèrement chancelantes, vous pouvez travailler sur elles à tout moment, même loin du piano. Le JM est la mémoire la plus sûre parce que c'est la mémoire mentale pure : elle n'est

pas dépendante des stimuli auditifs, tactiles, ou visuels. Elle élimine aussi la plupart des gaffes parce que les gaffes proviennent du cerveau. Regardons quelques causes communes de gaffes. Les blocages arrivent à cause de trop de dépendance de la mémoire de la main. Le bégaiement est une habitude formée en arrêtant à chaque erreur en pratiquant ME sans pratique de MS suffisante. Vous frappez mal des notes parce que les mains ne sentent pas toujours les touches et vous perdez la trace d'où les touches sont. Le manque de notes résulte du manque de relaxation et du soulèvement par inadvertance des mains — une habitude qui est d'habitude acquise par trop de pratique ME lente. Nous avons discuté des solutions qui éliminent toutes ces sources d'erreurs. Finalement, jouer musicalement et révéler la « couleur » de la composition est la tâche suprême dans le polissage. Vous ne pouvez pas juste jouer les notes précisément et vous attendre à ce que la musique et la couleur apparaissent magiquement — vous devez activement les créer dans votre esprit avant le jeu des notes — le JM vous permet de faire tout cela. Si les doigts ne peuvent pas reproduire ces images mentales, peut-être que la pièce est trop difficile. Vous développerez de la technique plus rapidement en pratiquant des pièces que vous pouvez polir à la perfection. Cependant, ne renoncez pas trop facilement parce que la cause de la difficulté peut ne pas se trouver en vous, mais de certains autres facteurs, comme la qualité ou la condition du piano.

Une grande partie du polissage est l'attention aux détails. La meilleure façon d'assurer l'expression correcte est de retourner à la partition et passer en revue chaque marque d'expression, staccato, pause, notes maintenues, le lever du doigt ou de la pédale, etc. Celles-ci vous donneront l'image la plus précise de la construction logique de la musique qui est nécessaire pour produire les expressions appropriées. Les faiblesses de chaque individu sont différentes et ne sont pas souvent évidentes pour cet individu. Une personne dont le timing est mauvais ne peut pas entendre le timing incorrect. **C'est dans ces cas que les professeurs jouent des rôles clés dans la détection de ces faiblesses.**

Faire de la musique est la partie la plus importante du polissage d'une pièce. Quelques professeurs soulignent ce point en disant que vous utilisez 10 % de votre temps à apprendre de la technique et 90 % du temps à apprendre à faire de la musique. La plupart des étudiants utilisent plus de 90 % de leur temps luttant avec la technique dans la croyance erronée que pratiquer ce que vous ne pouvez pas jouer développera la technique. Cette erreur résulte de la logique intuitive que si vous pratiquez quoi que ce soit que vous ne pouvez pas jouer, vous devriez finalement pouvoir le jouer. Mais ceci est vrai seulement pour la matière qui est à votre niveau de compétence. Pour la matière qui est trop difficile, vous ne savez jamais ce qui va arriver et fréquemment une telle tentative mènera aux problèmes irréversibles comme le stress et précipitera des murs. Par exemple, si vous voulez augmenter la vitesse, la façon la plus rapide est de jouer des pièces faciles que vous avez polies et d'accélérer ce jeu. Une fois que la vitesse des doigts augmente, alors vous êtes prêts à jouer la matière plus difficile à la vitesse plus rapide. **Ainsi le temps de polissage est aussi le meilleur moment pour le développement technique et cela peut être beaucoup d'amusement.**

Le perfectionnement de vos compétences de prestation fait partie du polissage; ceci sera discuté dans 1.3.14 ci-dessous. Beaucoup de pianistes éprouvent le phénomène étrange suivant. Il y a des temps où ils ne peuvent rien faire de mauvais et peuvent jouer de leurs cœurs sans erreurs ou des difficultés. En d'autres temps, n'importe quelle pièce devient difficile et ils font des erreurs où ils n'ont normalement aucun problème. Quelles causes de ces hauts et de ces bas? Ne connaissant

pas lequel que vous éprouverez peut être une pensée terrifiante qui peut causer la nervosité. Évidemment, il y a beaucoup de facteurs, comme la DJR et l'utilisation judicieuse de jeu lent, etc. Cependant, le facteur le plus important est le jeu mental (JM). Tous les pianistes utilisent un certain JM qu'ils le font consciemment ou non. La prestation dépend souvent de la qualité de ce JM. À moins que vous ne meniez le JM consciemment, vous ne connaissez jamais dans quelle condition il est. Par exemple, pratiquer une nouvelle pièce confondra le JM d'une autre pièce. C'est pourquoi il est si important de connaître ce qu'est le JM, d'établir le bon JM et savoir quand le passer en revue/le maintenir. Si votre JM s'est détérioré pour quelque raison, le passer en revue avant une prestation vous alertera au danger menaçant et vous donnera une chance de réparer les dégâts.

Un problème commun est que les étudiants apprennent toujours de nouvelles pièces sans temps pour polir des pièces. Ceci arrive surtout aux étudiants utilisant les méthodes d'apprentissage intuitives. Il prend si longtemps pour apprendre chaque pièce qu'il n'y a aucun temps pour les polir avant que vous ne deviez commencer un autre pièce. La solution, bien sûr, est des meilleures méthodes d'apprentissage.

En résumé, **le jeu mental solide est la première chose requise pour polir une pièce et la préparer pour des prestations.** La technique avancée est acquise non seulement en pratiquant de nouvelles compétences, mais aussi en jouant des pièces finies. En fait la réalisation de nouvelles compétences est tout le temps le contre-productif et mènera à des murs, du stress et le jeu non-musical.

1.3.10 Mains froides, glissement des doigts (secs/transpirants), maladie, blessure de la main (canal carpien), dommage des oreilles (acouphènes)

Mains froides Les mains froides, raides, un jour froid, sont un malheur commun causé principalement par la réaction naturelle du corps au froid. Quelques personnes souffrent des problèmes pathologiques et peuvent avoir besoin de l'assistance médicale. Mais la majorité des cas sont des réactions du corps naturelles à l'hypothermie. Dans ce cas, le corps retire le sang, surtout des extrémités, vers le centre du corps pour conserver la chaleur. Les doigts sont les plus susceptibles à ce rafraîchissement, suivi par les mains et les pieds.

Dans de tels cas, la solution est, en principe, simple. Vous devez augmenter la température corporelle. En pratique, ce n'est pas souvent si facile. Dans une chambre froide, augmenter même la température corporelle aussi haut (avec des vêtements supplémentaires) que vous vous sentez trop chauds n'élimine pas toujours le problème. Clairement, n'importe quelle méthode de conservation de la chaleur devrait aider. **Bien sûr, le mieux est si vous pouvez d'augmenter la température ambiante. Sinon, des aides communes sont :** (1) **tremper les mains/bras dans l'eau chaude,** (2) **l'utilisation d'un radiateur, comme un chauffage rayonnant portable (de 1 kW) que vous pouvez viser directement vers le corps,** (3) **des chaussettes épaisses, des pull-overs, ou des sous-vêtements thermiques et** (4) **des gants sans doigts (donc vous pouvez jouer du piano avec les gants dessus).** Si vous voulez juste garder les mains chaudes avant que le jeu, les mitaines sont meilleures que des gants. Les sèche-cheveux n'ont pas la puissance suffisant, ne sont pas conçus pour être utilisés pour plus d'environ 10 minutes sans surchauffe dangereuse et sont trop bruyants pour créer de l'air chaud autour d'un pianiste.

Il n'est pas clair s'il est meilleur de rester chaud tout le temps ou en pratiquant

seulement le piano. Si vous gardez chauds tout le temps (comme en portant des vêtements thermiques), le corps ne peut pas détecter l'hypothermie et maintiendra donc le flux sanguin désiré. D'autre part, le corps peut devenir plus sensible au froid et développer finalement des mains froides même quand le corps est chaud, si la pièce est froide. Par exemple, si vous portez des gants sans doigts tout le temps, les mains peuvent s'habituer à cette chaleur et se sentir très froides quand vous les enlevez. Et l'effet de réchauffage de ces gants peut se dissiper une fois que les mains s'habituent à eux. Donc, il est préférable de les porter seulement en pratiquant ou juste avant la réalisation. L'argument inverse est que leur port vous permettra tout le temps de jouer du piano à tout moment, sans échauffements ou devoir tremper les mains dans l'eau chaude. Clairement, ceci est un problème complexe et un port de gants ne résout pas toujours le problème et peut le rendre plus mauvais.

Les muscles jouant sont dans les bras, donc si vous voulez réchauffer les muscles de piano, il est plus important de réchauffer les avant-bras/coudes que les doigts. En fait, chaque muscle des avant-bras jusqu'au centre du corps est impliqué dans le jeu du piano. Donc, si vous utilisez l'eau chaude pour chauffer les mains avant une prestation, essayer de tremper les avant-bras, particulièrement la moitié supérieure (près des coudes) où les muscles fléchisseurs et extenseurs sont concentrés. Si ceci n'est pas possible, donc vous devez tremper les mains assez longtemps pour que le sang chaud puisse couler des mains dans les bras. Les muscles interosseux et lombricaux sont dans la main, donc ils ont besoin d'être réchauffés aussi.

Les doigts froids de ce type sont clairement la réaction du corps pour refroidir la température. **La meilleure solution pourrait être de tremper les mains plusieurs fois un jour dans l'eau très froide pour les acclimater aux températures froides. Alors ils ne peuvent pas réagir au froid du tout. Ceci pourrait fournir une solution permanente.** Par exemple, vous pourriez les refroidir cette façon directement après la pratique pour qu'il ne se heurte pas à la pratique. L'objectif du rafraîchissement est de faire acclimater la peau aux températures froides. Immergez les dans l'eau froide pendant pas plus que 5 à 10 secondes; ne rafraîchissez pas la main entière à l'os. En fait ce que vous devriez faire est d'abord de réchauffer les mains dans l'eau chaude et refroidir ensuite seulement la peau dans l'eau froide glacée. Un tel traitement devrait être bon, sans aucun choc froid ou douleur. Ceci est exactement le principe derrière la pratique nordique du saut dans une ouverture dans un lac gelé après un sauna chaud. Cette pratique apparemment masochiste est en réalité complètement indolore et a des conséquences avantageuses, comme l'acclimatation de la peau aux températures froides et l'arrêt de la transpiration qui causerait autrement que les vêtements deviennent détrempés et gèlerait dans le froid extrême. En fait, sans sauter dans l'eau froide, une personne avec des vêtements humides de la transpiration après un sauna pourrait mourir de froid! Les pores dans la peau peuvent être fermés en plongeant les mains dans l'eau froide après le réchauffage, prévenant ainsi de la transpiration et retenant la chaleur dans les mains.

Glissement des doigts (secs ou transpirants) Quand les doigts sont trop secs ou humides, ils peuvent devenir glissants. Trop de lavage utilisant des détergents forts peuvent causer que les mains deviennent sèches. L'application de la plupart des lotions hydratantes de qualité comme Eucerin résoudront ce problème. Pour éviter d'enduire les touches de piano de la lotion en excès, appliquez en petite quantité et attendez jusqu'à ce que la lotion soit complètement absorbée dans la peau avant d'en appliquer plus. Plusieurs petites applications dureront plus longtemps qu'une

grande et seule quantité. Effacez n'importe quel excès avant de jouer au piano. Les gens qui ont tendance à transpirer pendant le jeu doivent aussi être prudents au sujet des doigts glissants. Si vous appliquez initialement une lotion parce que les mains étaient sèches, mais vous commencez à transpirer en jouant, vous pouvez entrer dans des problèmes épouvantables avec le fait d'être glissant si les doigts ont de la lotion en excès. Donc, si vous avez tendance à transpirer, soyez prudents avec l'utilisation de n'importe quelle sorte de lotion. Même sans aucune lotion, des doigts humides ou secs peuvent être glissants. Dans ce cas, pratiquez en utilisant la poussée et des mouvements de traction pour que vous puissiez contrôler la place du doigt plus précisément. Ces mouvements exigent un certain patinage des doigts sur les touches et sont donc plus compatibles avec des doigts glissants.

La maladie Quelques personnes pourraient penser qu'une maladie inoffensive, comme un froid, pourrait toujours leur permettre de pratiquer le piano. Après tout, il n'y a rien à faire en prenant du repos avec un froid et un piano n'est pas considéré comme un travail vigoureux. C'est une mauvaise idée. C'est particulièrement important pour des parents de comprendre que jouer du piano implique un effort significatif, particulièrement du cerveau et de ne pas prendre le piano comme un passe-temps relaxant quand la maladie frappe. Ainsi les jeunes ayant attrapé froids même doux ne devraient pas être contraints de pratiquer le piano, à moins que l'enfant ne soit enclin à prendre ainsi sur soi. Il y a beaucoup plus d'activité cérébrale pendant le jeu du piano que la plupart des personnes ne s'en rendent compte. Les infections n'affectent pas le corps entier également; ils s'installent d'habitude d'une façon opportuniste dans des organes soulignés. Si la personne a de la fièvre et joue ensuite du piano, il y aura un peu de risque de dégâts cérébraux. Heureusement, la plupart des personnes perdent la forte envie de pratiquer le piano même quand seulement un peu malade et ceci est un signal clair que vous ne devriez pas pratiquer.

Que l'on puisse jouer du piano lorsque l'on est malade est une question individuelle. Jouer ou pas est tout à fait clair au pianiste; la plupart des personnes sentiront le stress au piano jouant même avant que les symptômes de la maladie ne deviennent clairs. Ainsi il est probablement sûr de laisser la décision de pratiquer ou pas, au pianiste. **Il est utile de savoir que, si vous sentez une fatigue soudaine ou d'autres symptômes qui rendent difficile de jouer, cela pourrait être une indication que vous êtes atteint de quelque maladie.** Le problème avec le non jeu pendant une maladie est que si la maladie dure plus d'une semaine, alors les mains perdront une quantité considérable de conditionnement. Les exercices qui ne forcent pas le cerveau, comme les gammes, les arpèges et le Hanon, pourraient être appropriés dans une telle situation.

Pratique saine/malsaine L'apprentissage des conséquences sur la santé de la pratique de piano est important parce que n'importe quelle activité peut être conduite d'une façon saine ou malsaine. **Une approche sans stress, semblent psychologiquement sensée de la pratique du piano peut améliorer la santé d'une personne tandis que pratiquer sans préoccupation pour le bien-être peut être malsain.** Il est important d'apprendre la respiration appropriée afin d'éviter l'hypoxie. Les frustrations résultant d'une incapacité à retenir ou à acquérir certaines compétences doivent être empêchées en apprenant des méthodes de pratique efficaces. Ce livre discute des méthodes pour éviter la fatigue. Les blessures à la main sont évitables. La

nervosité excessive est mauvaise pour la santé, non seulement la prestation. Nous devons bien réfléchir, ou apprendre de l'expérience, les relations correctes parmi des étudiants, des professeurs, des parents et le public. Donc, en prêtant attention aux préoccupations de santé, la pratique de piano peut être faite dans une activité avantageuse aussi efficace que le régime approprié et l'exercice.

Blessure des mains (canal carpien, etc.) La blessure de la main n'est généralement pas une question majeure pour des étudiants jusqu'à un niveau intermédiaire. Pour des pianistes avancés, c'est une question majeure parce que la main humaine n'a pas été faite pour résister à une telle utilisation extrême. Les problèmes de blessure avec des pianistes professionnels sont semblables à ceux de professionnels au sport, comme le tennis, le golf, ou le football. **Donc, les limitations dues la blessure possible peuvent être la deuxième limitation la plus importante après la disponibilité de temps pour pratiquer.** Il pourrait apparaître que, parce que la relaxation est une composante essentielle de la technique du piano, la blessure ne devrait pas arriver. Malheureusement, les exigences physiques de jeu aux niveaux avancés sont telles que (comme au sport) la blessure va probablement arriver malgré des précautions bien connues et d'autres mesures que les professionnels prennent. La blessure a tendance à arriver en pratiquant pour acquérir de la technique difficile. Les étudiants qui utilisent les méthodes de ce livre doivent être particulièrement conscients de la possibilité de blessure parce qu'ils commenceront rapidement à pratiquer de la matière qui exige de hautes compétences techniques. Ainsi il est important de connaître les types communs de blessures et comment les éviter.

Chaque blessure a une cause. Bien qu'il y ait de nombreux comptes-rendus documentés de blessure et le succès/échec de remèdes, des informations définitives sur des causes et des remèdes ont été évasives. Les seuls remèdes généraux mentionnés sont le repos et un retour graduel au jeu en utilisant des méthodes sans stress. Je me suis blessé les tendons fléchisseurs dans ma paume gauche en utilisant des clubs de golf avec des poignées usées, dures bien que je porte toujours des gants de golf. Mon docteur de la main a immédiatement diagnostiqué la cause de ma douleur (une encoche dans mon tendon), mais ne pouvait pas me dire comment j'ai blessé ma main, donc il ne pouvait pas vraiment me dire comment la guérir. J'ai compris plus tard que la pression de la prise de golf avait créé des encoches dans mes tendons et ces encoches ont avancé en bas dans ma main pendant le jeu du piano; la friction résultante a causé l'inflammation et la douleur après de longues sessions de pratique de piano. Le docteur m'a montré comment sentir ces encoches en appuyant sur le tendon et déplaçant mon doigt. Maintenant je remplace les poignées sur mes clubs fréquemment et ai ajouté des protections dans mon gant de golf (coupés à partir de compresses pour pieds du docteur Scholl) et mon problème de douleur a été éliminé. Cependant, les années à saisir le club trop durement (je ne savais rien de la relaxation à cette époque) a fait des dégâts permanents à mes mains tels que mes doigts ne sont pas aussi indépendants que je voudrais qu'ils soient.

Vous pouvez accidentellement vous faire une entorse de certains muscles ou des tendons, particulièrement dans les épaules et en arrière. Ceux-ci sont généralement causés par l'alignement faible des mains ou du corps et le non-équilibre en jouant. La meilleure approche est ici la prudence — les pianistes doivent être plus prudents encore et éviter de telles blessures parce qu'elles peuvent prendre des années pour guérir. Arrêtez de pratiquer si vous sentez une douleur. Quelques jours de repos ne nuiront pas à votre technique et peuvent empêcher une blessure grave. Bien sûr, il

est préférable de voir un docteur ; cependant, la plupart des docteurs des mains ne sont pas familiers de blessures de piano.

Les bouts du doigt peuvent être blessés en jouant trop durement (fort). Cette condition peut être temporairement soulagée par le bandage approprié. **La position des doigts courbés peut causer des bleus aux bouts du doigt parce qu'il y a la pulpe minimale entre l'os et la peau au bout.** Dans la position courbée, vous pouvez aussi enlever la chair de l'ongle si l'ongle est coupé trop court. Évitez ces deux types de blessure en utilisant la position de doigt à plat (1.3.4.2).

La plupart des blessures à la main sont du type de la blessure de stress répétitive (BSR). **Le syndrome du canal carpien (SCC) et les tendinites sont des maladies communes. Des comptes-rendus anecdotiques suggèrent que la chirurgie ne résolve pas d'habitude le problème de SCC et peut faire plus de mal que de bien.** De plus, la chirurgie est irréversible. Heureusement, les masseurs-kinésithérapeutes ont récemment résolu le problème de guérir les SCC. Pourquoi les masseurs-kinésithérapeutes ? Parce que tant les pianistes que des masseurs-kinésithérapeutes utilisent les doigts comme leurs outils principaux pour leurs professions. Donc, eux deux souffrent des mêmes blessures. Cependant, les masseurs-kinésithérapeutes sont dans une meilleure position pour expérimenter et trouver des remèdes tandis que les pianistes ne sont pas médicalement formés et n'ont aucune idée de comment même diagnostiquer leurs maladies. Il s'avère, heureusement, que la douleur est sentie longtemps avant que des dégâts irréversibles n'arrivent pour que le syndrome puisse être guéri si traité aussitôt que vous sentez la douleur. Bien que la douleur soit d'habitude sentie près des poignets, la cause de la douleur n'est pas aux poignets, mais principalement dans les bras et le cou où de grands muscles et des tendons peuvent exercer des forces nuisibles sur les tendons passant en courant dans l'anneau transversal de tendons au poignet qui groupent tous les tendons courant aux doigts. C'est pourquoi le traitement du poignet peut ne pas guérir la douleur et la chirurgie de poignet peut aggraver le problème. Le groupe avec les méthodes les plus avancées pour SCC est la **TES** (la Thérapie Énergique Structurale), <http://www.structuralenergetictherapy.com/> de spécialistes du massage ; ils commencent par des traitement du crâne et progressent ensuite aux traitements tissulaires profonds des zones pertinentes de la tête, des bras et le corps. Le traitement crânien est nécessaire parce qu'il donne le soulagement le plus rapide et le travail tissulaire seul ne guérit pas le problème. Jusqu'à ce que vous receviez le traitement, il est dur de croire que les os du crâne sont liés au SCC. Voyez le site de la TES pour plus de détails. Bien que ce site soit pour des masseurs-kinésithérapeutes, vous pouvez apprendre ce qui est impliqué dans le traitement du SCC, dans quelle mesure c'est curable et comment trouver le médecin approprié. Il y a toujours peu de médecins formés à cet art, mais à tout le moins, vous pouvez contacter les experts et discuter votre problème. Il y a un test simple sur les cas avancés de SCC. Restez devant un miroir et penchez les bras tout droit en bas, complètement détendu et dans leurs positions « normales ». Si les pouces sont les plus proches du miroir, vous êtes OK. Si plus d'articulations sont visibles (des bras tournés vers l'intérieur), vous avez des cas des SCC plus avancés. Aussi, la position du corps devrait être droite. Pratiquement personne n'a une position parfaitement droite et il peut aussi être nécessaire de redresser n'importe quelle position inopportune pour traiter le SCC complètement. Les mouvements de jeu asymétriques d'athlètes comme des joueurs de golf et des joueurs de tennis créent des changements asymétriques de la densité osseuse, de la structure osseuse et la musculature. **Les joueurs de golf droitiers auront la densité osseuse plus haute dans leurs hanches droites ; cela peut être avantageux**

pour des joueurs de golf MD de pratiquer le coup de gaucher pour réduire des blessures/problèmes d'asymétrie.

Les méthodes de réduction de stress de la pratique de piano, comme Taubman, Alexander et Feldenkrais, peuvent être efficaces tant pour empêcher la blessure, que pour se remettre de la blessure. En général, il est préférable de garder le doigt jouant (sauf le pouce) aligné à l'avant-bras autant que possible pour éviter les BSR. Bien sûr, la meilleure mesure préventive est de ne pas sur-pratiquer avec le stress. La méthode MS est particulièrement avantageuse parce que le stress est minimisé et chaque main arrive à se reposer avant que les dégâts ne puissent arriver. L'approche « On n'a rien sans rien » est extrêmement nuisible. Le jeu de piano peut exiger un effort énorme et de l'énergie, mais cela ne doit jamais être douloureux. Voir la section de Référence pour quelques sites Web informatifs sur la blessure à la main pour des pianistes.

Domage à l'oreille (acouphènes etc.) Les dégâts à l'oreille arrivent généralement en fonction de l'âge; la perte de l'audition peut commencer aussi tôt que l'âge de 40 ans et à l'âge de 70 ans, la plupart des personnes ont perdu de l'audition. La perte de l'audition peut arriver de la sur-exposition aux sons forts et peut aussi être causée par des infections et d'autres causes pathologiques. La personne peut perdre de l'audition dans les basses fréquences ou la gamme des hautes fréquences. Ceci est souvent accompagné par des bourdonnements d'oreilles (son de sonnerie dans l'oreille). Ceux qui perdent l'audition dans la gamme des basses fréquences ont tendance à entendre des bourdonnements d'oreilles bas, hurlant ou palpitant et ceux qui perdent l'audition dans la gamme des hautes fréquences ont tendance à entendre un haut gémissement. Les bourdonnements d'oreilles peuvent être causés par la sollicitation incontrôlable des nerfs d'audition dans la section endommagée de l'oreille; cependant, il y a beaucoup d'autres causes. Voir la section de Référence pour des informations sur Internet en audition de dégâts.

Bien que la perte d'audition sévère soit facilement diagnostiquée par un audiologiste, sa cause et la prévention de dégâts ne sont pas bien comprises. Une oreille endommagée est plus facilement endommagée qu'une oreille saine. Par exemple, ceux avec une perte d'audition douce ont des difficultés à entendre des conversations, mais sont extrêmement sensibles aux sons forts — même les sons modérément forts qui n'inquiète pas les gens normaux peuvent être péniblement fort — parce que même des sons modérément forts peuvent causer de nouveaux dégâts et les dommages causent généralement de la douleur de causes. Ironiquement ceux avec une perte d'audition peuvent être plus sensibles aux sons forts; c'est pourquoi la technologie d'appareil auditif est si difficile — vous ne pouvez pas simplement amplifier tous les sons. Des sons doux doivent être amplifiés mais des sons forts doivent être atténués. Il n'y a aucune méthode pour diagnostiquer des bourdonnements d'oreilles sauf des commentaires du patient. Pour des tests et des traitements vous devez voir un médecin ORL (Oto-rhino-laryngologue). Pour des cas non-pathologiques, les dégâts sont généralement causés par l'exposition aux sons forts. Pourtant quelques personnes qui ont exposé aux sons très forts, comme les pianistes qui jouent chaque jour pendant des heures sur des pianos de concert, les accordeurs de piano qui utilisent habituellement le « martèlement » pendant le réglage de l'accord, ou les membres de groupes rock, peuvent ne pas subir de perte d'audition. D'autre part, certains, qui sont exposés à moins de son, peuvent perdre leur audition, particulièrement avec l'âge. Donc, il y a une large différence dans la

sensibilité à l'audition de la perte. Cependant, **il y a certainement une tendance pour ceux exposés aux sons plus forts à subir plus de perte d'audition. Il est probable que la perte de l'audition par des pianistes et des accordeurs de piano (aussi bien que des membres de groupe rock, etc. et les gens qui écoutent par habitude la musique très forte) est beaucoup plus répandu et c'est de notoriété publique parce que la plupart d'entre eux sont passés sous silence.**

Les bourdonnements d'oreilles sont présents chez essentiellement 100 % des gens 100 % du temps, mais sont si doux chez les gens normaux que l'on ne peut pas entendre cela à moins que la personne ne soit dans une pièce anéchoïde. Il peut être causé par la sollicitation spontanée des nerfs d'audition en absence de stimulus suffisant. C'est-à-dire le mécanisme d'écoute humaine « remonte l'amplification » effectivement quand il n'y a aucun son. Des régions totalement endommagées ne produisent aucun son parce que les dégâts sont si sévères qu'ils ne peuvent pas fonctionner. Des régions partiellement endommagées produisent apparemment des bourdonnements d'oreilles parce qu'elles sont suffisamment endommagées pour ne détecter presque aucun son ambiant; ce silence cause que le cerveau sollicite les détecteurs, ou le système développe une fuite dans le circuit de signal sonore. Ces détecteurs sont le matériel piézoélectrique à la base des poils à l'intérieur du limaçon, ou des canaux d'ion ouverts et fermés par des molécules associées aux poils — il y a une littérature conflictuelle à ce sujet. Bien sûr, il y a beaucoup d'autres causes de bourdonnements d'oreilles et certains peuvent même provenir du cerveau. **Les bourdonnements d'oreilles sont presque toujours une indication du début de la perte d'audition.**

Pour ceux qui n'ont pas de bourdonnements d'oreilles audibles, il n'y a probablement aucun besoin d'éviter la musique forte, dans des limites raisonnables. Ainsi la pratique du piano à n'importe quel volume devrait être inoffensive jusqu'à de l'âge 25. Ceux qui ont déjà des bourdonnements d'oreilles devraient éviter l'exposition au piano fort. Cependant, **les bourdonnements d'oreilles « s'insinuent » usuellement en vous, ainsi le début de bourdonnements d'oreilles passe souvent inaperçu jusqu'à ce que ce soit trop tard. Donc, tout le monde devrait recevoir l'enseignement de bourdonnements d'oreilles et devrait porter des protections d'oreille après 40 ans pendant la pratique de piano. La protection d'oreille est une idée répugnante à la plupart des pianistes, mais quand vous considérez les conséquences (voir ci-dessous), c'est certainement digne d'intérêt.** Avant le port de la protection, mettez tout en œuvre pour réduire l'intensité du son, comme l'insonorisation la pièce (ajoutant des tapis aux planchers durs, etc.), harmonisez les marteaux et pratiquez généralement doucement (des passages même forts — ce qui est une bonne idée même sans possibilité de dégâts d'oreille).

Des protecteurs d'oreille sont aisément disponibles dans des quincailleries parce que beaucoup d'ouvriers les utilisent dans la construction et ont besoin d'une telle protection. Pour des pianistes, une unité peu coûteuse suffira parce que vous devez entendre de la musique. Vous pouvez aussi utiliser la plupart des casque associés aux systèmes audio. Des protecteurs commerciaux entourent complètement l'oreille et fournissent une meilleure barrière sonore. Puisque les protecteurs disponibles ne sont pas aujourd'hui conçus pour des pianistes, ils n'ont pas de réponse de fréquence plate; c'est-à-dire le son du piano est changé. Cependant, l'oreille humaine est très bonne en adaptation aux types différents de son et vous pouvez vous habituer au nouveau son très rapidement. Le son de piano sera aussi tout à fait différent quand vous enlevez la protection (comme vous devrez faire de temps en temps pour voir à quoi le son RÉEL ressemble). Ces sons différents peuvent être tout

à fait éducatifs pour nous enseigner à quel point le cerveau influence quels sons vous entendez ou n'entendez pas et comment des personnes différentes interpréteront les mêmes sons. **Il est digne d'intérêt d'essayer la protection d'oreille juste pour éprouver ces sons différents. Par exemple, vous vous rendrez compte que le piano fait beaucoup de sons étranges vous n'avez jamais remarqué auparavant!** Les différences du son sont si ahurissantes et complexes qu'ils ne peuvent pas être exprimés dans des mots. Pour des pianos de qualité inférieurs, la protection d'oreille aboutira au son simulant un instrument de qualité plus haute parce que les hautes harmoniques indésirables et les sons étrangers sont filtrés.

Le cerveau traite automatiquement n'importe quelles données entrantes, que vous le voulez à ou non. Ceci fait, bien sûr, partie de ce qu'est la musique — c'est l'interprétation par le cerveau des sons entrants et la plupart de notre réaction à la musique est automatique. Ainsi quand vous portez la protection d'oreille, une grande partie de ce stimulus disparaît et une grande quantité de la puissance de traitement du cerveau est libérée pour faire d'autres emplois. Particulièrement vous avez maintenant plus de ressources de s'appliquer à votre pratique de MS. Après tout, c'est pourquoi vous pratiquez MS et pas ME — pour que vous puissiez vous concentrer plus sur la tâche difficile d'acquérir la technique. Ainsi vous pouvez constater que le progrès MS est plus rapide en portant la protection d'oreille! Ceci est le même principe derrière pourquoi beaucoup de pianistes ferment leurs yeux quand ils veulent jouer quelque chose avec un haut contenu émotionnel — ils ont besoin de toutes les ressources disponibles pour produire le haut niveau d'émotion. Avec les yeux fermés, vous éliminez une quantité énorme d'informations entrant dans le cerveau parce que la vision est une bidimensionnelle, multi-colorée, source de mouvement de hautes informations de bande passante qui doivent être immédiatement et automatiquement interprétées de beaucoup de façons complexes. Donc, bien que la plupart des publics l'admirent un pianiste pouvant jouer des yeux fermés, c'est en réalité plus facile. **Ainsi, dans un proche avenir, la plupart des étudiants de piano porteront probablement une protection d'oreille, tout comme beaucoup d'athlètes et d'ouvriers du bâtiment portent casques aujourd'hui.** Cela n'a aucun sens pour nous pour passer les derniers 10, 30, ou plus d'années de nos vies sans entendre — une des plus importantes leçons que Beethoven nous a enseignés.

Comment le son du piano endommage l'oreille? Clairement, le son fort contenant beaucoup de notes devrait être le plus destructeur. Ainsi ce n'est probablement pas par accident que Beethoven est devenu prématurément sourd. Ceci nous avertit aussi de pratiquer sa musique avec les dégâts d'oreille en mémoire. Le type spécifique de piano est aussi important. **La plupart des pianos droits qui ne produisent pas un son suffisant sont probablement moins destructeurs. Les pianos à queue qui transfère l'énergie efficacement dans les cordes avec un long maintien ne causent probablement pas autant de dégâts que des pianos de qualité moyennes dans lesquels une grande quantité d'énergie est communiquée dans le coup initial, instantané associé au marteau frappant les cordes.** Bien qu'une grande partie de cette énergie destructrice du son ne puisse pas être dans la gamme audible de l'oreille, nous pouvons le détecter comme un son désagréable ou dur. Ainsi la taille moyenne d'un piano à queue (env. 2 m) peut être la plus destructrice. À cet égard, la condition du marteau est importante, puisqu'un marteau usé peut produire un coup initial beaucoup plus fort qu'un marteau correctement harmonisé. C'est pourquoi les marteaux usés causent plus de ruptures de cordes que des marteaux neufs ou bien harmonisés. Avec des marteaux vieux, durcis, probablement la plupart des pianos peuvent causer des dégâts d'oreille. **Le fait d'harmoniser correctement le**

marteau peut être beaucoup plus important que beaucoup de personnes ne s'en rendent compte, pour pianissimo, le jeu musical, le développement de la technique et la protection de l'oreille. Si vous devez fermer le couvercle de piano à queue pour jouer doucement, ou réduire le son à un niveau agréable, les marteaux ont probablement besoin d'être harmonisés.

Certains des sons les plus forts sont produits par ces écouteurs de téléphones utilisés pour écouter de la musique. Les parents devraient conseiller à leurs jeunes de ne pas continuer à remonter le volume, particulièrement s'ils souscrivent à la culture qui joue la musique forte. Quelques jeunes s'endormiront avec leur écouteur de téléphone très bruyant; ceci peut être très destructeur parce que les dégâts sont cumulatifs. **C'est une mauvaise idée de donner des gadgets avec des écouteurs de téléphones aux jeunes — retardez le aussi longtemps que possible.** Cependant, tôt ou tard, ils termineront avec un; dans ce cas, avertissez-les *avant* qu'ils ne subissent des dégâts d'oreille.

À part quelques cas spéciaux de bourdonnements d'oreilles (particulièrement ces cas dans lesquels vous pouvez changer le son en déplaçant vos mâchoires, etc.), il n'y a aucun remède encore. Les grandes doses d'aspirine peuvent causer des bourdonnements d'oreilles; dans ce cas, arrêter son utilisation peut parfois renverser le processus. Les petites quantités d'aspirine prise pour des buts cardiaques (81 mg) ne causent apparemment pas de bourdonnements d'oreilles et il y a environ des déclarations dans la littérature que ces petites quantités peuvent retarder le début de bourdonnements d'oreilles. Un bourdonnement d'oreilles fort peut être extrêmement débilissants parce qu'il ne peut pas être changé et est présent tout le temps, et il augmente seulement avec le temps. Beaucoup de victimes ont été poussées vers des pensées de suicide. Bien qu'il n'y ait aucune guérison, il y a des remèdes et toutes les indications sont ce finalement, nous devrions pouvoir éventuellement trouver un moyen de guérison. Il y a les appareils auditifs qui réduisent notre perception des bourdonnements d'oreilles, par exemple, en fournissant un son suffisant pour que les bourdonnements d'oreilles soient masqués ou que la personne soit distraite des bourdonnements d'oreilles. Ainsi pour ceux qui souffrent de bourdonnements d'oreilles, la tranquillité absolue peut rendre les bourdonnements d'oreilles ennuyeux.

Un des traits les plus ennuyeux de la perte de l'audition n'est pas que l'oreille ait perdu sa sensibilité (fréquemment, les tests de sensibilité révèlent très peu de détérioration), mais l'incapacité de la personne à traiter correctement le son afin de comprendre le discours. Les gens avec l'audition normale peuvent comprendre le discours mélangé avec une grande quantité de sons étrangers. **La compréhension du discours est d'habitude la première capacité qui est perdue avec le début de la perte de l'audition.** Des appareils auditifs modernes peuvent être tout à fait utiles, tant en amplifiant seulement ces fréquences nécessaires pour comprendre le discours que pour supprimer les sons qui sont assez forts pour endommager. **Autrement dit, si votre appareil auditif amplifie juste tous les sons, il peut causer même plus de dégâts.** Une autre approche aux bourdonnements d'oreilles est d'apprendre au cerveau à ignorer les bourdonnements d'oreilles. Le cerveau est étonnamment entraînable et la partie de la souffrance de causes de bourdonnements d'oreilles et une part de la raison des souffrances causées par les bourdonnements est la réponse cérébrale inopportune de la personne. **Le cerveau a la capacité de soit se concentrer sur le son, vous rendant ainsi fou, soit de l'ignorer, auquel cas vous ne l'entendrez pas à moins que l'on ne vous rappelle de cela.** Le meilleur exemple de cet effet est le métronome. La plupart des pianistes ne savent pas que s'ils pratiquent avec le

métronomie trop longtemps, le cerveau jouera des tours tels que vous n'entendriez pas le clic du tout, ou l'entendriez au mauvais moment, particulièrement si le clic de métronome est aigu et fort. Ceci est une raison pour laquelle des métronomes modernes ont des feux clignotants. En plus de vous permettre de vous mettre au temps vous-même sans le son, il vous permet de vérifier pour voir si ce que vous entendez des correspond aux flashes légers. Ainsi, les traitements modernes de bourdonnements d'oreilles commencent par l'enseignement du patient que d'autres ont succédé dans la vie avec cela avec un inconfort minimal. Alors le patient reçoit l'entraînement d'oreille de façon à peuvent ignorer les bourdonnements d'oreilles. Heureusement, le cerveau est tout à fait expert en apprentissage pour ignorer un son constant qui est toujours là.

Si vous lisez assez d'histoires de souffrance dues aux bourdonnements d'oreilles, vous suivrez probablement le conseil pour porter la protection d'oreille après l'âge de 40 ans, et au moins en pratiquant des passages forts durant de longues périodes de temps. À la première allusion de bourdonnements d'oreilles, il est impératif que vous commenciez des procédures de protection d'oreille parce qu'une fois les démarrages de bourdonnements d'oreilles, la détérioration d'oreille peut passer rapidement avec l'exposition aux sons forts, avec la détérioration significative chaque année. Utiliser d'un piano numérique et diminuer le volume est une solution. Cherchez un médecin ORL immédiatement, particulièrement un expérimenté dans des traitements de bourdonnements d'oreilles. La protection d'oreille s'applique à d'autres membres du ménage; donc, dans la mesure du possible, isolez la pièce de piano à l'aide de l'acoustique du reste de la maison. La plupart des portes de qualité (verre) seront suffisante. Il y a quelques herbes et des médications « naturelles » qui prétendent l'efficacité contre des bourdonnements d'oreilles. La plupart d'entre eux-ci ne marchent pas et ceux qui semblent profiter à quelques personnes ont des effets secondaires dangereux. Bien qu'il soit vrai qu'il y a peu de précieux spécialistes traitant des bourdonnements d'oreilles, la situation s'améliore et il y a beaucoup de sites sur Internet avec des informations sur des bourdonnements d'oreilles, comme The American Tinnitus Association¹².

1.3.11 Lecture à vue

La « lecture à vue » a été utilisée largement par beaucoup d'étudiants débutant pour signifier les compositions qui n'ont pas été mémorisées, en regardant la partition. Ces compositions peuvent avoir été jouées auparavant et les mélodies peuvent déjà être familières. **La définition correcte est la lecture de la musique peu familière qui n'avait pas été pratiquée auparavant**, et c'est le sujet de cette section. Cela signifie de jouer de la musique peu familière à la vitesse correcte et est une habileté qui est distincte de la simple capacité de trouver les notes pour apprendre une nouvelle composition. Aux étudiants débutant devraient être enseigné la lecture d'abord, puis la mémorisation et ensuite la lecture à vue. Aux niveaux avancés, la lecture à vue implique l'application de la théorie de musique de base, comme des progressions d'accords et l'harmonie et l'interprétation de la musique. Voici les règles de base pour lire à vue (aussi, voir Richman) :

1. **Gardez les yeux sur la partition; ne regardez pas le clavier/les doigts.** Jetez un coup d'œil aux mains de temps en temps quand c'est nécessaire pour de grands sauts. Essayez de développer une vision périphérique vers le clavier

12. NdT : l'Association américaine des acouphènes

pour que vous ayez une certaine idée d'où sont les mains en regardant toujours la partition. Avec la vision périphérique, vous pouvez garder le suivi des deux mains simultanément. **Développez une habitude de sentir les touches avant leur jeu.** Bien que cette règle s'applique que vous lisiez à vue ou pas, cela devient critique dans la lecture à vue. Cela aide aussi à « y arriver d'avance » pour des sauts, voir 1.3.7.5 et 1.3.7.6 ci-dessus ; donc, vous devriez pratiquer les manœuvres de saut en accord avec la pratique de lecture à vue.

2. **Jouez au travers des erreurs et rendez les aussi inaudibles que possible.** La meilleure façon de faire ceci est de faire sembler que vous aviez modifié la musique — alors le public ne sait pas si vous avez fait une erreur ou l'avez changé. C'est pourquoi les étudiants avec la formation de théorie de musique de base ont un tel avantage dans la lecture à vue. Trois façons de faire des erreurs moins audibles sont (i) garder le rythme intact, (ii) maintenir une mélodie continue (si vous ne pouvez pas lire tout, porter la mélodie et omettre l'accompagnement) et (iii) pratiquer en simplifiant ces parties qui sont aussi compliquées pour la lecture à vue. La première chose qui doit être faite est d'éliminer les habitudes d'arrêt et de retour arrière (le bégaiement), à chaque erreur. **Le meilleur moment de développer la compétence du non arrêt à chaque erreur est quand vous commencez vos premières leçons de piano.** Une fois que l'habitude bégayante est enracinée, il demandera beaucoup de travail pour l'éliminer. Pour ceux avec une habitude bégayante, la meilleure chose à faire est de décider que vous ne ferez jamais marche arrière de nouveau (que vous réussissez ou pas) — cela partira lentement. Apprendre à anticiper les gaffes est d'une grande aide et ceci sera discuté ci-dessous. L'outil le plus puissant est la capacité à simplifier la musique. Éliminez l'ornementation, sortez la mélodie de suites rapides, etc.
3. **Apprenez toutes les constructions musicales communes : les accompagnements Alberti, les gammes majeures et mineures et leurs doigtés aussi bien que les arpèges correspondants, les accords parfaits et des transitions d'accords, des trilles communes, des ornements, etc.** En lisant à vue, vous devriez reconnaître les constructions et ne pas lire les notes individuelles. Mémorisez les emplacements des notes très élevées et très basses comme elles apparaissent sur la partition pour que vous puissiez les trouver immédiatement. Commencez par mémoriser tous les *do* des octaves, puis remplissez les autres, commençant par des notes les plus proches de *do*.
4. **Regardez en avance par rapport à là où vous jouez ; au moins une mesure en avant, mais même plus, lorsque vous développerez la compétence de la lecture de la structure de musique.** Arrivez au point où vous pouvez lire une structure en avance. En regardant en avant, vous pouvez non seulement vous préparer d'avance, mais aussi prévoir des gaffes avant qu'elles n'arrivent. Vous pouvez aussi prévoir les problèmes de doigté et pouvez éviter de vous mettre dans des situations impossibles. Bien que les suggestions de doigtés sur la partition soient généralement utiles, elles sont souvent inutiles parce que, bien qu'elles puissent être les meilleurs doigtés, vous pouvez ne pas pouvoir les utiliser sans un peu de pratique. Donc, vous devriez développer votre propre ensemble de doigtés pour la lecture à vue.
5. « Pratiquez, pratiquez, pratiquez ». **Bien que la lecture à vue soient relativement facile à apprendre, elle doit être pratiquée chaque jour pour s'améliorer. Il prendra à la plupart des étudiants d'un à deux ans de pratique dili-**

gente pour devenir bon. Parce que la lecture à vue dépend si lourdement de la reconnaissance de structures, elle est étroitement liée à la mémoire. Cela signifie que vous pouvez perdre la capacité de lecture à vue si vous arrêtez de pratiquer. Cependant, comme aussi avec la mémoire, si vous devenez un bon lecteur de vue en étant jeune, cette capacité restera avec vous toute votre vie. Après la pratique de la lecture à vue, essayez de jouer dans votre esprit (1.3.6.10) certaines des structures communes que vous avez rencontrées.

Continuez à ajouter des « ficelles du métier » lorsque vous vous améliorez. Pratiquez l'art de balayer d'une composition avant de la lire à vue, pour obtenir une certaine sensation de sa difficulté. Alors vous pouvez comprendre d'avance comment contourner les sections « impossibles ». Vous pouvez même la pratiquer rapidement, utilisant une version condensée des tours d'apprentissage (MS, raccourcir des segments difficiles, utiliser des ensembles parallèles, etc.), juste assez le faire paraître acceptable. J'ai rencontré les lecteurs de vue qui me parleraient de quelques sections d'une nouvelle pièce pendant un certain temps, puis joueraient une pièce entière sans problème. Je me suis rendu compte plus tard qu'ils pratiquaient ces sections dans les quelques secondes qu'ils avaient tandis qu'ils me distraient avec leurs « discussions ».

Rassemblez plusieurs livres avec des pièces faciles. Parce qu'il est plus facile initialement de pratiquer la « lecture à vue » avec des pièces familières, vous pouvez utiliser les mêmes compositions pour pratiquer la lecture à vue plusieurs fois, à une semaine d'écart. Les recueils « Sonatina », les sonates les plus faciles de Mozart et les livres de chansons populaires faciles, sont de bons livres pour pratiquer. Pour les pièces les plus faciles, vous pourriez utiliser Beyer, les livres de débutant inscrits dans 1.3.18.3, ou les pièces de Bach les plus faciles pour débutants. Bien que vous puissiez développer beaucoup de compétence de lecture à vue avec des pièces familières, vous devriez aussi pratiquer des pièces que vous n'aviez jamais vues auparavant pour développer des vraies compétences de lecture à vue. La compétence la plus utile pour la lecture à vue est le chant à vue, que nous discutons maintenant.

1.3.12 Apprendre l'oreille relative et l'oreille absolue (chant à vue, composition)

L'oreille relative (OR) est la capacité d'identifier une note, étant donnée une référence. L'oreille absolue (l'OA) est la capacité d'identifier une note sans utiliser une note de référence. La qualité de votre OA est déterminée par la précision avec laquelle vous pouvez reproduire une hauteur, à quel point vous pouvez identifier rapidement une note et combien de notes vous pouvez identifier quand elles sont jouées simultanément. Les gens avec une bonne OA identifieront immédiatement (en 3–5 secondes) 10 notes jouées simultanément. Le test standard de l'OA utilise 2 pianos ; le testeur est assis à l'un et l'étudiant à l'autre et l'étudiant essaye de répéter la note jouée par le testeur. S'il y a seulement un piano, l'étudiant nomme la note jouée par le testeur (*do, ré, mi...*). **Personne n'est né avec l'oreille absolue; C'est une compétence acquise, parce que la gamme chromatique est une invention humaine — il n'y a aucune relation physique entre les hauteurs de la gamme chromatique et de la nature.** La seule relation physique entre la gamme chromatique et l'oreille est que tous les deux opèrent à une échelle logarithmique pour accueillir une grande gamme de fréquence. Nous savons que l'oreille opère à une échelle logarithmique parce que l'harmonie a une signification spéciale et une harmonie est

des ratios et les ratios sont plus faciles à manipuler avec une échelle logarithmique. Ainsi, bien que nous ne soyons pas nés avec l'OA, nous sommes nés pour reconnaître l'harmonie. L'effet de l'audition d'homme logarithmique est que l'oreille entend une grande différence dans les hauteurs entre 40 et 42,4 Hz (un demi-ton ou 100 cents), mais n'entend presque aucune différence entre 2000 Hz et 2002,4 Hz (environ 2 cents), pour la même différence de 2,4 Hz. L'oreille humaine répond à toutes les fréquences dans sa gamme et n'est pas calibrée à une échelle absolue à la naissance. Ceci contraste avec l'œil, qui répond à la couleur avec une échelle absolue (tout le monde voit le rouge comme du rouge de la naissance sans aucune formation et cette perception ne change jamais avec l'âge) parce que la détection de la couleur est réalisée en utilisant des réactions chimiques qui répondent à des quanta spécifiques (longueurs d'ondes) de lumière. Quelques personnes qui peuvent identifier certaines hauteurs avec des couleurs spécifiques peuvent acquérir l'OA par la couleur que le son évoque. Ils calibrent efficacement l'oreille à une référence absolue.

Les oreilles absolue et relative sont meilleures apprises dans la très prime jeunesse. Les bébés qui ne peuvent pas comprendre un seul mot répondront convenablement à une voix relaxante ou une berceuse ou un son effrayant, ce qui démontre leur empressement pour la formation musicale. **La meilleure façon pour des bambins pour acquérir l'OA est de les exposer presque quotidiennement à des pianos bien accordés dès la naissance.** Donc, chaque parent qui a un piano devrait le garder accordé et en jouer, avec le bébé tout près. Alors ils devraient tester l'enfant de temps en temps pour l'OA. Ce test peut être exécuté en jouant une note (quand l'enfant ne regarde pas) et lui demander ensuite de trouver la note sur le piano. Bien sûr, vous devez d'abord enseigner à l'enfant la gamme du piano : débutez avec la gamme de *do* majeur près du milieu et ensuite le fait que toutes les autres notes sont liées à cette gamme par des octaves. Si l'enfant peut la trouver après que plusieurs essais, il a l'OR; s'il peut la trouver la première fois chaque fois, il a l'OA. Le tempérament particulier auquel le piano est accordé (égal, inégal, etc.) n'est pas important; en fait beaucoup de personnes avec l'OA ne connaissent rien des tempéraments et quand les notes sur des pianos accordés à des tempéraments différents sont jouées, ils n'ont pas du mal à identifier des notes parce que des tempéraments différents changent la plupart des fréquences par moins de 5 % et personne n'a l'OA avec cette sorte d'exactitude. L'OR et l'OA peuvent être acquises plus tard dans la vie, mais cela devient plus difficile après l'âge 20 à 30 ans. En fait, **même ceux avec l'OA la perdront lentement à partir de 20 ans environ, si elle n'est pas entretenue.** Beaucoup d'écoles de piano enseignent par habitude l'OA à tous leurs étudiants avec plus de 90 % de succès. Le problème avec l'enseignement d'un groupe d'étudiants plus vieux est qu'il y a toujours un certain pourcentage d'étudiants « défavorisés de la hauteur », qui n'avaient jamais été formés à la hauteur et qui auront des difficultés à apprendre même l'OR. Des instructions sur la façon d'enseigner l'OA aux très petits enfants sont données dans 1.3.16.2 ci-dessous parce qu'elles sont trivialement simples et sont une partie intégrante de l'enseignement aux très jeunes; on donne des instructions pour des adultes dans cette section, ci-dessous.

Avoir l'OA est clairement un avantage. C'est une grande aide pour la mémorisation, la lecture à vue, se remettre des blocages et composer de la musique. Vous pouvez être le diapason pour votre chœur et accorder facilement des instruments à cordes ou à vent. C'est beaucoup d'amusement parce que vous pouvez dire à quelle vitesse une voiture va en écoutant le gémissement de pneus, vous pouvez dire les différences entre des klaxons des différents de voiture et des sifflements de locomotives.

tive, particulièrement en notant s'ils utilisent des tierces ou des quintes. Vous pouvez vous rappeler des numéros de téléphone facilement par leurs tons. Cependant, il y a des inconvénients. La musique jouée fausse peut être ennuyeuse. Puisque tant de musique est jouée fausse, ceci peut présenter un vrai problème. La personne peut parfois réagir fortement à une telle musique; des réactions physiques comme des yeux larmoyants ou la peau poisseuse peuvent arriver et des pianos désaccordés peuvent devenir particulièrement difficiles à jouer. La musique transposée est bien parce que chaque note est toujours correcte. **L'OA présente du bon et du mauvais.**

Il y a une méthode qui rend l'apprentissage de l'OR et de l'OA rapide et facile!

On n'enseigne généralement pas cette méthode aux écoles de musique ou dans la littérature, bien qu'elle ait été utilisée par ceux avec l'OA (d'habitude sans leur connaissance explicite de comment ils l'ont acquise), depuis le début de musique. Avec la méthode décrite ici, les compétences de hauteur deviennent les sous-produits simples du processus de mémoire. Vous dépensez peu d'effort supplémentaire à acquérir la reconnaissance des hauteurs parce que la mémorisation est nécessaire de toute façon, comme expliqué dans 1.3.6. Dans cette section nous avons vu que l'objectif final de la mémorisation est de pouvoir jouer la musique dans votre esprit (le jeu mental, JM). Il s'avère que, en prêtant attention à l'OR et à l'OA pendant le processus de pratique du JM, vous acquérez naturellement les compétences de la hauteur des sons! **Ainsi, vous ne jouez pas seulement de la musique dans votre esprit, mais vous devez toujours la jouer à la hauteur correcte.** Ceci est parfaitement clair parce que, sans jouer à la hauteur correcte, vous perdez tant des avantages du JM. Au contraire, le JM ne travaillera pas bien à moins qu'il ne soit fait avec l'OA, parce que le JM est une fonction de mémoire et la mémoire est associative et l'OA est une des associations les plus importantes — l'OA est ce qui donne à la musique ses vraies lignes mélodiques, couleur, l'expression, etc. Pour la plupart, mémoriser deux compositions significatives est suffisant pour acquérir l'OA à un demi-ton près, ce qui est plus rapide que n'importe quelle méthode connue étant enseigné aujourd'hui; pour la plupart, ceci devrait prendre quelques semaines à quelques mois. Les petits enfants accompliront ceci avec zéro effort, presque automatiquement (voir 1.3.16.2 ci-dessous); lorsque vous vieillissez, vous aurez besoin de plus d'efforts à cause de tous les sons embrouillant qui sont déjà dans la mémoire.

Deux compositions utiles pour pratiquer l'OR et l'OA sont l'Invention de Bach n° 1 et la Sonate au Clair de Lune de Beethoven, 1^{er} Mouvement. Le Bach vous donne le *do* du milieu (sa première note) et l'échelle de *do* majeur; ceux-ci sont la note et la gamme la plus utile pour apprendre dans l'OA. Le Clair de Lune a des mélodies fascinantes qui rendent le processus de mémorisation facile et agréable. Pourtant les transitions d'accords complexes fournissent une variété de notes et d'intervalles et la complexité vous empêche de deviner les notes — vous avez besoin d'une quantité considérable de pratique et de répétition avant que vous ne puissiez le jouer dans votre esprit parfaitement. C'est aussi techniquement assez simple pour tout le monde. Les deux compositions devraient être pratiquées MS pour la pratique de la hauteur initialement et ME plus tard.

En créant des notes dans votre esprit, n'essayez pas de fredonner ou de les chanter parce que la gamme dynamique du piano est plus grande que votre gamme de chant et vous devez apprendre à l'esprit de traiter ces notes plus haute et plus basses. Aussi, la mémoire de chaque note pour l'OA doit tout inclure — les harmoniques, le timbre, etc., de votre piano — vous avez besoin d'autant d'associations de mémoire que possible. Donc, utilisez le même piano jusqu'à ce que vous estimiez que vous avez l'OA. À moins que vous n'avez un piano électronique, assurez-vous que

le piano est accordé. Une fois que vous acquérez une OA forte, elle marchera avec n'importe quelle source de son. À moins que vous ne soyez un chanteur qui peut chanter à la hauteur (auquel cas vous devriez avoir l'OA), vous ne pourrez pas précisément chanter à la hauteur. Le son incorrect résultant confondra le cerveau et détruira n'importe quelle OA que vous pourriez avoir acquise. Comme le JM libère le pianiste des limitations du piano, le JM (au lieu de les chanter) vous libère des limitations des cordes vocales.

La procédure pour apprendre l'oreille relative et l'oreille absolue : Après que vous ayez mémorisé l'Invention de Bach n° 1 et puissiez jouer la pièce entière dans votre tête, commencer à pratiquer l'OR. Jouez la première note (do_3) sur le piano et utilisez-la comme une référence au JM de la première mesure ou des deux et vérifiez la dernière note avec le piano. La plupart des débutants pratiqueront le JM à tous les intervalles étroits parce que le cerveau essaye automatiquement « d'augmenter la gamme de chant ». Ainsi les notes ascendantes seront chantées basses et les notes descendantes hautes. Commencez avec une ou deux mesures, corrigez n'importe quelles erreurs et la répétez jusqu'à ce que les erreurs disparaissent. Ajoutez alors plus de mesures, etc. Au moment où vous travaillez par l'ensemble du Bach de cette façon, votre OR devrait être assez bonne. Alors débutez sur l'OA. Pratiquez le JM avec les premières mesures sans une référence du piano et voyez si vous avez obtenu le départ do_3 correctement. Tout le monde a une note maximum et minimum qu'il peut fredonner. Donc, vérifiez votre do_3 sans un piano en fredonner jusqu'au maximum et en bas au minimum; par exemple, votre bas et votre haut peuvent être fa_2 et do_4 ; Alors do_3 devrait être un quart au-dessus de fa_2 . Après ce contrôle, vérifiez deux fois le do_3 avec le piano. Répétez jusqu'à ce que votre do_3 soit correct à un demi-ton près. Après cela, le nouveau succès dépend de la pratique; chaque fois vous marchez à côté du piano, essayez de deviner le do_3 (en utilisant peu de premières mesures du Bach) et le tester. Vous pouvez trouver le do_3 directement en vous concentrant sur comment il sonne exactement au piano, mais c'est plus facile avec de la vraie musique parce que la musique a plus d'associations. Le succès dépend du nombre d'associations vous pouvez faire avec la note — des harmoniques, le ton, la mélodie, etc. Quand le do_3 est assez correct, commencez à tester des notes aléatoirement partout sur le piano et essayez de deviner ce qu'elles sont (des touches blanches seulement). D'abord, vous pouvez échouer misérablement. Il y a trop de notes sur le piano. Pour améliorer le taux de réussites, devinez les notes en faisant référence à l'octave do_3 – do_4 ; par exemple, do_1 et do_3 , deux octaves en bas. De cette façon, la tâche de retenir 88 notes sur le clavier est réduite à juste 8 notes et un intervalle (l'octave). Cette simplification est possible grâce à de la nature logarithmique de la gamme chromatique; la nouvelle simplification des notes dans l'octave est accomplie utilisant OR (le demi-ton, la tierce, la quarte, la quinte). Informez-vous de toutes les notes sur le piano en les jouant dans des octaves et en formant l'esprit à reconnaître toutes les notes d'octave; toute l'octave *do*, *ré*, etc. Jusqu'à ce que vous appreniez une certaine oreille absolue rudimentaire, pratiquez l'OA surtout au piano pour que vous puissiez vous corriger aussitôt que vous perdiez la touche. Ne pratiquez pas mentalement avec la mauvaise hauteur pendant des périodes prolongées (ceci ne fera que confondre le cerveau); ayez toujours un piano tout près pour vous corriger. Commencez à pratiquer loin du piano après que votre OA soit au moins à deux demi-tons près.

Mémorisez ensuite le Clair de Lune entier (le premier mouvement) et commen-

cez à travailler sur les touches noires. L'OA réussie dépend de comment vous vous testez. Inventez des façons de tester; je vous montrerai quelques exemples. Utilisons les 3 premières notes de la MD du Clair de Lune. Mémorisez le son de ces notes dans l'OA et vérifiez-ceci plusieurs fois par jour. Voyez si vous pouvez obtenir la première note ($sol\sharp_2$) correctement chaque fois vous vous asseyez au piano. Pratiquez la hauteur relative en vérifiant la deuxième note, $do\sharp_3$ (un quart au-dessus de $sol\sharp_2$), alors exercez le JM un demi-ton en dessous de do_3 et vérifiez. Allez à la 3^e note, mi_3 , vérifiez, alors le JM en bas à do_3 et le vérifiez. De $sol\sharp_2$, pratiquez le JM un demi-ton en bas, ensuite jusqu'à do_3 . Sautez maintenant à un certain endroit arbitraire dans ce mouvement et répétez des procédures semblables (ces tests sont plus faciles avec le Bach).

Le progrès peut sembler lent d'abord, mais vos estimations deviendront plus proches avec la pratique. Au début, identifier des notes prend du temps parce que vous devez vérifier ce que vous supposez en fredonnant entre vos notes les plus hautes et les plus basses, ou en vous rappelant les débuts du Bach ou du Clair de Lune. Alors soudainement, un jour, vous devriez éprouver ce moment magique où vous pouvez identifier une note directement, sans une étape intermédiaire. Vous avez acquis la vraie OA! Cette OA initiale est fragile et vous pouvez la perdre et la regagner plusieurs fois. La prochaine étape est de renforcer votre OA en pratiquant pour identifier les notes aussi rapidement que vous pouvez. La force de votre OA est mesurée par la vitesse avec laquelle vous pouvez identifier des notes. Après cela, commencez à pratiquer avec des intervalles à 2 notes, puis 3, etc. Une fois que vous avez une OA forte, la pratique en fredonnant des notes et le chant à la hauteur et lisez à vue à la hauteur. Félicitations, vous l'avez fait!

Le mécanisme biologique sous-jacent de l'OA n'est pas bien compris. Il semble être entièrement une fonction de la mémoire. Donc, pour vraiment acquérir l'OA, les habitudes mentales quotidiennes doivent changer, tout aussi pour devenir bon mémorisant. Dans la mémorisation, nous avons vu que le changement nécessaire était de développer une habitude mentale d'inventer constamment des associations (plus scandaleuses ou choquantes, mieux c'est!) et de les répéter automatiquement dans le cerveau. Pour de bons mémorisants, ce processus arrive naturellement, ou aisément et c'est pourquoi ils sont bons. Les cerveaux de faibles mémorisants deviennent tranquilles quand non nécessaires, ou errent dans des intérêts logiques ou autres au lieu d'un travail de mémoire performant. **Les personnes avec l'OA ont tendance à continuellement faire de la musique mentalement; la musique continue à courir dans leurs têtes, que cela soit leurs propres compositions ou la musique qu'ils avaient entendue. C'est pourquoi la plupart des musiciens avec l'OA commenceront automatiquement à composer de la musique.** Le cerveau retourne toujours à la musique quand il n'a rien d'autre à faire. Ceci est probablement un prérequis à l'acquisition de l'OA permanente. Notez que l'OA ne fait pas de vous un compositeur; le JM le fait. Donc, le JM est plus important que l'OA; ceux avec le JM fort peuvent facilement apprendre l'OA et le maintenir et apprécient tous les avantages discutés ici. Comme avec la mémorisation, la partie la plus dure de l'acquisition de l'OA permanente n'est pas la pratique, mais le changement de vos habitudes mentales. En principe, c'est facile — pratiquez le JM autant que vous pouvez et continuez à le vérifier pour l'OA au piano.

L'OA et la mémorisation par usage du JM doivent être périodiquement entretenues dans le cadre du programme de maintenance de la mémoire. Ce programme exécute automatiquement la maintenance sur la reconnaissance de la hauteur — vérifiez, de temps en temps, que votre JM est à la hauteur. Ceci aussi, devrait arriver

automatiquement parce que vous devriez toujours pratiquer le JM au moins le début de chaque pièce avant son jeu au piano. En jouant en premier dans votre esprit, vous assurez que la vitesse, le rythme et l'expression sont corrects. **Votre musique fera des sons plus passionnants quand vous le menez mentalement et moins passionnant si vous le jouez et attendez que le piano fasse de la musique.** Combinez l'OA, le JM et la mémoire de clavier aboutissent à un ensemble puissant d'outils qui rendront la création de la musique facile, tant pour composer dans votre esprit que pour jouer enfin sur le piano.

Les méthodes conventionnelles d'apprentissage de l'OA prennent beaucoup de temps, typiquement plus de 6 mois et d'habitude beaucoup plus longtemps et l'OA résultante est faible. Une façon de commencer est en retenant une note. Vous pourriez choisir le *la*440 parce que vous l'entendez chaque fois à un concert et pouvez peut-être vous en rappeler plus facilement. Cependant, le *la* n'est pas une note utile pour arriver aux accords divers de la gamme de *do* majeur, qui est l'échelle la plus utile à mémoriser. Donc, choisissez *do*, *mi*, ou *sol*, n'importe lequel, celui avec lequel vous souvenez le mieux; *do* est probablement le meilleur. La façon standard d'apprendre l'OA dans des classes de musique est via le chemin du solfège (exercice de chant). **Les livres de solfège sont aisément disponibles dans des magasins ou sur Internet. Il consiste en des séries de plus en plus complexes d'exercices impliquant les gammes différentes, des intervalles, des indications de la mesure, des rythmes, des altérations, etc., pour des cours de diction. Il couvre aussi la reconnaissance des hauteurs et la dictée.** Les livres de solfège sont meilleurs utilisés dans un environnement de classe avec un professeur. L'OA y est enseignée comme un accessoire à ces exercices en apprenant à les chanter à la hauteur correcte. Donc, il n'y a aucune méthode spéciale pour acquérir l'OA — vous répétez simplement jusqu'à ce que la hauteur correcte soit implanté dans la mémoire. Parce que l'OA est apprise ensemble avec beaucoup d'autres choses, le progrès est lent.

En résumé, chaque pianiste doit apprendre l'OA parce que c'est si facile, utile et même nécessaire dans beaucoup de situations. Nous avons démontré ci-dessus que l'OA est plus facile à apprendre en utilisant la musique au lieu de la mémorisation par cœur. L'OA est inséparablement associée au JM, qui vous libère des limitations mécaniques d'instruments de musique. Ce JM et des capacités d'OA vous qualifient automatiquement comme « doué » ou même de « génie » par des standards passées, mais de telles étiquettes sont importante principalement pour le public; pour vous, il est rassurant de savoir que vous avez acquis des compétences nécessaires pour devenir un musicien accompli.

Chanter à vue et composer : L'OR et l'OA ne vous permettent pas automatiquement et immédiatement d'écrire la musique que vous venez d'entendre, ou de finir au le piano. Ces compétences doivent être pratiquées tout comme vous devez pratiquer pour la technique, la lecture à vue, ou la mémorisation et prendront du temps à apprendre. Le développement de l'OR et de l'OA est la première étape vers ces buts. Pour pouvoir écrire une musique ou votre composition, il est évidemment nécessaire d'étudier et pratiquer la dictée. Une façon rapide de pratiquer la dictée est de pratiquer le chant à vue. Prenez n'importe quelle partition et lisez quelques mesures et chantez-les ou jouez-les utilisant le JM (une voix seulement). Vérifiez alors au piano. Si vous faites ceci avec assez de musique que vous n'aviez jamais entendue auparavant, vous apprendrez le chant à vue et développerez la plupart des compétences de dictée dont vous avez besoin. Pour pratiquer le jeu de n'importe

quelle mélodie sur le piano, pratiquez la lecture à vue. Une fois que vous devenez assez bons en lisant à vue (ceci peut prendre plus de 6 mois), commencer à jouer vos propres mélodies sur le piano. L'idée derrière l'apprentissage de la lecture à vue est de vous familiariser avec des suites communes, des accords, des accompagnements, etc., pour que vous puissiez les trouver rapidement sur le piano. Une autre façon est de commencer à jouer avec des fake books et d'apprendre l'improvisation (la section 1.5). En composant, ne vous inquiétez si d'abord vous trouvez difficile de commencer une pièce ou de la finir — ceux-là sont certains des éléments les plus difficiles de composition. Commencez en construisant une collection d'idées que vous pouvez plus tard réunir dans une composition. Ne vous inquiétez pas que vous n'ayez jamais eu de leçons de composition; il est préférable de développer votre propre style d'abord, et d'étudier ensuite la composition pour vous aider à élever ce style. La musique ne vient jamais « sur demande », ce qui peut être irritant; donc, quand les idées viennent, vous devez les travailler immédiatement. Écouter la musique que vous aimez, ou la composition avec un bon piano de concert peut être inspirant. Bien que des pianos numériques soient adéquats pour composer de la musique populaire et pratiquer des improvisations de jazz, un piano à queue de qualité peut être très utile en composant la musique classique de haut niveau.

1.3.13 Enregistrement vidéo et audio de votre propre jeu

Une des meilleures façons d'améliorer le jeu musical et de pratiquer pour des récitals est d'enregistrer en vidéo ou en audio et d'observer/écouter. Vous serez étonnés à quel point les différentes parties de votre jeu sont bonnes ou mauvaises. Elles sont souvent très différentes de ce que vous vous imaginez faire : bon toucher? rythme? tempo précis et constant? Quels mouvements rompent le rythme? Révélez-vous clairement les lignes mélodiques? Est-ce qu'une main est trop forte/douce? Les bras/mains/doigts sont-ils dans leurs positions optimales? Utilisez-vous le corps entier — c'est-à-dire, le corps est-il en harmonie avec les mains ou se battent-ils l'un contre l'autre? Tous ceci et beaucoup plus deviennent immédiatement évidents. La même musique semble tout à fait différente quand vous la jouez ou écoutez son enregistrement. Vous entendez beaucoup plus en écoutant un enregistrement qu'en la jouant. L'enregistrement en vidéo est la meilleure façon de se préparer pour des récitals et peut parfois éliminer la nervosité parce que vous avez une image plus claire de votre prestation.

Initialement, la plupart des pianistes ont fait seulement des enregistrements audio, pensant que la production musicale était la plus importante; de plus, les caméscopes plus vieux ne pouvaient pas enregistrer la musique de façon adéquate. L'enregistrement audio a l'inconvénient que l'enregistrement approprié du son de piano est plus difficile que la plupart des personnes ne s'en rendent compte et de telles tentatives aboutissent souvent à l'échec et l'abandon de l'effort. Les caméscopes sont devenus si abordables et polyvalents que l'enregistrement sur magnétoscope est maintenant incontestablement la meilleure méthode. Bien que le son résultant ne puisse pas être à la qualité des CD (ne croyez pas les réclamations de fabricants de caméra vidéo numériques), vous n'avez pas besoin d'une telle qualité pour réaliser tous les objectifs pédagogiques utiles. Assurez-vous de choisir un caméscope avec l'option de régler le contrôle de gain automatique en audio; autrement, les passages pianissimo seront amplifiés et déformés. Beaucoup de vendeurs dans des magasins de caméscope sont peu familiers avec cette fonction parce que c'est d'habitude une option dans les paramètres logiciels. Vous aurez aussi besoin

d'un trépied assez vigoureux; un léger pourrait trembler si vous tapez vraiment au loin au piano. Seuls les pianistes de concert ont besoin de systèmes d'enregistrement audio plus avancés; pour le meilleur résultat avec un bon rapport qualité/prix, recherchez un studio d'enregistrement. Vous pouvez avoir besoin de la grande qualité l'enregistrement audio pour des utilisations diverses; la technologie d'enregistrement audio change si rapidement qu'il est préférable de surfer sur Internet pour les derniers équipements et méthodes et ne seront pas discuté de nouveau ici.

Commencez en faisant une association un-à-un entre ce que vous *pensez* que vous jouez et la production réelle (la vidéo ou audio). De cette façon, vous pouvez modifier vos tendances de jeu générales afin de rendre la production correcte. Par exemple, si vous jouez plus rapidement que vous le pensez dans des sections faciles et plus lentement dans des sections difficiles, vous pouvez faire les rajustements appropriés. Les pauses sont-elles assez longues? Les fins sont-elles convaincantes?

La session d'enregistrement révélera comment vous réagissez dans une prestation réelle, par exemple, si vous faites une erreur ou avez un blocage. Réagissez-vous négativement aux erreurs et devenez découragé, ou pouvez-vous récupérer et vous concentrer sur la musique? Pendant une prestation, vous avez tendance à obtenir des blocages, etc., aux endroits inattendus où vous n'aviez pas généralement du mal pendant la pratique. Les sessions d'enregistrement peuvent nettoyer la plupart de ces endroits à problème. Les pièces ne sont pas « finies » à moins que vous ne puissiez les enregistrer d'une manière satisfaisante. L'enregistrement sur magnéto-scope est une bonne simulation du jeu dans des récitals. Ainsi, si vous pouvez jouer d'une manière satisfaisante pendant l'enregistrement sur magnéto-scope, vous devriez avoir peu d'ennuis jouant cette pièce dans un récital. Une fois que vous commencez à enregistrer sur bande, vous pouvez vouloir envoyer les bandes à d'autres personnes!

Quels sont les inconvénients? L'inconvénient principal est qu'il prendra beaucoup de temps, parce que vous devez observer et écouter les enregistrements. Vous pourriez être capable d'économiser quelque temps en écoutant tandis que vous faites une certaine autre corvée. La session d'enregistrement prend elle-même peu de temps supplémentaire parce que cela compte comme temps de pratique. Cependant, à chaque fois que vous corrigez une section, vous devez ré-enregistrer et écouter de nouveau. Ainsi il n'y a aucune évasion au fait que vous observer/vous écouter va être une opération consommatrice de temps. Cependant, c'est quelque chose que chaque étudiant de piano doit faire. Un problème avec les caméscopes est qu'ils ont tous des moteurs qui font un bruit qui est capté par le micro incorporé. Si vous constatez que ceci est un problème, trouvez un modèle avec un micro amovible de bonne qualité, ou avec une prise d'entrée pour micro et achetez à un micro séparé de qualité, comme un micro à effet de surface ou PZM.

1.3.14 Se préparer à des prestations et des récitals

1.3.14.1 Bénéfices et pièges des prestations/récitals

Les avantages et les pièges des prestations déterminent notre programme quotidien d'apprentissage du piano. Pour le pianiste amateur, les avantages des prestations, même les occasionnels, sont incommensurables. L'avantage le plus important est que la technique n'est jamais vraiment acquise jusqu'à ce qu'elle soit démontrée dans une prestation. Pour de jeunes étudiants, les avantages sont même plus fondamentaux. Ils apprennent ce qu'est d'achever une tâche réelle et ils apprennent ce

que signifie « faire de la musique ». La plupart des jeunes (qui ne prennent pas de leçons de musique) n'apprennent pas ces compétences jusqu'à ce qu'ils entrent à l'université; les étudiants de piano doivent les apprendre à leur *premier récital*, indépendamment de l'âge. Les étudiants ne sont jamais aussi auto-motivés qu'en se préparant pour un récital. Les professeurs qui ont tenu des récitals connaissent ces énormes avantages. Leurs étudiants deviennent concentrés, très motivés et des dirigés vers les résultats; ils écoutent attentivement le professeur et essaient vraiment de comprendre la signification des instructions des professeurs. Les étudiants deviennent complètement sérieux au sujet de l'élimination de toutes les erreurs et de tout apprendre correctement — c'est le capitalisme à sa meilleure face, parce que c'est *leur* prestation. Les professeurs sans récitals terminent souvent avec des étudiants qui pratiquent peut-être à plusieurs reprises juste avant le jour de leçon.

Parce que la psychologie et la sociologie du jeu du piano ne sont pas bien développés, il y a des pièges que nous devons sérieusement considérer. Le plus important est la nervosité et son impact sur l'esprit, particulièrement pour le jeune. La nervosité peut rendre des récitals une expérience épouvantable qui exige une attention prudente pour éviter des expériences non seulement malheureuses, mais aussi des dégâts psychologiques durables. À tout le moins, réduire la nervosité soulagera le stress et la peur. Il n'y a pas assez d'attention payée à rendre des récitals une expérience agréable et à réduire de la tension et du stress, y compris les compétitions de piano. Ce sujet entier sera traité plus complètement dans la section sur la nervosité. Le point consiste ici en ce que n'importe quelles discussions sur l'exécution doivent inclure un traitement du trac. Même de grands artistes ont arrêté de se produire durant de longues périodes de temps pour une raison ou un autre et certaines des raisons ont été sans aucun doute liées au stress. **Donc, bien que des bons professeurs de piano tiennent toujours des récitals de leurs étudiants et les font entrer dans des compétitions, ils ont eu tendance à être des faibles sociologues ou psychologues, se concentrant seulement sur le jeu du piano et ignorant la nervosité.** C'est important pour n'importe quelles personnes se dirigeant vers des récitals et des compétitions d'apprendre les principes de base de ce qui cause la nervosité, comment la traiter et ses conséquences psychologiques. Quand les professeurs échouent, c'est le travail des parents de chercher le bien-être social et psychologique de leurs enfants; donc, la section suivante (1.3.15) sur la nervosité est un compagnon nécessaire à cette section.

Il y a de nombreuses autres implications psychologiques et sociologiques des récitals et des compétitions. Les systèmes de jugement aux compétitions de musique sont notoirement injustes et le jugement est un travail difficile et ingrat. Ainsi les étudiants qui sont entrés dans la compétition doivent être informés de ces défauts du « système » pour qu'ils ne subissent pas de dégâts mentaux de l'injustice perçue et la déception. C'est difficile, mais possible, pour des étudiants de comprendre que l'élément le plus important des compétitions est qu'ils participent, pas qu'ils gagnent. Il y a trop d'accent sur la difficulté technique et pas assez sur le sens de la musique. Le système n'encourage pas la communication parmi des professeurs pour améliorer des méthodes enseignantes. Ce n'est pas étonnant qu'il y ait une école de pensée qui favorise l'élimination des compétitions. Il n'y a aucune question au sujet de la nécessité des récitals et des compétitions; mais le système présent peut certainement être amélioré. Nous discutons quelques idées dans 1.3.15

1.3.14.2 Performance basiques et impeccables

Les exigences de base pour une prestation impeccable sont : la préparation technique, l'interprétation musicale, le JM et une bonne routine de préparation de prestation. Quand tous ces éléments viennent ensembles, vous pouvez pratiquement garantir une prestation parfaite.

Bien sûr, il y a beaucoup d'excuses pour l'incapacité à se produire. La connaissance de ces excuses est un des prérequis pour apprendre à se produire. Peut-être que l'excuse la plus commune est que vous apprenez toujours de nouvelles pièces et qu'il y ait un temps insuffisant pour vraiment finir une pièce ou maintenir les pièces finies dans une condition jouable. Nous avons vu que l'apprentissage d'une nouvelle pièce est la meilleure façon de déranger de vieilles pièces. Pour ceux qui ne se sont jamais produit, la deuxième raison la plus importante est que probablement ils n'ont jamais vraiment rien fini. Il y a toujours cette section difficile que vous ne pouvez pas tout à fait gérer dans chaque pièce « intéressante » digne d'être produite. Une autre excuse est que les pièces qui sont faciles pour vous sont d'une façon ou d'une autre toujours inintéressantes. Notez que les méthodes d'apprentissage de ce livre sont conçues pour résister à chacune de ces excuses, principalement en accélérant le processus d'apprentissage et en mandatant la mémorisation, pour qu'au moment où vous pouvez bien jouer une pièce dans votre esprit, aucune de ces excuses ne sera valable. Ainsi tous les éléments nécessaires pour des prestations impeccables peuvent être trouvés dans ce livre. Nous discutons maintenant un peu plus d'idées pour apprendre à nous produire.

1.3.14.3 Pratiquer pour les prestations

La plupart des pianistes utilisent une vitesse de pratique spéciale pour préparer pour des prestations, une vitesse légèrement plus lente que la vitesse de la prestation. Cette vitesse tient compte de la pratique précise sans prendre des mauvaises habitudes inattendues et crée une image claire de la musique dans l'esprit. Il conditionne aussi la main pour jouer avec la maîtrise à la prestation plus rapide et améliore la technique. Cette vitesse plus lente n'est pas nécessairement plus facile que la vitesse de prestation. Le raisonnement pour les deux vitesses est que, pendant une prestation, il est plus facile de produire l'expression si vous jouez légèrement plus rapidement que la dernière fois que vous avez joué. Si vous jouez la même composition deux fois de suite (ou le même jour) la musique sort à plat la deuxième fois à moins qu'elle ne soit jouée plus rapidement que la première fois parce que le jeu plus lent semble moins passionnant et ce sentiment commence un cycle de retour d'information négatif, en plus de la DJR. **Après de telles deuxièmes représentations (en fait, après chaque prestation), jouez lentement aussitôt que vous pouvez, pour effacer la DJR et « remettez » la musique dans votre esprit.** Un processus semblable a lieu dans un ordinateur : après l'utilisation continue, la fragmentation de données arrive et le disque de la mémoire principal doit être « défragmenté » pour rétablir les données à leurs emplacements appropriés.

Des interprètes inexpérimentés jouent souvent trop vite pour leur niveau de compétence à cause de la nervosité pendant le récital. De telles vitesses inopportunes peuvent être facilement détectées par l'enregistrement vidéo. Donc, pendant la pratique ordinaire (non immédiatement avant une prestation), il est important de pratiquer des vitesses plus rapides que la vitesse de prestation, juste au cas où vous feriez cette erreur pendant une prestation. Évidemment, la vitesse de prestation doit

être plus lente que votre vitesse la plus rapide. Rappelez-vous que le public n'a pas entendu cette pièce des temps innombrables comme vous pendant la pratique et votre la « vitesse finale » peut être trop rapide pour eux. Une pièce jouée avec l'attention prudente à chaque note peut sembler plus rapide qu'une jouée à une vitesse plus rapide, mais avec des notes indistinctes. Vous devez « alimenter à la cuillère » chaque note au public ou ils ne les entendront pas.

Pratiquez en se remettant des erreurs. Attendez aux récitals d'étudiant et regardez comment ils réagissent à leurs erreurs ; vous découvrirez facilement les réactions justes et les inopportunes. Un étudiant montrant la frustration ou le tremblement de la tête après une erreur crée trois erreurs en une : l'erreur originale, une réaction inopportune et l'émission au public qu'une erreur a été faite. Plus sur ceci dans section 1.3.14.7 ci-dessous.

1.3.14.4 Pratiquer musicalement

Qu'est-ce que ça signifie de jouer musicalement ? On peut seulement répondre à cette question par l'application des micro-règles innombrables qui s'appliquent aux passages spécifiques de compositions spécifiques ; c'est là où un professeur peut vous montrer que faire. L'incorporation de toutes les notations musicales et la signalisation dans la musique construira une fondation saine. Il y a quelques règles générales pour jouer musicalement :

1. connectez soigneusement chaque mesure à la mesure (ou à la phrase) suivante. Ces mesures ne sont pas isolées ; l'une coule logiquement dans l'autre et elles se soutiennent toutes. Elles sont connectés en rythme aussi bien que conceptuellement. Ce point peut sembler être trivialement évident ; cependant, si exécuté consciemment, vous pourriez être étonnés par l'amélioration de votre musique.
2. il doit toujours y avoir une conversation entre la MD et la MG. Elles ne jouent pas indépendamment. Et elles ne parleront pas l'une à l'autre automatiquement même si elles ont été synchronisées parfaitement. Vous devez consciemment créer une conversation entre les deux mains, ou les voix.
3. « cresc. » signifie que la grande partie du passage devrait être joué doucement ; seulement peu de dernières notes sont fortes, ce qui signifie qu'il est important de commencer doucement. De même pour d'autres indications de cette nature (rit., accel., dim., etc.) ; assurez-vous que vous ayez réservé l'espace pour que l'action ait lieu et faire ne commencez pas l'action immédiatement, attendent jusqu'au dernier moment. Ces « outils d'expression » devraient créer des illusions mentales ; par exemple, si vous augmentez un cresc. progressivement, il ressemble à la montée d'une pente, tandis que si vous attendez jusqu'au dernier moment et l'augmentez exponentiellement, il ressemble être jeté dans l'air, qui est plus efficace.
4. luttiez plus pour l'exactitude qu'un rubato expressif ; le rubato est souvent trop facile, incorrect et pas en accord avec le public. Ceci est le moment d'utiliser le métronome pour vérifier le timing et le rythme.
5. en cas de doute, commencez et finissez chaque expression musicale doucement, avec les notes plus fortes près du milieu. Il est d'habitude incorrect d'avoir des notes fortes au commencement ; bien sûr, vous pouvez aussi faire de la musique en transgressant cette règle.

Le sens de la musique n'a aucune limite — il peut être amélioré peu importe où vous êtes dans l'échelle du sens de la musique. La partie terrifiante de ceci est l'envers. Si vous ne prêtez pas attention, vous pouvez développer des habitudes de jeu non-musical qui peuvent continuer à détruire votre sens de la musique. C'est pourquoi il est si important de se concentrer sur le sens de la musique et non seulement sur la technique; il peut faire la différence entre le devenir d'un interprète et un non-interprète.

Écoutez toujours votre propre musique (en pratiquant) et menez mentalement la musique utilisant le JM — qui est la seule façon qu'il va attirer l'attention du public. Si une erreur arrive, ne soyez pas déprimé parce que la dépression rendra plus difficile de bien jouer. D'autre part, si vous obtenez un bon début, le public sera tiré dans et la musique se nourrira et la prestation deviendra plus facile. Ainsi le jeu devient un cycle de retour d'information de mener la musique en utilisant le JM et écoutant la musique réelle émanant du piano et ils doivent se renforcer.

Beaucoup d'étudiants détestent pratiquer quand d'autres sont autour pour écouter; certains pensent même que la pratique du piano intense est nécessairement désagréable et punissant à l'oreille. Ceux-ci sont les symptômes d'idées fausses communes résultant de méthodes de pratique inefficaces et un signe d'endurance mentale faible. Avec des méthodes de pratique correctes et le jeu musical, il ne devrait rien y avoir de désagréable des sessions de pratique de piano. **Le meilleur critère que vous pratiquez correctement est la réaction des autres — si votre pratique leur semble bonne, ou au moins il ne les dérange pas, alors vous le faites correctement.** La pratique musicale améliore l'endurance mentale parce qu'elle exige tant de concentration.

1.3.14.5 Prestations occasionnelles

Les types communs de prestations occasionnelles sont les jeux de pièces pour tester des pianos dans des magasins ou jouer pour des amis lors des parties, etc. Celles-ci diffèrent de récitals formels à cause de leur liberté plus grande et la pression mentale réduite. Il n'y a d'habitude aucun programme d'ensemble, vous pouvez choisir quoi que ce soit qui est approprié pour l'instant. Cela peut être plein de changements et d'interruptions. La nervosité n'est pas même une question et c'est en fait une des meilleures façons de pratiquer des méthodes pour éviter la nervosité. Même avec ces facteurs de soulagement, ceci n'est pas facile au début. Pour un début facile, jouez petits bouts (des segments courts d'une composition). Débutez avec les plus simples; choisissez les meilleures sections qui sonnent le mieux. Si vous ne réussissez pas bien, débutez en un autre. Même, si vous êtes coincés. Vous pouvez commencer et renoncer à tout moment. Ceci est une grande façon d'expérimenter et découvrir comment vous vous produisez et que les fragments marchent. Avez-vous tendance à jouer trop vite? Il est préférable de commencer trop lentement et d'accélérer que dans l'autre sens. Pouvez-vous jouer un beau legato, ou est-ce que votre ton est dur? Pouvez-vous vous ajuster à un piano différent — particulièrement celui qui sonne faux ou est difficile de jouer? Pouvez-vous garder la trace de la réaction du public? Pouvez-vous faire que le public réagisse à votre jeu? Pouvez-vous choisir les bons types de fragments pour l'occasion? Pouvez-vous vous mettre dans le bon état d'esprit pour jouer? Quel est votre niveau de nervosité, pouvez-vous le contrôler? Pouvez-vous jouer et parler en même temps? Pouvez-vous dissimuler des erreurs sans être dérangé par elles? Une autre façon de pratiquer l'exécution est de présenter des jeunes, qui n'ont jamais eu de leçons de piano, au piano. Enseignez-

les comment jouer la gamme de *do* majeur, ou « les baguettes ¹³ » ou Joyeux anniversaire.

Le jeu par fragment a un avantage intéressant qui est que la plupart des publics sont très impressionnés par votre capacité d'arrêter et commencer n'importe où au milieu d'une pièce. La plupart des personnes supposent que tous les pianistes amateurs apprennent des pièces par la mémoire des doigts du début jusqu'à la fin et que la capacité de jouer des fragments exige un talent spécial. Débutez avec des fragments courts, essayez alors progressivement des plus longs. Une fois que vous avez fait ce type de prestation de fragments occasionnelle à 4 ou 5 occasions différentes, vous aurez une bonne idée de vos capacités de prestation. Évidemment, une des routines que vous devriez pratiquer « à froid » est la routine du jeu de fragments.

Il y a quelques règles pour préparer pour des prestations de fragments. N'exécutez pas de pièce que vous aviez nouvellement apprise. Laissez-la mijoter pendant au moins 6 mois ; de préférence un an (pratiquez des fragments pendant ce temps). Si vous aviez passé 2 semaines à apprendre une nouvelle pièce difficile, ne vous attendez pas à pouvoir jouer les fragments qui n'ont pas été joués du tout dans ces 2 semaines — soyez préparé pour toutes sortes de surprises, comme des blocages. **Ne pratiquez pas les fragments vite le jour auquel vous pourriez les exécuter. Les pratiquer très lentement aidera.** Pouvez-vous toujours les jouer MS ? Vous pouvez enfreindre beaucoup de ces règles pour des fragments très courts. Par-dessus tout, assurez-vous que vous pouvez les jouer mentalement (loin du piano) — ce qui est le test suprême de votre préparation.

En général, ne vous attendez pas exécuter quoi que ce soit de bien, occasionnel ou autrement, à moins que vous n'ayez exécuté cette pièce au moins trois fois et certains prétendent environ, au moins 5 fois. Les sections que vous avez pensé être simples peut se révéler difficile à produire et vice-versa. Ainsi la première opération à faire est d'abaisser vos espérances et commencer à faire des projets au sujet de comment vous allez jouer cette pièce, particulièrement quand des choses inattendues arrivent. Il ne va certainement pas ressembler à la meilleure exécution que vous avez faite pendant la pratique. Sans cette préparation mentale, vous pouvez finir très déçu après chaque tentative d'exécution et développer des problèmes psychologiques.

Quelques erreurs ou des notes manquées passent inaperçues en pratique et votre évaluation de comment elles sonnent pendant la pratique est probablement beaucoup plus optimiste que votre propre évaluation si vous aviez joué exactement la même façon pour un public. Après une pratique, vous avez tendance à vous rappeler seulement des bonnes parties, mais après une prestation, vous avez tendance à vous rappeler seulement des erreurs. D'habitude, vous êtes votre pire critique ; chaque erreur vous semble beaucoup plus mauvaise qu'au public. La plupart des publics manqueront la moitié des erreurs et oublieront la plupart de ce qu'ils captent vraiment après une période courte de temps. Des prestations occasionnelles sont plus détendues et elles fournissent une avenue pour se calmer progressivement dans l'exécution formelle, dans la préparation pour des récitals.

La musique classique n'est pas toujours le meilleur chemin pour des prestations occasionnelles. Ainsi chaque pianiste devrait apprendre de la musique populaire, du jazz, de la musique de cocktail, de la musique de fake books et l'improvisation. Ils fournissent certaines des meilleures façons de pratiquer pour des récitals formels. Voir la section 1.5.

13. NdT : Chopsticks

1.3.14.6 Routine de préparation aux prestations

Même si un étudiant peut jouer parfaitement pendant la pratique, il peut faire toutes sortes d'erreurs et lutter avec le sens de la musique pendant un récital si la préparation est incorrecte. **La plupart des étudiants pratiquent intuitivement du-remment et à toute vitesse pendant la semaine précédant le récital et particulièrement le jour du récital. Pour simuler le récital, ils imaginent un public écoutant tout près et finissent de tout leurs cœurs, jouant la pièce entière du début jusqu'à la fin, plusieurs fois. Cette méthode de pratique est la seule plus grande cause d'erreurs et de faible prestation.** La remarque la plus révélatrice que j'entends est si souvent, « Étrange, j'ai joué si bien toute la matinée, mais pendant le récital, j'ai fait des erreurs que je ne fais pas pendant la pratique! ». À un professeur expérimenté, ceci est un étudiant pratiquant sans maîtrise, sans aucun conseil des bonnes et mauvaises méthodes de préparation d'un récital.

Les professeurs qui tiennent ces récitals dans lequel les étudiants exécutent merveilleusement gardent une laisse serrée sur leurs étudiants et contrôlent leurs routines de pratique étroitement. Pourquoi toute cette agitation? Parce que pendant un récital, l'élément le plus sollicité est le cerveau, pas le mécanisme jouant. Et ce stress ne peut être reproduit dans aucune sorte de prestation simulée. Ainsi le cerveau doit être reposé et entièrement chargé pour une prestation unique; il ne peut pas être drainé en jouant de votre cœur. Toutes les erreurs proviennent du cerveau. Toutes les informations nécessaires doivent être stockées d'une façon ordonnée dans le cerveau, sans confusion. C'est pourquoi les étudiants incorrectement préparés jouent toujours de façon plus mauvaise dans un récital que pendant la pratique. Quand vous pratiquez à toute vitesse, une grande quantité de confusion est présentée dans la mémoire. L'environnement du récital diffère de celui de la pratique du piano et peut fortement distraire. Donc, vous devez avoir une mémoire simple, sans erreur de la pièce qui peut être recouvert malgré toutes les distractions supplémentaires. C'est pourquoi il est difficile d'exécuter la même pièce deux fois le même jour, ou même des jours successifs. La deuxième prestation est invariablement plus mauvaise que la première, bien qu'intuitivement, vous vous attendiez à ce que la deuxième prestation soit meilleure parce que vous aviez une expérience supplémentaire en l'exécutant. Comme ailleurs dans cette section, ces types de remarques s'appliquent seulement aux étudiants. Des musiciens professionnels devraient pouvoir exécuter quoi que ce soit n'importe quel nombre de fois à tout moment; cette compétence vient de l'exposition continue à l'exécution et l'aiguisage des règles appropriées de préparation.

Par des essais et erreurs, des professeurs expérimentés ont trouvé des routines de pratique ce travail. La règle la plus importante est de limiter la quantité de pratique le jour du récital, afin de garder l'esprit frais. Le cerveau est totalement non réceptif le jour du récital. Il peut seulement devenir confus. Seulement une petite minorité de pianistes expérimentés ont des cerveaux musicaux suffisamment « forts » pour assimiler quelque chose de nouveau le jour du récital. À propos, ceci s'applique aussi aux tests et aux examens d'école. La plupart du temps, vous marquerez mieux des points à un examen en allant à un film la nuit avant l'examen qu'en bachotant. **Une routine de pratique de piano recommandée pendant le jour du récital est de jouer à la vitesse presque pleine une fois, puis à vitesse moyenne une fois et finalement une fois lentement.** C'est tout! Pas de pratique en plus! Ne jouez jamais plus rapidement que la vitesse de récital. Remarquez à quel point ceci est contre-intuitif. Puisque les parents et des amis utiliseront toujours des méthodes intuitives,

c'est important pour le professeur de s'assurer que n'importe quelle personne associée à l'étudiant connaisse aussi ces règles, particulièrement pour les étudiants plus jeunes. Autrement, malgré quoi qu'ait dit le professeur dit, les étudiants viendront au récital ayant pratiqué toute la journée à toute vitesse, parce que leurs parents les ont faits le faire.

Bien sûr, ceci est seulement le point de départ. Il peut être changé pour s'adapter aux circonstances. Cette routine est pour l'étudiant typique et n'est pas pour les interprètes professionnels qui auront les routines beaucoup plus détaillées qui dépendent non seulement du type de musique étant jouée, mais aussi sur le compositeur particulier ou la pièce particulière à jouer. Clairement, pour que cette routine marche, la pièce devra être prête pour la prestation très en avance. Cependant, même si la pièce n'a pas été perfectionnée et peut être améliorée avec plus de pratique, ceci est toujours la meilleure routine pendant le jour du récital. Si vous faites une erreur qui est têtue et qui se reproduira presque certainement pendant le récital, ressortez quelques mesures contenant l'erreur et pratiquez les aux vitesses appropriées (finissant toujours avec le jeu lent), restez loin du jeu rapide autant que possible. Si vous n'êtes pas sûr que la pièce soit complètement retenue, jouez-la très lentement plusieurs fois. De nouveau, l'importance du JM sûr doit être soulignée — c'est le test suprême de la mémoire et la préparation à se produire. Pratiquez le JM à n'importe quelle vitesse et aussi souvent que vous voulez; il peut aussi calmer n'importe quelles vibrations nerveuses.

Aussi, évitez l'effort extrême, comme le jeu d'un match de football ou le soulèvement ou la poussée de quelque chose de lourd (comme un piano de concert!). Ceci peut soudainement changer la réponse de vos muscles à un signal du cerveau et vous pouvez finir par faire des erreurs totalement inattendues quand vous jouez. Bien sûr, des exercices d'échauffement doux, l'étirement, la gymnastique rythmique, le Tai-chi, le Yoga, etc., peuvent être avantageux.

Pendant la semaine précédant le récital, jouez toujours à la vitesse moyenne, puis la petite vitesse, avant de quitter la pratique. Vous pouvez substituer la vitesse moyenne à la petite vitesse si vous êtes à court de temps, ou si la pièce est particulièrement facile, ou si vous êtes un interprète plus expérimenté. En réalité, cette règle s'applique à n'importe quelle session de pratique, mais est particulièrement critique avant un récital. Le jeu lent efface n'importe quelles mauvaises habitudes que vous pourriez avoir prise et rétablit le jeu détendu. Donc, pendant ces jeux moyens/lents, concentrez-vous sur la relaxation. Il n'y a aucun nombre fixe comme la moitié de la vitesse, etc., définissant le moyen et le lentement, bien que le moyen soit généralement les 3/4 de la pleine vitesse et le lentement environ moitié de la vitesse. Plus généralement, la vitesse moyenne est la vitesse à laquelle vous pouvez jouer confortablement, détendu et avec beaucoup de temps libre. La vitesse lente est celle à laquelle vous devez prêter attention à chaque note séparément.

Jusqu'au dernier jour avant le récital, vous pouvez travailler à améliorer la pièce, particulièrement musicalement. Mais dans la dernière semaine, ajoutez de la nouvelle matière ou faire des changements à la pièce (comme le doigté) n'est pas recommandé, bien que vous puissiez l'essayer comme une expérience d'entraînement pour voir jusqu'où vous pouvez vous pousser. La capacité d'ajouter quelque chose de nouveau pendant la dernière semaine est un signe que vous êtes un interprète fort; en fait, changer exprès quelque chose à la dernière minute est un bon entraînement à la prestation. **Pour fonctionner sur de longues pièces comme des Sonates de Beethoven, évitez de jouer la composition entière plusieurs fois. Il est préférable de le trancher dans les segments courts de quelques pages au maximum et**

pratiquer les segments. La réalisation MS est aussi une idée excellente parce que peu importe qui vous êtes, vous pouvez toujours vous améliorer techniquement. On ne recommande pas de jouer trop vite la dernière semaine, vous pouvez pratiquer à n'importe quelle vitesse MS. Évitez d'apprendre de nouvelles pièces pendant cette dernière semaine. Cela ne signifie pas que vous êtes limités aux pièces du récital; vous pouvez toujours pratiquer n'importe quelle pièce qui a été précédemment apprise. De nouvelles pièces causeront souvent que vous apprenez de nouvelles compétences qui affecteront ou changeront comment vous jouez la pièce du récital. En général, vous ne serez pas conscients que ceci soit arrivé jusqu'à ce que vous jouiez la pièce du récital et serez étonné des nouvelles erreurs qui se sont glissées.

Faites une habitude de jouer vos pièces de récital « à froid » (sans aucun échauffement) quand vous commencez une session de pratique. Les mains s'échaufferont après une ou deux pièces, donc vous devriez faire tourner les pièces de récital avec chaque session de pratique, si vous jouez beaucoup de pièces. Bien sûr, le « jeu à froid » est à faire dans la limite du raisonnable. Si les doigts sont totalement lents dus à l'inaction, vous ne pouvez pas et ne devriez pas essayer de jouer de la matière difficile à toute vitesse; cela mènera au stress et même à la blessure. Quelques pièces peuvent être seulement jouées après que les mains soient complètement faites des exercices d'assouplissement, particulièrement si vous voulez le jouer musicalement. Cependant, la difficulté à jouer musicalement ne doit pas être une excuse pour ne pas jouer à froid parce que l'effort est plus important que le résultat dans ce cas. Vous devez découvrir lesquelles vous pouvez jouer à froid à toute vitesse et lesquelles vous ne devriez pas. Ralentissez pour que vous puissiez jouer de mains froides; Vous pouvez toujours jouer à la vitesse finale après que les mains se soient échauffées.

Pratquez au début peu de mesures, de plusieurs jours avant le récital. Quand vous avez le temps, prétendez que c'est le temps de récital et le jouez ces peu de mesures du début. Choisissez les 2 à 5 premières mesures et pratiquez un nombre différent de mesures chaque fois. N'arrêtez pas à la fin d'une mesure, finissez toujours en jouant la première note de la mesure suivante.

1.3.14.7 Pendant le récital

La nervosité est d'habitude la pire juste avant que vous ne commenciez à jouer. Une fois que vous commencez, vous serez si occupés avec le jeu que la nervosité aura tendance à être oubliée et diminuera. Cette connaissance peut être tout à fait rassurante, s'il n'y a rien de mal à commencer à jouer aussitôt que vous vous asseyez au piano pour le récital. Quelques personnes retarderont le début en ajustant le banc ou un certain article de vêtements pour avoir le temps de contrôle doublement que le tempo de départ, etc., sont corrects, utilisant le JM.

Ne supposez pas qu'il n'y aura pas d'erreurs; cette supposition peut seulement inviter à plus d'ennuis parce que vous vous sentirez épouvantable quand une erreur arrive vraiment. Soyez prêt à réagir correctement à chaque erreur, ou ce qui est plus important, prévoyez une erreur menaçante que vous pourriez éviter. Il est étonnant de constater combien de fois vous pouvez sentir une erreur menaçante avant qu'elle ne frappe, particulièrement si vous êtes doués en JM. **La pire chose que la plupart des étudiants font quand ils font une erreur ou quand ils en attendent une est d'être effrayé et commencer à jouer plus lentement et doucement.** Ceci peut mener au désastre. Bien que la mémoire de la main ne soit pas quelque chose dont vous voulez dépendre, ceci est le moment où vous pouvez en profiter. La mémoire de la main dépend de l'habitude et des stimuli — l'habitude d'avoir pratiqué

plusieurs fois et les stimuli de notes précédentes menant à la aux notes successives. Donc, pour améliorer la mémoire de la main, vous devez jouer légèrement plus rapidement et plus fort, exactement l'opposé de ce qu'une personne inquiète ferait pendant un récital (une autre situation contraire à l'intuition!). Le jeu plus rapide améliore l'utilisation de l'habitude du jeu et laisse moins de temps pour déplacer un certain mauvais muscle qui pourrait vous faire dérailler de l'habitude. Le jeu plus ferme augmente les stimuli pour la mémoire de la main. Maintenant le jeu plus rapide et plus fort est une chose effrayante à faire pendant un récital, donc vous devriez pratiquer ceci à la maison comme vous pratiqueriez autre chose. Apprenez à prévoir des erreurs et à les éviter en utilisant ces méthodes d'évitement. Une autre méthode de jeu au travers des erreurs est de s'assurer que la ligne mélodique n'est pas cassée, même aux dépens du manque de quelques notes « d'accompagnement ». Avec la pratique, vous constaterez que ceci est plus facile qu'il le semble; le meilleur moment de pratiquer c'est lorsque vous lisez à vue. Une autre façon de jouer au travers des erreurs est d'au moins garder le rythme. Bien sûr, rien de tout ceci ne serait nécessaire si vous avez un JM vraiment sûr.

Si vous avez un blocage, n'essayez pas de reprendre d'où vous vous êtes bloqué à moins que vous ne sachiez exactement comment reprendre. La reprise d'une section précédente ou une section suivante que vous connaissez bien (de préférence une section suivante parce que les erreurs ne peuvent pas d'habitude être corrigées pendant le récital et vous répéterez probablement le même blocage). **Garantir le JM éliminera pratiquement tous les blocages.** Si vous décidez de rejouer la partie bloquante, jouez légèrement plus rapidement et plus fort; non plus lentement et plus doux parce que cela garantira presque une répétition du blocage.

Dans une salle de concert avec une bonne acoustique, le son du piano sera absorbé par le hall et vous entendrez très peu du son du piano. Il est évidemment important de pratiquer avec le piano du récital dans le hall de récital avant l'événement. **Pour un piano à queue, si le pupitre est en haut, vous entendrez encore moins du son du piano; assurez-vous toujours que la position est basse.** Si vous deviez lire la musique, placez là à plat sur la zone des chevilles.

1.3.14.8 Ce piano non familier

Des étudiants craignent l'énorme piano à queue du récital tandis qu'ils pratiquent sur un petit tout droit. Heureusement, les plus grands pianos sont plus faciles à jouer que les plus petits. Donc la question d'un piano différent n'est pas d'habitude quelque chose au sujet duquel s'inquiéter pour le récital pour un étudiant typique. Les pianos plus grands ont généralement une meilleure mécanique et tant les sons les plus fort que les plus doux sont plus faciles à produire sur eux. Particulièrement les pianos à queue sont plus faciles à jouer que les droits, particulièrement pour des passages rapides, difficiles. Ainsi le seul temps où vous devriez être concernés par le piano est quand le piano de récital est résolument inférieur à votre piano de pratique. La pire situation est le celui dans lequel votre piano de pratique est d'une grande qualité, mais vous devez vous produire en utilisant un piano droit de basse qualité. Dans ce cas, des pièces techniquement difficiles seront difficiles à jouer sur le piano inférieur et vous pouvez devoir vous adapter, par exemple, en jouant à un tempo plus lent, ou en raccourcissant ou en ralentissant le trille, etc.

Un autre facteur important est l'accord du piano. Un piano accordé sera plus facile à jouer qu'un sonnante faux. Donc, c'est une bonne idée d'accorder le piano du récital avant le récital. Au contraire, ce n'est pas une bonne idée d'accorder le piano

de pratique juste avant le récital à moins qu'il ne sonne vraiment faux. Si le piano de récital sonne faux, il peut être le mieux de jouer légèrement plus rapidement et plus fort que vous aviez prévu.

1.3.14.9 Après le récital

Passez en revue le récital et évaluez vos forces et faiblesses pour que les routines de pratique/préparation puissent être améliorées. Quelques étudiants pourront jouer systématiquement sans erreurs audibles. La plupart des autres feront plusieurs erreurs chaque fois qu'ils jouent. Certains auront tendance à frapper sur le piano tandis que d'autres sont timides et le jouent trop doucement. Il y a un remède pour chaque problème. Ceux qui font des erreurs n'ont probablement pas encore appris à jouer suffisamment musicalement et presque toujours ne peuvent pas jouer dans leurs esprits. Ceux qui ont tendance à jouer impeccablement ont invariablement appris le JM, qu'ils le font consciemment ou non.

Comme noté ailleurs, **le jeu de plusieurs récitals à la suite est la chose la plus dure à faire. Mais si vous le deviez, alors vous devriez remettre à neuf les pièces de récital immédiatement après le récital. Jouez-les avec peu ou pas d'expression, à la vitesse moyenne, ensuite à la petite vitesse.** Si certaines sections ou des pièces ne sont pas sorties d'une manière satisfaisante pendant le récital, travaillez les, mais seulement par petits segments. Si vous voulez travailler l'expression à toute vitesse, faites-ceci aussi dans de petits segments.

1.3.15 Origine et contrôle de la nervosité

La nervosité est une émotion humaine naturelle comme le bonheur, la crainte, la tristesse, etc. La nervosité résulte d'une perception mentale d'une situation dans laquelle la prestation est critique. **Donc, la nervosité, comme toutes les émotions, est une réaction d'amélioration de la prestation à une situation.** Le bonheur se sent bien, donc nous essayons de créer des situations heureuses, qui nous aident; craindre nous aide à échapper au danger et la tristesse nous fait éviter les situations tristes qui ont tendance à améliorer nos chances de survie. La nervosité nous fait concentrer toutes nos énergies vers la tâche critique à proximité et est donc un autre outil de survie. La plupart des personnes n'aiment pas la nervosité parce qu'elle est trop souvent accompagnée, ou est causée, par la crainte d'un échec. Donc, bien que la nervosité soit nécessaire pour une grande prestation, cela doit être gardé sous contrôle; on ne devrait pas la permettre d'interférer avec la prestation. L'histoire des grands artistes est pleine de légendes d'interprètes très nerveux aussi bien que totalement non-nerveux, indiquant que ce phénomène n'a été étudié d'aucune façon scientifique, médicale, ou psychologique, avec des résultats pratiques, même aux conservatoires de musique où ceci doit être un composant majeur de leurs programmes d'études.

Des émotions sont des réactions de base, primitives, animales, quelque peu comme l'instinct et ne sont pas totalement raisonnable. En temps normal, les émotions guident bien dans notre quotidien, pour des actions de moment à moment. Cependant, **dans des conditions extrêmes, les émotions peuvent sortir du contrôle et devenir un handicap.** Clairement, les émotions ont été conçues pour fonctionner seulement en temps normal. Par exemple, la crainte provoque l'évasion de la grenouille longtemps avant qu'un prédateur ne puisse l'attraper. Cependant, une fois coincé, la grenouille est pétrifiée dans la crainte et ceci en fait un repas plus facile

pour le serpent que si la crainte accablante ne l'avait pas paralysé. De même, **la nervosité est normalement douce et nous aide à exécuter une tâche critique mieux que si nous étions nonchalants**. Cependant, sous des situations extrêmes, elle peut échapper à tout contrôle et gêner notre prestation. L'exigence pour exécuter un difficile solo de piano impeccablement devant un grand public qualifié éminemment comme une condition extrême. Ce n'est d'aucune surprise que la nervosité peut grandir hors de contrôle, à moins que notre nom ne soit Wolfie ou Franz (Freddy n'est apparemment pas qualifié, comme il était à bout de nerfs et n'a pas aimé les prestations publiques; cependant, il a semblé plus à l'aise dans un environnement de salon). Ainsi, bien que les violonistes deviennent nerveux, cela n'échappe pas à tout contrôle quand ils jouent dans un orchestre parce que les conditions ne sont pas si extrême qu'aux prestations en solo. Les jeunes, qui sont aussi effrayés d'exécuter en solo, aiment presque toujours se produire dans un groupe. Cela montre l'importance de la perception mentale de la situation.

Clairement, la façon de contrôler la nervosité est d'abord d'étudier sa cause et sa nature et de développer des méthodes pour la contrôler basées sur cette connaissance. Puisque c'est une émotion, n'importe quelle méthode pour contrôler des émotions marchera. Certains ont prétendu que, sous la surveillance d'un docteur, les médicaments comme l'Inderal et l'Atenolol, ou même le Zantac marcheront pour calmer les nerfs. Au contraire, vous pouvez les rendre plus mauvais en buvant du café ou du thé, n'obtenant pas assez de sommeil, ou prenant des certains médicaments contre le rhume. Les émotions peuvent aussi être contrôlées par l'utilisation de la psychologie, la formation, ou le conditionnement. La connaissance est les moyens les plus efficaces de contrôle. Par exemple, des entraîneurs de serpent expérimentés ne subissent aucune des émotions que la plupart d'entre nous éprouveraient quand nous nous rapprochons d'un serpent toxique grâce à leur connaissance de serpents.

Au moment où la nervosité devient un problème, c'est d'habitude une émotion composée échappant à tout contrôle. En plus de la nervosité, d'autres émotions comme la crainte et le souci, participent. Un manque de compréhension de nervosité crée aussi la crainte à cause de la crainte de l'inconnu. Ainsi la connaissance simple de ce que le trac est, peut être un facteur calmant en réduisant la crainte de l'inconnu.

Comment la nervosité grandit-elle hors de contrôle et y a-t-il des façons de l'en empêcher? Une façon de s'approcher de cette question est de visiter quelques principes de science fondamentale. **Pratiquement quoi que ce soit dans notre univers s'accroît par un processus connu comme le mécanisme de la Nucléation et de la Croissance (NC). La théorie NC déclare qu'un objet se forme en deux étapes, l'agglomération et la croissance.** Cette théorie est devenue populaire et utile parce que c'est en fait la façon dont la majorité des objets de notre univers se forment, de gouttes de pluie aux villes, des étoiles, des humains, etc. **Deux éléments clés de théorie NC sont : (1) la nucléation et (2) la croissance.** Les noyaux se forment toujours et disparaissent, mais il y a une chose appelée un noyau critique qui, quand une fois formé, devient stable — il ne disparaît pas. En général, le noyau critique ne se forme pas à moins qu'il n'y ait une supersaturation de la matière qui s'agrège pour le former. Pour grandir à sa taille finale, le noyau critique, l'objet a besoin d'un mécanisme de croissance par lequel augmenter sa taille. En général, le mécanisme de croissance diffère totalement du mécanisme de nucléation. Un aspect intéressant de la nucléation est qu'il y a toujours une barrière à la nucléation — autrement, tout aurait été nucléé il y a longtemps. La croissance est fondée sur la réciprocité : cela

peut être positif ou négatif.

Examinons un exemple : la pluie. La pluie arrive quand des gouttelettes d'eau forment des noyaux critiques dans un air qui est sursaturé avec de la vapeur d'eau (l'humidité relative plus grande que 100 %). Souvent cité inexactement la « vérité scientifique » que l'humidité relative n'excède jamais 100 % est par habitude violé par la Nature parce que cette « vérité » est valable seulement dans des conditions d'équilibre, quand on a permis toutes les forces à s'équilibrer. La nature est presque toujours dynamique et cela peut être loin de l'équilibre. Ceci arrive, par exemple, quand l'air refroidit rapidement et devient sursaturé avec la vapeur d'eau; c'est-à-dire humidité relative est plus haute que 100 %. Même sans supersaturation, la vapeur d'eau forme constamment des gouttelettes d'eau, mais ceux-ci s'évaporent avant qu'elles ne puissent former des noyaux critiques. Avec la supersaturation, des noyaux critiques peuvent soudainement se former, particulièrement s'il y a des particules de poussière hydrophiles (les graines) dans l'air ou des perturbations compressives comme les coups de tonnerre qui rapprochent les molécules ensemble, augmentant ainsi la supersaturation. L'air rempli de noyaux critiques est ce que nous appelons un nuage ou un brouillard. Si la formation du nuage réduit la supersaturation à zéro, un nuage stable est créé; sinon, les noyaux continueront à grandir pour réduire la supersaturation. Les noyaux peuvent grandir par d'autres mécanismes. Ceci est l'étape de croissance du processus de NC. Les noyaux peuvent se rencontrer chacun et l'ensemble, et s'agréger, ou commencer à tomber et frapper d'autres molécules d'eau et des noyaux, jusqu'à la formation de gouttes de pluie.

Appliquons la théorie NC à la nervosité. Dans la vie quotidienne, votre sensation de nervosité va et vient, sans devenir quoi que ce soit de sérieux. Cependant, dans une situation inhabituelle comme une prestation, il y a une supersaturation de facteurs qui causent la nervosité : vous devez vous produire impeccablement, vous n'avez pas eu le temps de pratiquer assez la pièce, il y a un grand public là-bas, etc. Cependant, ceci ne peut pas toujours causer de problème parce qu'il y a des barrières naturelles à la nucléation de la nervosité, comme un flux d'adrénaline, un sentiment d'accomplissement, ou même d'ignorance de la nervosité, ou vous pourriez être trop occupée avec la finalisation de la préparation du récital. Mais alors, un interprète peut dire, « Hé, j'ai l'estomac noué » et vous sentez soudainement un morceau dans votre gorge et vous rendez compte que vous êtes nerveux — le noyau critique s'est formé! Ceci ne peut pas toujours être si mauvais, avant que vous ne commenciez à avoir peur que peut-être votre pièce n'est pas encore prête à être produite ou la nervosité pourrait interférer avec le jeu — ces soucis causent que la nervosité grandit. Ceux-ci sont exactement les processus décrits selon la théorie NC. La chose agréable de n'importe quelle théorie scientifique est qu'elle décrit non seulement le processus en détail, mais fournit aussi des solutions. Ainsi comment la théorie NC nous aide?

Nous pouvons attaquer la nervosité à l'étape de la nucléation; si nous pouvons empêcher la nucléation, elle ne formera jamais de noyau critique. Simplement le délai de la nucléation sera utile parce que cela réduira le temps disponible pour qu'elle grandisse. Le jeu de pièces plus faciles réduira la supersaturation de souci. Des faux récitals vous donneront plus d'expérience et de confiance; tous les deux réduiront la crainte des inconnus. Généralement, vous devez exécuter une pièce 3 fois ou plus avant que vous ne sachiez si vous pouvez l'exécuter avec succès ou non; les pièces ainsi performantes qui avaient été exécutées plusieurs fois aideront aussi. **La nervosité est généralement la pire avant une prestation; une fois que vous commencez à jouer, vous êtes si occupés à la tâche à proximité qu'il n'y a aucun temps pour s'ar-**

rêter sur la nervosité, réduisant ainsi le facteur de croissance. Cette connaissance aide parce qu'elle soulage la crainte que les choses pourraient empirer pendant la prestation. Ne pas s'arrêter sur la nervosité est une autre façon de retarder la nucléation aussi bien que ralentir l'étape de croissance. Ainsi c'est une bonne idée de vous continuer à vous occuper en attendant le début du récital. **Le JM est utile parce que vous pouvez vérifier votre mémoire et vous garder occupé en même temps; ainsi c'est l'outil le plus important pour empêcher ou retarder nucléation et pour réduire la croissance.** Voir des sections 1.3.16.3 et 1.3.16.4 pour des suggestions sur comment les professeurs peuvent fournir la formation de prestation.

Pour un récital important, évitez la nucléation n'est probablement pas possible. Donc nous devrions examiner des façons de décourager la croissance. Puisque la nervosité diminue généralement après le démarrage de la prestation, cette connaissance peut être utilisée pour réduire le souci et donc la nervosité. Ceci peut nourrir de lui et lorsque la nervosité commence à diminuer, vous vous sentez plus assurés et il peut souvent se dissiper entièrement, si vous pouvez le réduire au-dessous du noyau critique. Un autre facteur important est l'attitude mentale et la préparation. Une prestation est toujours un processus interactif entre vous et le public. Jouer musicalement, bien sûr, est toujours la réponse — quand vous pouvez impliquer votre cerveau entier dans l'activité de créer de la musique, il y a petites ressources cérébrales laissées pour s'inquiéter de la nervosité. Ceux-ci sont toutes les mesures pour réduire la croissance.

Ce n'est pas une bonne idée de feindre que la nervosité n'existe pas, particulièrement avec les jeunes qui peuvent plus facilement subir des dégâts psychologiques à long terme. Les enfants sont intelligents et ils peuvent facilement voir à travers le prétexte et le besoin d'entrer dans le jeu avec le prétexte peut seulement augmenter le stress. C'est pourquoi la formation de prestation, dans laquelle la nervosité est discutée ouvertement, est si importante. Pour de jeunes étudiants, les parents et les amis assistant au récital doivent être instruits aussi. Des déclarations comme « J'espère que vous n'êtes pas nerveux! » Ou « Comment pouvez-vous vous produire sans devenir nerveux? » Sont presque certains de causer la nucléation et de la croissance. D'autre part, ignorer complètement la nervosité et faire sortir et exécuter des enfants sans formation à la prestation est irresponsable et peut même causer des dégâts psychologiques perpétuels sérieux.

Le développement de l'attitude mentale appropriée est la meilleure façon de contrôler le trac. Si vous pouvez entrer dans l'état d'esprit que l'exécution est une merveilleuse expérience de faire de la musique pour d'autres et développez des réactions appropriées quand vous faites des erreurs, la nervosité ne sera pas problématique. Il y a cette différence énorme entre, par exemple, (1) créer de l'humour d'une erreur ou récupérant joliment à partir d'elle et (2) faire que l'erreur ressemble à un désastre qui endommagera la prestation entière. La formation aux prestations doit inclure des leçons sur la façon de réagir aux circonstances diverses. **C'est important, tôt dans la carrière d'un étudiant, de jouer les pièces faciles qui peuvent être exécutées sans nervosité, même une telle expérience peut fournir la preuve d'une existence d'une exécution possible sans nervosité. Cette expérience à elle seule peut influencer votre attitude de prestation pour le reste de votre vie.** La meilleure façon de garantir une prestation si impeccable est de développer un JM sûr, qui vous permettra de commencer à jouer de n'importe quelle note de la pièce, rester mentalement en avance sur la musique, créera le sens de la musique dans votre esprit, se remettra de gaffes, les évitera ou les dissimulera, gardera votre esprit occupé (ainsi la prévient du développement de la nervosité), pratiquera n'importe quelle partie

de la musique à tout moment ou tout endroit, rédigera la partition entière de mémoire (une main à la fois!), etc. ; ces accomplissements vous donneront la confiance d'un musicien accompli. Le public conclura qu'ils sont traités d'un grand, rare talent.

En résumé, le trac est la nervosité qui a formé une spirale hors de contrôle. Une certaine quantité de nervosité est normale et utile. Vous pouvez minimiser la nervosité en retardant sa nucléation en gardant vous occupés et en réduisant sa croissance en jouant musicalement ; le JM est l'outil le plus efficace à cette fin. Ainsi cela n'a aucun sens et c'est une erreur, de demander « devenez-vous nerveux quand vous vous produisez? » Tout le monde le fait et devrait le faire. Nous devons seulement contenir la nervosité pour que cela ne devienne pas hors de contrôle. **Réaliser qu'une certaine quantité de nervosité est normale est le meilleur point de départ pour apprendre à la contrôler.** Bien sûr, il y a une vaste gamme d'individus de ceux qui ne deviennent pas nerveux du tout, à ceux qui souffrent terriblement du trac. La meilleure politique pour la nervosité est l'honnêteté — nous devons reconnaître son effet sur chaque individu et le traiter en conséquence. Prendre confiance dans votre capacité de se produire peut d'habitude éliminer la nervosité et le perfectionnement de l'art du JM est la meilleure façon de réaliser une telle confiance.

1.3.16 Enseigner

1.3.16.1 Types de professeurs

L'enseignement du piano est une profession difficile parce que pratiquement tout ce que vous essayez de faire contredit quelque chose d'autre qui devrait être fait. Si vous enseignez la lecture, l'étudiant peut finir incapable de mémoriser. Si vous enseignez le jeu lent, précis, l'étudiant ne peut pas acquérir la technique suffisante dans aucun temps raisonnable. Si vous les poussez trop vite, ils peuvent oublier tout de la relaxation. Si vous vous concentrez sur la technique, l'étudiant pourrait perdre la trace du jeu musical. Vous devez concevoir un système qui navigue avec succès par tous ces types d'exigences contradictoires et satisfait toujours les vœux individuels et les besoins de chaque étudiant. Il n'y avait aucun livre de texte standard jusqu'à ce que ce livre ait été écrit et des professeurs débutants ont dû inventer leurs propres systèmes d'enseignement avec très peu de conseils. **Enseigner le piano est une tâche herculéenne qui n'est pas pour une personne sensible.**

Historiquement, les professeurs tombaient généralement dans au moins trois catégories : professeurs pour débutants, pour étudiants intermédiaires et pour étudiants avancés. L'approche la plus fructueuse a impliqué un groupe de professeurs composés de toutes les trois catégories ; les professeurs ont été coordonnés de telle façon que leurs enseignements étaient mutuellement compatibles et on a fait passer les étudiants appropriés aux professeurs appropriés. Sans une telle coordination, beaucoup de professeurs d'étudiants avancés refusaient souvent de prendre des étudiants de certains professeurs parce que le dernier « n'enseigne pas les principes de base appropriés ». Ceci ne devrait pas arriver si les principes de base sont standardisés. La dernière chose qu'un professeur avancé voudrait était un étudiant à qui l'on a initialement enseigné toutes les « mauvaises » méthodes. Ainsi, la standardisation utilisant un manuel, comme celui-ci, résoudra de tels problèmes.

1.3.16.2 Enseigner aux jeunes, implication des parents, jeu mental, oreille absolue

Les enfants devraient être testés au sujet de leur empressement à prendre des leçons de piano entre les âges de 2 à 8 ans. Les premières leçons pour des débutants, particulièrement des enfants de moins de 7 ans, devraient être brèves, 10 à 15 minutes. Augmentez le temps de leçon seulement lorsque leur période de temps d'attention et leur endurance augmentent. Si plus de temps est nécessaire, divisez la leçon en sessions avec des pauses entre (le « temps du cookie », etc.). Les mêmes règles s'appliquent aux temps de pratique à la maison. Vous pouvez enseigner beaucoup dans 10 min ; il est préférable de donner 15 leçons d'une minute tous les deux jours (3 jours/semaine) que donner des leçons longues d'une heure chaque semaine. Ce principe s'applique à n'importe quel âge, bien que les temps de leçon et le temps entre des leçons augmentent avec l'âge et le niveau de compétence.

C'est important pour des jeunes d'écouter des enregistrements. Ils peuvent écouter et jouer du Chopin à n'importe quel âge. Ils devraient aussi écouter les enregistrements de leur propre jeu ; autrement, ils ne peuvent pas comprendre pourquoi vous critiquez leurs erreurs. Ne les alimentez pas en musique juste parce que c'est classique ou parce qu'elle a été écrite par Bach. Jouez ce que vous et les jeunes aimez.

Les jeunes se développent par à-coups, tant physiquement que mentalement et ils peuvent seulement apprendre ce à quoi ils sont assez mûrs pour apprendre. **Donc, une partie de l'enseignement doit consister à tester constamment leur niveau d'empressement : la hauteur, le rythme, l'oreille absolue, la lecture, le contrôle du doigt sur le clavier, le laps de temps d'attention, l'intérêt pour la musique, quel instrument est le meilleur ?, la compréhension de concepts musicaux, la capacité de communication, l'intelligence, etc.** D'autre part, la plupart des jeunes sont prêts pour beaucoup plus de choses que la plupart des adultes ne s'en rendent compte et une fois qu'ils sont prêts, le ciel est la limite. Donc, c'est aussi une erreur de supposer que tous les enfants doivent être traités comme des enfants tout le temps. Ils peuvent être étonnamment avancés à bien des égards et leur traitement comme des enfants les retiennent seulement (par exemple, en les laissant écouter seulement la « musique d'enfant ») et les privent de l'occasion d'accomplir leur potentiel. **La musique d'enfant existe seulement dans les esprits d'adultes et fait généralement plus de mal que de bon.**

Le développement cérébral et le développement physique peuvent passer par des taux très différents. **Le cerveau est généralement très loin devant le physique. À cause de ce décalage physique, trop de parents supposent que le développement cérébral est aussi lentement.** Il est important de tester le cerveau et soutenir son développement et ne pas laisser le développement physique ralentir le développement cérébral. Ceci est particulièrement important parce que le cerveau peut accélérer le développement physique. La langue, la logique et la musique, aussi bien que des stimuli visuels, sont les plus importants pour le développement cérébral.

Pendant au moins les 2 premières années de leçons (plus longtemps pour des jeunes) les professeurs doivent insister pour que les parents participent au processus d'enseignement/apprentissage. Le premier travail des parents est de comprendre les méthodes que le professeur enseigne. **Puisque tant de méthodes de pratique et des procédures de préparation de récital sont contraires à l'intuition, les parents doivent être familiers avec pour qu'ils puissent non seulement aider à guider les étudiants, mais éviter aussi d'annuler les instructions du professeur.**

À moins que les parents ne participent aux leçons, ils resteront en arrière après quelques leçons et peuvent en réalité devenir une entrave pour le développement de l'enfant. Les parents doivent participer à la décision de la quantité de temps les étudiants pratiquent chaque jour, puisqu'ils sont les plus familiers avec tout le temps que les étudiants exigent. Les parents connaissent aussi le mieux les objectifs suprêmes des étudiants — les leçons sont-elles pour le jeu occasionnel, ou pour s'avancer aux niveaux beaucoup plus hauts? Quels types de musique les étudiants veulent-ils finalement jouer? Les étudiants débutants ont toujours besoin de l'aide à la maison dans la mise au point de la routine optimum pour la pratique quotidienne aussi bien que pour garder de la trace de devoirs hebdomadaires. Une fois que les leçons débutent, il est surprenant du nombre de fois que les professeurs ont besoin de l'aide des parents — où et comment acheter des partitions, combien de fois accorder le piano, ou quand acquérir un meilleur piano, etc. Les professeurs et les parents doivent convenir à quelle vitesse on s'attend à ce que les étudiants apprennent et travailler à la réalisation ce taux d'apprentissage. Les parents doivent être informés des forces et des faiblesses des étudiants afin de pouvoir correspondre à leurs espérances et planifier avec ce qui est ou n'est pas réalisable. **Le plus important encore, c'est le travail des parents pour évaluer le professeur et prendre des décisions appropriées en changeant de professeurs en temps voulu.**

Ce livre devrait servir d'un manuel tant pour l'étudiant que pour les parents. Ceci épargnera au professeur beaucoup de temps et le professeur peut alors se concentrer sur la technique manifestante et l'enseignement de la musique. Les parents doivent lire ce livre pour qu'ils ne se heurtent pas aux méthodes d'enseignement du professeur.

Les étudiants ont besoin de beaucoup d'aide de leurs parents et les sortes de d'aide changent avec l'âge. Jeunes, les étudiants ont besoin de l'aide constante avec des routines de pratique quotidiennes : pratiquent-ils correctement et d'après les instructions du professeur? C'est le plus important à cette étape pour établir des habitudes de pratique correctes. **Les parents doivent s'assurer que pendant la pratique, les étudiants aient une habitude de jouer au travers des erreurs au lieu du retour en arrière qui créerait une habitude bégayante et rendrait l'étudiant enclin aux erreurs pendant des prestations.** La plupart des jeunes ne comprendront pas les instructions du professeur données à la hâte pendant leurs leçons; les parents peuvent les comprendre plus aisément. Alors que les étudiants avancent, ils ont besoin du retour d'information au sujet de s'ils jouent musicalement, si leur tempo et rythme sont précis ou s'ils doivent utiliser le métronome et s'ils devraient arrêter de pratiquer et commencer à écouter des enregistrements.

Le développement mental est la raison principale de faire écouter des jeunes des classiques — « l'Effet Mozart ». Le raisonnement est quelque chose comme ceci. Supposez que le parent moyen ait une intelligence moyenne; alors il y a des 50 % de chance que l'enfant soit plus intelligent que les parents. C'est-à-dire les parents ne peuvent pas rivaliser sur le même niveau intellectuel que leur bébé! Ainsi, comment les parents enseignent-ils de la musique aux bébés à qui le cerveau musical peut rapidement se développer à des niveaux beaucoup plus hauts que leurs parents? En les laissant écouter les grands classiques! Laissez-les parler et apprendre directement, de Mozart, Chopin, etc. La musique est une langue universelle; contrairement aux langues adultes folles que nous parlons, la musique est innée, donc les bébés peuvent communiquer dans la musique longtemps avant qu'ils ne puissent dire « papa ». Donc, la musique classique peut stimuler le cerveau d'un bébé longtemps avant que les parents ne puissent communiquer avec le bébé même sur les

niveaux les plus de base. Et ces communications sont conduites à des niveaux des compositeurs de génie, quelque chose que peu de parents peuvent espérer correspondre!

Comment enseigner à votre enfant : Ici, nous considérons le développement musical et cérébral. Le développement cérébral est important longtemps avant la naissance. Ainsi la mère doit lutter pour un environnement sans stress et une alimentation équilibrée, sans fumer, sans consommation d'alcool excessive, etc. Après la naissance, il y a un accord général selon lequel l'allaitement au sein est le meilleur. Un avantage supplémentaire est cet allaitement au sein est une forme de contrôle des naissances — pendant l'allaitement au sein, les femmes ne tombent d'habitude pas enceintes (jusqu'à 4 ans!). Quelques femmes avec de petites poitrines craignent qu'elles ne produisent pas assez de lait, mais cette crainte est sans fondement. Toutes les femmes ont le même nombre de glandes mammaires; la différence dans la taille de poitrine est causée seulement par la variation de la quantité de la graisse stockée dans les poitrines. Le facteur important dans l'allaitement au sein est l'alimentation régulière, faite également avec les deux seins — n'importe quelle interruption peut arrêter la production de lait dans cette poitrine. Les bébés font du mieux dans un environnement « normal »; la chambre de bébé ne doit pas être plus calme tandis que le bébé dort (ceci créerait les dormeurs difficiles qui ne peuvent pas obtenir assez de sommeil s'il y a un bruit); en fait il y a un certain argument pour maintenir un peu de bruit dans la chambre de bébé pour élever des habitudes dormantes plus fortes. Les bébés devraient être acclimatés aux fluctuations normales de température — aucun besoin de les couvrir de couvertures supplémentaires ou de les habiller dans plus de vêtements que des adultes. Les bébés peuvent utiliser n'importe quelle quantité de stimulation que vous pouvez leur donner; Les principaux sont auditifs, visuels, le goût, l'odeur, la pression de contact et la température de contact. Ainsi emmener un bébé est très bon pour la stimulation sensorielle pour développer le cerveau; touchez le bébé partout et fournissez beaucoup de stimuli visuels et auditifs. Donnez leurs des aliments avec autant d'odeurs et de goût différents dès que possible. Il y a des rapports au sujet que le bébé ait plus de cellules cérébrales à la naissance que des adultes, quoique le volume cérébral soit seulement un quart de taille adulte. La stimulation cause que quelques cellules grandissent et le manque de stimuli cause d'autres à l'atrophie et à la disparition.

Pour enseigner aux bébés, l'étape la plus importante est le test constant pour voir ce qu'ils sont prêts à apprendre. Pas tous les bébés ne deviendront des pianistes, bien qu'à cette étape, ils puissent être guidés vers pratiquement n'importe quel talent et des parents sont les mieux équipés pour modeler leurs enfants dans des carrières dans lesquelles les parents ont l'expertise. **Les bébés peuvent entendre correctement après la naissance.** Beaucoup d'hôpitaux examinent par habitude des bébés immédiatement après la naissance pour identifier les bébés malentendants qui auront besoin de traitements spéciaux immédiatement. Parce que des bébés malentendants ne reçoivent pas de stimuli du son, leur développement cérébral sera retardé; ceci est une autre preuve que la musique aide le développement cérébral. Pour des bébés, la mémoire des sons externes dans le cerveau est initialement vide. Ainsi n'importe quel son entendu à cette étape est spécial et tous les sons ultérieurs sont faits en référence à ces sons initiaux. De plus, les bébés (de la plupart des espèces, pas seulement des humains) utilisent le son pour identifier et se lier aux parents (d'habitude la mère). De toutes les caractéristiques du son que les bébés utilisent pour cette identification, l'oreille absolue est probablement une caractéristique majeure. Ces considérations expliquent pourquoi presque chaque jeune peut

aisément prendre l'OA. Quelques parents exposent des bébés à la musique avant la naissance pour accélérer le développement des bébés, mais je me demande si ceci aidera l'oreille absolue (l'OA), parce que la vitesse du son dans le liquide amniotique en diffère de celle d'en l'air, il en résulte un changement de la fréquence apparente¹⁴. Donc, cette pratique pourrait confondre l'OA, si elle marche réellement. Pour implanter l'OA, le piano électronique est meilleur qu'un acoustique parce qu'il est toujours accordé.

Pratiquement chaque musicien de classe mondial, athlète, etc., a des parents qui lui ont enseigné à un premier âge; ainsi les « prodiges » sont créés, pas nés et les parents exercent un contrôle plus grand de la production de « prodige » que des professeurs ou l'intelligence. Testez l'enfant pour l'audition, le rythme (en tapant des mains), la hauteur (le chant), le contrôle de motricité, le laps de temps d'attention, ce qui les intéresse, etc. Aussitôt qu'ils sont prêts (la marche à pied, le discours, la musique, l'art, des maths, etc.), ils doivent leurs être enseigné. L'enseignement de bébés et des adultes est différent. Il doit être enseigné aux adultes; pour des petits enfants, vous devez seulement éveiller le concept dans leurs cerveaux et fournir un environnement de soutien pour que leurs cerveaux partent dans cette direction. Ils peuvent s'avancer rapidement si loin que vous ne pouvez plus leur enseigner désormais.

De bons exemples sont le Jeu Mental (le JM) et l'OA. Éveillez le JM en les laissant écouter de la musique et en leur demandant s'ils peuvent le chanter derrière vous. Laissez-les obtenir l'idée qu'il y a de la musique dans leur tête, pas seulement la musique entrant par les oreilles. Assurez-vous qu'ils écoutent de la musique sonnante juste, ensuite enseignez leur la gamme, testez-les ensuite dans l'octave do_3 . À cet âge, apprendre l'OA est automatique et presque instantané; quand vous les enseignez do_3 , ils reconnaîtront qu'aucune autre note n'est do_3 , parce qu'ils n'ont aucune autre mémoire pour les confondre. C'est pourquoi il est si critique de leur enseigner aussitôt qu'ils sont prêts. Enseignez-leurs alors les notes plus haute et plus basses — le concept d'oreille relative, comme des octaves; des intervalles alors à 2 notes (l'enfant doit identifier les deux notes), puis des accords à 3 notes ou n'importe quelles 3 notes aléatoires jouées simultanément — jusqu'à 10 notes, si possible. Ces leçons musicales peuvent être enseignées entre les âges de 2 et 8 ans.

Le JM devrait être appris dès le début pour apprendre aux étudiants à jouer de la musique dans leurs esprits tout le temps. Si ceci est fait à la hauteur correcte, les jeunes acquerront l'OA après seulement quelques leçons avec peu d'effort. Soutenez leur JM en fournissant beaucoup de bonne musique à écouter et leur apprenant à reconnaître des compositions de nom et de compositeur. Le chant ou un jouet musical simple (sonnant juste) sont une bonne façon d'enseigner la hauteur des sons, le rythme et le contrôle moteur. Aussitôt qu'ils commencent des leçons de piano, le JM est de nouveau développé en retenant et créant un répertoire retenu. Soyez préparé pour les soutenir s'ils commencent immédiatement à composer — fournissez des façons d'enregistrer leur musique ou leur enseigner la dictée.

Longtemps avant leur première leçon de piano, vous pouvez leur montrer les images de notes de musique agrandies (des têtards!) et familiarisez-les avec la portée de musique, où les notes vont et où les trouver sur le piano. Ceci simplifiera la tâche du professeur de leur enseigner comment lire de la musique. Si vous n'êtes pas un pianiste, vous pouvez prendre des leçons de piano en même temps que votre enfant; ceci est une des meilleures façons de les faire commencer. Ceci est un bon mo-

14. NdT : Il s'agit d'une inexactitude; la fréquence du son n'est pas affectée par le liquide amniotique

ment pour identifier ces étudiants qui ont peu d'idée de la hauteur et pour concevoir des programmes pour les aider. Les étudiants avancés développent automatiquement des compétences de JM parce que le JM est si nécessaire; cependant, s'il leur est enseigné depuis le début, il accélérera leurs taux d'apprentissage pour tout le reste. Si le JM n'est pas enseigné, les étudiants ne peuvent pas même se rendre compte qu'ils le font et ne le développeront pas correctement. De plus, parce qu'ils ne sont pas conscients de ce qu'ils font, ils auront tendance à négliger le JM lorsqu'ils deviendront plus vieux et que leurs cerveaux sont bombardés avec d'autres matières urgentes. Lorsqu'ils négligent le JM, ils perdront leur OA et leur habilité à se produire avec facilité. Pour des étudiants plus vieux et les adultes qui veulent apprendre le JM et l'OA, voir 1.3.12 ci-dessus.

Le plus important, rappelez-vous que chaque enfant a des forces et des faiblesses. C'est le travail des parents de trouver les forces et les soutenir et les forces ne pointeront pas toujours vers une carrière de pianiste. Ils doivent être testés au sport, la littérature, la science, l'art, etc., parce que chaque enfant est un individu. Ne soyez pas déçu si les tests indiquent que l'enfant n'est pas encore prêt la plupart du temps — ce qui est normal. Cependant, un enseignement de piano de base, après un socle de connaissance, le type de gestion de projet de méthode utilisée dans ce livre, profitera aux enfants peu importe quelle carrière ils choisissent.

Les parents doivent équilibrer les développements physiques et mentaux de leurs enfants. Parce que l'apprentissage du piano peut être si rapide, ces jours d'autrefois — quand les pianistes consacrés avaient un temps insuffisant pour le sport et d'autres activités — sont finis. Les techniciens et des artistes ne doivent pas se transformer en mauviettes. Il y a cette tendance inquiétante de classer chaque jeune comme intelligent ou musclé, créant un mur ou même l'antagonisme entre l'activité d'art et physique, la science, etc. En réalité, ils suivent tous des principes étrangement semblables. À titre d'exemple, les règles pour apprendre le golf et le piano sont si semblables que ce livre peut être métamorphosé en manuel de golf avec juste quelques changements. Les grecs avaient raisons il y a longtemps — le développement mental et physique doit progresser en parallèle — aujourd'hui, nous pouvons faire même plus parce que notre base de connaissance est beaucoup plus grande et notre infrastructure de l'information a éclaté. Si les parents ne fournissent pas de conseils appropriés, quelques jeunes consacreront tout leur temps dans une direction, négligeant tout le reste, développant des problèmes psychologiques et gaspillant le temps précieux. La santé et la blessure sont une autre question. Ces joueurs de musique avec des écouteurs peuvent endommager les oreilles pour que vous commenciez à perdre l'audition et subir des bourdonnements d'oreilles enrageant avant l'âge de 40 ans. Les parents doivent instruire à leurs enfants de baisser le volume de ces écouteurs, particulièrement s'ils écoutent les genres de musique qui sont souvent joués extrêmement forts.

1.3.16.3 Mémorisation, lecture, théorie

Le professeur doit choisir, au début, si l'étudiant devrait apprendre à jouer de mémoire ou apprendre à lire de la musique. Ce choix est nécessité par le fait que les détails du programme d'enseignement et comment le professeur interagit avec les étudiants en dépendent. **La méthode de violon Suzuki souligne le jeu de mémoire au détriment de la lecture, particulièrement pour des jeunes et ceci est la meilleure approche pour le piano aussi.** Il est plus facile de pratiquer la lecture *après* que vous puissiez jouer raisonnablement bien, comme les bébés apprennent

à parler avant qu'ils n'apprennent à lire. Les capacités de parler et faire de la musique sont des traits évolutionnaires naturels que nous avons tous; la lecture est quelque chose qui a été ajouté plus tard en conséquence de notre civilisation. L'apprentissage pour parler est simplement un processus de retenir tous les sons et les constructions logiques de chaque langue. Donc, la lecture est plus « avancée » et « moins naturelle » et ne peut donc pas logiquement précéder la mémoire. Par exemple, il y a beaucoup de concepts musicaux dans la mémoire (écouter des enregistrements) qui ne peuvent jamais être notés, comme la couleur, jouer avec l'auto-rité et la confiance, etc. C'est pourquoi la mémoire doit être enseignée dès le début.

Cependant, la lecture ne devrait pas être totalement négligée au début. C'est seulement une question de priorité. Puisque la notation de musique est plus simple que n'importe quel alphabet, les petits enfants peuvent apprendre à lire de la musique longtemps avant qu'ils ne puissent apprendre à lire des livres. Ainsi la lecture devrait être enseignée dès le début, mais seulement assez de lecture de la musique pour apprendre une pièce et le retenir. **La lecture devrait être encouragée tant qu'elle ne se heurte pas au jeu de la mémoire et il ne devrait y avoir aucune pression pour développer des compétences de lecture avancées.** Cela signifie que, une fois qu'une pièce est retenue, la partition de musique ne devrait pas être utilisée pour la pratique quotidienne. Cependant, le professeur doit s'assurer que ce manque d'accent sur la lecture n'aboutit pas à un lecteur faible qui retient automatiquement tout et ne peut pas lire. Il y a une tendance dans la plupart des débutants à devenir soit de bons lecteurs (et faibles mémorisants) ou inversement, parce que quand vous devenez bons en l'un, vous avez moins besoin de l'autre. En contrôlant l'étudiant soigneusement, un parent ou un professeur peut empêcher l'étudiant de devenir un lecteur faible ou un mémorisant faible. L'aide parentale est souvent nécessaire pour que ce contrôle réussisse parce que le professeur n'est pas toujours là quand l'étudiant pratique. En fait, beaucoup de parents créent inconsciemment des faibles mémorisants ou des faibles lecteurs en aidant leurs enfants au lieu de les faire pratiquer sur leurs compétences plus faibles. Parce que le devenir d'un lecteur ou mémorisant faible arrive au cours d'une longue période de temps, d'habitude beaucoup d'années, il y a un temps suffisant pour détecter la tendance et la corriger. **Comme le talent, le prodige, ou le génie, les lecteurs et les mémorisants ne sont pas nés, ils sont créés.**

La lecture de la musique est un outil d'enseignement indispensable pour des professeurs; le travail du professeur peut être rendu plus facile si l'étudiant peut apprendre à lire. Les professeurs qui soulignent la lecture sont certainement justifiés à cause de l'énorme quantité des informations qui est contenue dans même la musique imprimée la plus simple et pratiquement chaque étudiant débutant en manquera une grande partie des informations. Les pianistes même avancés retournent souvent à la partition de musique pour s'assurer qu'ils n'ont rien manqué. Clairement, le meilleur programme est celui basé sur la mémoire, mais avec assez de formation de lecture pour que l'étudiant ne devienne pas de lecteur faible.

Particulièrement pour des débutants, il ne faut pas se lancer dans un programme de lecture intensif juste pour pouvoir lire (parce que les doigts ne peuvent pas les jouer de toute façon), bien que la vitesse de lecture lente initiale puisse être terriblement irritante tant au professeur qu'à l'étudiant. Il est en réalité avantageux de permettre à l'étudiant de lutter au travers de cette étape de lecture lente. Un tour majeur d'apprentissage dans la pédagogie de piano est d'apprendre plusieurs compétences simultanément, particulièrement parce que beaucoup d'entre elles prennent longtemps à apprendre. Ainsi la mémorisation, la lecture, la théorie, etc.,

peuvent toute être apprises simultanément, vous épargnant beaucoup de temps à long terme. L'essai d'apprendre une de ces compétences rapidement au dépens des autres mène souvent aux difficultés d'apprentissage.

Vous ne pouvez jamais enseigner trop de théorie de musique (solfège) : la notation, la dictée, l'oreille absolue, le rythme, etc. L'apprentissage de la théorie de musique aide les étudiants à acquérir de la technique, à mémoriser, à comprendre la structure de la composition et à l'exécuter correctement. Il aidera aussi à l'improvisation et la composition. Statistiquement, la majorité d'étudiants de piano accomplis finiront par composer de la musique. Le seul problème avec des leçons de solfège est que beaucoup de professeurs l'enseignent inefficacement, gaspillant beaucoup de temps des étudiants. La musique moderne (la pop, le jazz, etc.) utilise de nos jours des concepts musicaux très avancés et la théorie de la musique est utile pour comprendre des progressions d'accords, la structure de la musique et l'improvisation. Donc, **il y a des avantages à l'apprentissage de la musique tant classique que moderne. La musique moderne fournit la théorie contemporaine et aide à développer le rythme et des compétences de prestation et fait aussi appel à un public plus large.**

1.3.16.4 Quelques éléments de leçons de piano et de compétence de prestation

La leçon de piano ne devrait pas être une routine dans laquelle l'étudiant joue la pièce de la leçon et le professeur assigne une nouvelle pièce. **C'est le travail du professeur, en commençant une nouvelle pièce, de passer dans des segments, d'examiner les doigtés, d'analyser la musique et de conduire essentiellement l'étudiant jusqu'à la vitesse pendant la leçon, au moins MS ou dans des segments.** Après que les problèmes techniques sont résolus, le travail change dans le jeu musical — l'examen du contenu musical, la révélation de l'expression, les attributs du compositeur (Mozart diffère de Chopin, etc.), La couleur, etc. Un bon professeur peut épargner aux étudiants un temps énorme en démontrant tous les éléments nécessaires de technique. Il ne devrait pas être laissé à l'étudiant la tâche d'essayer de les découvrir par des essais et erreurs. À cause de ces exigences, les leçons au-delà du niveau de débutant peuvent devenir tout à fait intenses et consommatrices de temps. **La gamme devrait être enseignée le pouce en bas pour des débutants, mais, après une année, elle devrait être enseignée le pouce en haut aussi.** Bien que l'on considère maintenant la plupart des exercices comme Hanon inutiles, il est très important de pouvoir jouer les gammes et les arpèges (dans toutes les transpositions) correctement; ceci exigera beaucoup d'années de travail acharné.

Pratiquer 30 minutes tous les 2 ou 3 jours est le minimum absolu nécessaire pour faire n'importe quel progrès. Une demi-heure chaque jour est adéquat pour le progrès significatif des jeunes. Lorsqu'ils deviennent plus âgés, ils auront besoin progressivement de plus de temps. Ceux-ci sont des temps de pratique minimaux; plus de temps sera nécessaire pour un progrès plus rapide. Si les méthodes de pratique sont efficaces et les étudiants font des progrès significatifs, la question du temps de pratique suffit devient vide de sens — il y a tant de musique et de plaisir qu'il n'y a jamais assez de temps.

La meilleure façon de motiver des étudiants à pratiquer et la meilleure façon d'enseigner l'art de faire de la musique, est de tenir des récitals. Quand les étudiants doivent se produire, toutes les instructions de le professeur, le temps de pratique nécessaire, etc., prennent entièrement une nouvelle signification et une urgence. **Les étudiants deviendront très motivés.** C'est une erreur d'enseigner le

piano sans aucun programme de prestation. Il y a de nombreuses possibilités pour de tels programmes et des professeurs expérimentés pourront en concevoir et approprier un pour chaque étudiant à chaque niveau. Des récitals formels et des compétitions de musique sont pleins de pièges et doivent être approchés avec soin et beaucoup de planification. Cependant, les professeurs peuvent organiser des récitals informels utilisant beaucoup moins de formats stressants, avec des avantages énormes aux étudiants.

Bien que les récitals et les compétitions soient importants, il est encore plus important d'éviter leurs pièges. Le piège principal est que les récitals peuvent être funestes parce que le stress, la nervosité, l'effort supplémentaire et le temps et le sens d'échec après de même petites erreurs, peuvent faire plus de mal que de bien dans le modelage de la capacité/psychologie de prestation de l'étudiant à n'importe quel âge. Donc **les professeurs doivent avoir un programme clairement défini ou une approche à l'enseignement de l'art d'exécution en plus de l'art de jeu.** Les méthodes préparatoires pour des récitals discutés dans la section 1.3.14 ci-dessus devraient faire partie de ce programme. La musique populaire, ou « amusante » est particulièrement utile pour la formation de la prestation. Par-dessus tout, le programme doit être conçu pour produire une atmosphère utile d'accomplissement et pas un compétitif où quoi que ce soit sauf la perfection miraculeuse, jouer les pièces les plus difficiles que l'étudiant peut gérer, est un échec. Pour les compétitions, il doit être enseigné aux étudiants, dès le début que le jugement est fréquemment imparfait ou injuste; que ce n'est pas la victoire, mais le processus participatif, qui est le plus important pour sa valeur pédagogique. Étant donné la même œuvre musicale à jouer, un étudiant détendu et moins nerveux aura de meilleurs résultats et développera une meilleure attitude lors de l'exécution. Les étudiants doivent comprendre que c'est le processus, pas la victoire, qui est l'objectif final d'avoir des compétitions. Une des composantes les plus importantes de cet objectif est de cultiver la capacité d'aimer l'expérience au lieu de devenir nerveux. Un des pires pièges de la plupart des compétitions est l'accent sur la matière la plus difficile que l'étudiant peut jouer. L'accent correct devrait être sur la musique, pas l'acrobatie.

Bien sûr nous devons avoir pour but de gagner des compétitions et de jouer des récitals impeccables. Mais il y a des approches stressantes et moins stressantes de ces objectifs. **C'est le travail du professeur d'enseigner le contrôle du stress.** Malheureusement, la majorité des professeurs d'aujourd'hui ignorent totalement le contrôle du stress de la prestation ou pire, les parents et les professeurs feignent fréquemment qu'il n'existe pas de la nervosité même quand eux-mêmes ils sont nerveux. Ceci peut avoir l'effet de créer un problème permanent avec la nervosité. Voir la section 1.3.15 ci-dessus pour les discussions sur le contrôle de nervosité.

Il est important d'enseigner d'abord à un étudiant tout sur la nervosité et le stress et ne pas les pousser sur scène pour se produire sans préparation dans l'espoir vain qu'ils apprendront d'une façon ou d'une autre à se produire tout seuls. Une telle action est tout à fait analogue au lancement d'une personne dans le milieu d'un lac profond pour lui enseigner à nager; cette personne peut terminer avec une crainte perpétuelle de l'eau. Le jeu pour le professeur à chaque leçon est un bon début, mais est une préparation très tristement insuffisante. Ainsi le professeur devrait concevoir une « formation de prestation » la routine dans laquelle l'étudiant est progressivement présenté aux prestations. Cette formation doit commencer par les premières leçons de piano. Des compétences diverses, comme la reprise de blocage, la prévention des blocages, le traitement des erreurs, la perception des erreurs avant qu'elles n'arrivent, le jeu de fragments, le départ d'endroits arbitraires dans

une pièce, le choix de pièces pour se produire, la communication du public, etc., devraient être enseigné. Par-dessus tout, ils doivent apprendre le jeu mental. Nous avons vu que la pratique de MS, du jeu lent, et le « jeu à froid » sont des composantes importantes de la préparation. La plupart des étudiants ne connaîtront pas quelles pièces « finies » peuvent être produite d'une manière satisfaisante jusqu'à ce qu'ils les jouent en réalité dans des récitals plusieurs fois; donc, même parmi des pièces finies, chaque étudiant aura un répertoire « exécutable » et un « douteux ». **Une des meilleures façons de recevoir une formation pour des prestations est d'enregistrer les pièces finies de l'étudiant et produire un album de répertoire fini qui est périodiquement mis à jour avec les avances d'étudiant.** Ceci devrait être fait dès le début de leçons afin de cultiver la compétence le plus tôt possible. La première erreur que la plupart des pianistes font est de penser que « je suis toujours un débutant, donc mon jeu ne vaut pas la peine d'être enregistré ». Une fois que vous acceptiez cet argument au début, vous finirez par le suivre le reste de votre vie parce que cela devient une prophétie auto-accomplissement. Cet argument est faux parce que la musique est souveraine — des compositions faciles, jouées musicalement, sont aussi bonnes qu'elles arrivent; Horowitz ne peut pas jouer « les baguettes ¹⁵ » aussi bien qu'un débutant à qui l'on a bien enseigné.

Sans formation de prestation, même de bons interprètes ne se produiront pas à leur meilleure capacité et la majorité des étudiants finiront par considérer la prestation de piano comme une sorte d'enfer qui est associé à la musique ou le piano. Une fois que cette attitude est enracinée dans la le jeune, ils la porteront dans l'âge adulte. La vérité devrait être l'opposé absolu. La prestation devrait être le but final, la récompense finale pour tout le travail acharné. C'est la démonstration de la capacité de faire vibrer un public, la capacité de transmettre les conceptions les plus grands des génies musicaux les plus grands qu'il n'ont vécu. **Un jeu mental sûr est la méthode seule la plus efficace pour réduire le trac.**

Une façon de présenter des étudiants à l'exécution des récitals est de tenir de faux récitals parmi les étudiants eux-mêmes et les faire discuter leurs craintes, difficultés, des faiblesses et des forces pour les mettre tous au courant des questions principales. Comment jouez-vous mentalement? Faites-vous cela tout le temps? Utilisez-vous la mémoire photographique ou la mémoire du clavier, ou surtout la mémoire de musique? Arrive-t-il automatiquement ou le faites-vous à certains moments? Les étudiants comprendront mieux les questions quand ils peuvent en réalité les sentir et les discuter ensuite ouvertement avec leurs pairs. N'importe quelle nervosité qu'ils pourraient sentir devient moins effrayante quand ils se rendent compte que tout le monde éprouve les mêmes choses, que la nervosité est parfaitement naturelle et qu'il y a des façons diverses de les combattre ou même de profiter d'elle. Particulièrement une fois qu'ils passent le processus entier du début à la fin d'un faux récital, la procédure entière devient beaucoup moins mystérieuse et effrayante. **Aux étudiants doivent être enseigné qu'apprendre à aimer se produire fait partie de l'art de piano. Cette « art de se produire » exige aussi l'étude et la pratique, comme la technique du doigt.** Dans un groupe d'étudiants, il y a toujours celui qui sait bien se produire. Les autres peuvent apprendre en observant et discutant comment ces bons font face à chaque publication. Alors il y a les étudiants qui se gèlent juste sur la scène — ceux-ci ont besoin d'une aide spéciale, comme l'apprentissage de pièces très simples à exécuter, ou le don de plusieurs chances de se produire dans un récital, ou se produisent avec un groupe ou dans des duos.

15. NdT : Chopsticks

Une autre façon de présenter des étudiants aux prestations et en même temps d'avoir un peu d'amusement est de prévoir un récital informel dans lequel les étudiants jouent au jeu de « celui qui peut jouer le plus rapidement ». Dans ce jeu, chaque étudiant joue la même pièce, mais la quantité de temps de pratique est limitée, disons, à trois semaines. Notez que dans cette ruse, l'ordre du jour caché est d'enseigner aux étudiants comment aimer donner des récitals, pas de les enseigner à comment jouer vite. Les étudiants eux-mêmes votent pour le gagnant. D'abord, le professeur ne donne aucune instruction; les étudiants doivent choisir leurs propres méthodes de pratique. Après le premier récital, le professeur tient une leçon de groupe dans laquelle les étudiants discutent leurs méthodes de pratique et le professeur ajoute n'importe quelles informations utiles. Bien sûr, on doit considérer la clarté, l'exactitude et la musique dans le choix d'un gagnant. La musique peut être faite pour sonner plus rapidement en jouant plus lentement, mais plus précisément. Il y aura de larges différences de méthodes de pratique et les accomplissements des étudiants divers et, de cette façon, ils apprendront les uns des autres et comprendront mieux les enseignements de base. Tandis que les étudiants participent à un « concours », c'est le travail du professeur d'assurer que c'est une expérience amusante, une façon d'éprouver la joie d'exécution, une façon d'oublier complètement la nervosité. Les erreurs provoquent le rire, elles ne doivent pas être désapprouvées. Et les rafraîchissements pourraient être servis ensuite. Le professeur ne doit pas oublier de parsemer des instructions à apprendre pour se produire, ensemble avec les compétences de « concours ».

Une fois qu'il a été enseigné aux étudiants l'essentiel de la prestation, comment les récitals devraient-ils être organisés? Ils devraient être conçus pour renforcer la capacité de prestation. **Une des choses les plus dures à faire est d'exécuter la même composition plusieurs fois le même jour ou des jours successifs.** Donc, de telles deuxième représentations fournissent la meilleure formation pour renforcer la capacité de prestation. Pour des professeurs ou des écoles avec un nombre suffisant d'étudiants, la chose suivante est un bon arrangement à utiliser. Groupez les étudiants en débutants, intermédiaires et avancés. Vendredi, tenez un récital des débutants, avec leurs parents et amis comme public. Les débutants devraient participer aux récitals de leur première année de leçons, aussi tôt que 4 ou 5 ans. À la fin de ce récital, les étudiants avancés jouent aussi, ce qui rend vraiment digne d'intérêt pour le public d'être présent. Samedi, les étudiants intermédiaires jouent, avec leurs parents et amis comme public; de nouveau, les étudiants avancés jouent à la fin. Dimanche, les étudiants avancés tiennent leur récital, avec leurs parents/amis comme le public; quelques invités spéciaux pourraient être invités. De cette façon, les étudiants avancés arrivent à exécuter la même pièce trois jours de suite. Le récital du dimanche des étudiants avancés devrait être enregistré et copié sur des CDs, comme ils font d'excellents souvenirs. Si ce type de récital est tenu deux fois par an, chaque étudiant avancé aura six récitals sous leur ceinture chaque année. Si ces étudiants sont aussi entrés dans des compétitions (impliquant typiquement une audition, une finale et, s'ils gagnent, le concert d'un gagnant), ils auront la formation de prestation adéquate (au moins 9 prestations par an). Puisque la plupart des pièces ne sont pas « sécurisées » jusqu'à ce qu'elles soient exécutées 3 fois, cet arrangement de récital servira aussi pour rendre la pièce de récital « sécurisé » pour qu'elle puisse maintenant être incluse dans le répertoire « exécutable », après juste un week-end de récitals.

Les professeurs devraient être enclins à communiquer avec d'autres professeurs, à échanger des idées et à apprendre les uns des autres. Il n'y a rien de plus

endommageant potentiellement pour un étudiant qu'un professeur dont les méthodes enseignantes sont inflexibles et gelées à dans le temps. Dans cet âge de l'information, il n'a pas de méthodes d'apprentissage du piano secrètes et le succès du professeur dépend de communications ouvertes. Un sujet important de communication est l'échange d'étudiants. La plupart des étudiants peuvent profiter grandement d'avoir été enseigné par plus qu'un professeur. Les professeurs de débutants devraient passer leurs étudiants à des professeurs de plus haut niveau aussitôt qu'ils sont prêts. Bien sûr, la plupart des professeurs essayeront de garder leurs meilleurs étudiants et enseigner à autant d'étudiants qu'ils le peuvent. Une façon de résoudre ce problème est pour des professeurs de former des groupes composés de professeurs avec des spécialités différentes pour que le groupe forme une école complète. Ceci aide aussi les professeurs parce qu'il rendra beaucoup plus facile pour eux de trouver des étudiants. Pour des étudiants cherchant de bons professeurs, il est clair de ces considérations qu'il est préférable de chercher des groupes de professeurs plutôt que des professeurs qui opèrent individuellement. Les professeurs peuvent aussi profiter en réunissant ensemble et partageant des étudiants et les coûts d'installations.

Des professeurs débutants ont souvent des difficultés à trouver leurs premiers étudiants. L'adhésion à un groupe de professeurs est une bonne façon de commencer. Aussi beaucoup de professeurs établis doivent souvent détourner des étudiants à cause d'un manque de temps, particulièrement si le professeur a une bonne réputation dans cette zone locale. Ces professeurs sont des bonnes sources d'étudiants. Une façon d'augmenter le pool d'étudiants potentiels est d'offrir d'aller aux maisons des étudiants pour enseigner. Pendant au moins quelques premières années où un nouveau professeur commence à enseigner, ceci pourraient être une bonne approche pour augmenter le pool d'étudiants potentiels.

1.3.16.5 Pourquoi les plus grands pianistes ne peuvent pas enseigner

Très peu de pianistes les plus grands étaient de bons professeurs. Ceci est éminemment naturel parce que les artistes apprennent toute leur vie à être des artistes, pas des professeurs. J'ai éprouvé une situation analogue comme un étudiant de physique diplômé à l'Université de Cornell où j'ai pris des cours enseignés par les professeurs qui se sont spécialisés dans l'enseignement et où j'ai aussi assisté à des cours hebdomadaires par des physiciens célèbres incluant des Lauréats du Prix Nobel. Certains de ces physiciens renommés pourraient certainement présenter des cours passionnants qui auraient attiré un grand intérêt, mais j'ai appris la plupart des compétences nécessaires pour trouver un travail en tant que physicien auprès de professeurs enseignants, pas des lauréats du prix Nobel. Cette différence de capacité enseignante entre l'enseignement et la réalisation des scientifiques est pâle en comparaison de l'abîme qui existe dans le monde d'arts à cause de la nature de la discipline scientifique (voit 1.4.2). **L'apprentissage et l'enseignement sont une partie intégrante d'être un scientifique. D'après le contraste, les pianistes les plus grands étaient à contre-cœur, ou par la nécessité économique, poussés dans l'enseignement pour lequel ils n'ont reçu aucune formation significative.** Ainsi il y a beaucoup de raisons pour lesquelles les grands interprètes n'étaient pas de bons professeurs.

Malheureusement, nous avons historiquement compté sur les artistes célèbres pour des conseils, conformément au raisonnement que s'ils peuvent le faire, ils devraient pouvoir nous montrer comment. Des comptes-rendus historiques typiques

révèlent que, si vous deviez demander à un pianiste célèbre comment jouer un certain passage, il s'assiérait au piano et le finirait parce que les mains et le piano parlent la langue du pianiste, pas la bouche. Ce même grand artiste peut avoir peu d'idées de comment les doigts se déplacent ou comment ils manipulent les touches du piano. Pour déplacer les mains de la façon appropriée, vous devez apprendre à contrôler des milliers de muscles et de nerfs et apprendre ensuite aux mains à exécuter ces mouvements. Il y a deux extrêmes parmi les façons d'acquérir la technique. Un extrême est l'analytique, dans lequel chaque mouvement, chaque muscle et toutes les informations physiologiques sont analysés. L'autre extrême est l'approche de l'artiste, dans laquelle la personne imagine simplement une certaine production musicale et le corps répond de différentes façons jusqu'à ce que le résultat désiré soit obtenu. L'approche de cet artiste peut non seulement être un raccourci rapide, mais peut aussi apporter des résultats inattendus qui peuvent excéder l'idée originale. Il a aussi l'avantage qu'un « génie » sans formation analytique peut avoir du succès. L'inconvénient est qu'il n'y a aucune assurance de succès. La technique acquise ne peut pas être enseignée de cette façon, analytiquement, sauf en disant que « vous devez sentir la musique cette façon » pour le jouer. Malheureusement, pour ceux qui ne savent pas encore le faire, cette sorte d'instruction est de peu d'aide, sauf en tant que démonstration que cela peut être fait. Aussi, connaître même les méthodes de pratique n'est pas assez. Vous avez besoin de l'explication correcte de pourquoi elles fonctionnent. Cette exigence est souvent à l'extérieur de l'expertise du professeur de piano ou l'artiste. Ainsi il y a un obstacle fondamental au développement approprié d'outils d'enseignement de piano : les artistes et les professeurs de piano n'ont pas la formation pour développer de tels outils ; d'autre part, les scientifiques et les ingénieurs qui peuvent avoir une telle formation ont une expérience du piano insuffisante de faire des recherches sur des méthodes de piano.

Les vieux maîtres étaient des génies, bien sûr et avaient quelques perspicacités remarquables et d'esprit d'invention aussi bien que le sens intuitif des mathématiques et la physique qu'ils ont appliquée à leur jeu du piano. Donc, il est incorrect de conclure qu'ils n'avaient aucune approche analytique à la technique ; pratiquement chaque solution analytique de la pratique du piano que nous connaissons d'aujourd'hui a été réinventée plusieurs fois par ces génies ou au moins a été utilisée par eux. Il est donc incroyable que personne n'ait jamais pensé à documenter ces idées d'une façon systématique. Il est encore plus étonnant qu'il ne semble pas y avoir eu même une prise de conscience générale tant par des professeurs que par des étudiants que pratiquer les méthodes étaient la clé de l'acquisition de la technique. Quelques bons professeurs savaient toujours que le talent est plus acquis qu'inné (voir Olson). La difficulté principale semble avoir été l'incapacité de l'approche d'artiste à identifier la base théorique correcte (l'explication) de pourquoi ces méthodes de pratique marchent. Sans une explication théorique ou sensée, même une méthode correcte peut être employée improprement, mal comprise, changée, ou dégradée par des professeurs différents pour qu'elle ne puisse pas toujours marcher et soit vue comme incertaine ou inutile. Ces faits historiques ont empêché n'importe quel développement ordonné des méthodes d'enseignement du piano. Ainsi la compréhension, ou l'explication de pourquoi une méthode marche, est au moins aussi importante que la méthode elle-même. Cette situation a été aggravée par l'accent sur le « talent » comme le chemin de la réussite. Ceci était une ruse commode pour les pianistes accomplis qui ont obtenu plus de crédit qu'ils n'ont mérité et ont en même temps été libérés de la responsabilité de leur incapacité d'enseigner les « moins doués ». Et, bien sûr, l'étiquette de « talent » a contribué à leur succès éco-

nomique.

De plus, les professeurs de piano ont eu tendance à être des faibles communicateurs dans le sens qu'ils ont eu tendance à ne pas partager des idées enseignantes. Seulement à de grands conservatoires il y avait un mélange significatif d'idées pour que la qualité d'enseignement aux conservatoires soit meilleure qu'ailleurs. Cependant, les problèmes du paragraphe précédent ont empêché chacun les développements vraiment systématiques de méthodes enseignantes même à ces organisations. Un facteur supplémentaire était la stratification de l'apprentissage du piano à des débutants et des étudiants avancés. Les conservatoires admettent généralement seulement les étudiants avancés; encore, sans enseignement de type de conservatoire, peu d'étudiants ont atteint les niveaux avancés nécessaires pour être accepté. Ceci a donné à l'apprentissage du piano une réputation de quelque chose de plus difficile qu'il ne l'était vraiment. Le goulot d'étranglement créé par un manque de bonnes méthodes d'enseignement a été historiquement attribué au manque de « talents ». Quand tous ces faits historiques sont assemblés, il est facile à comprendre pourquoi les grands maîtres ne pouvaient pas enseigner et pourquoi les professeurs de piano même consacrés n'avaient pas tous les outils dont ils ont eu besoin.

Bien que j'ai commencé à écrire ce livre comme juste une compilation d'entre certains des outils d'enseignement remarquablement efficaces, il s'est développé en un projet qui résout beaucoup de manques historiques responsables des difficultés d'acquérir la technique. Le destin a soudainement transformé l'avenir de piano en un avenir large, ouvert avec des possibilités illimitées. Nous entrons dans une ère courageuse, nouvelle, passionnante que l'on peut finalement aimer tout le monde parce que **nous ouvrons les secrets de la façon d'être un « génie »**. Exemple : Mozart était légendaire pour avoir la capacité de parler des phrases en arrière. Si vous avez des compétences de JM, cela est facile. Écrivez simplement « embrassez-moi » dans votre esprit et lisez le en arrière! Pratiquez avec phrases à deux mots, puis plus longues. Vous découvrirez rapidement que vous ne devez pas être un génie pour faire ce qu'il a fait et vous pouvez démontrer à vos amis que vous êtes aussi bons que Mozart.

1.3.17 Pianos droits, à queue & électroniques, achat et soin

1.3.17.1 Piano à queue, droit ou électronique?

Les pianos à queue ont certains avantages sur les droits. Cependant, ces avantages sont secondaires comparés à l'importance du niveau de compétence du pianiste. **Il y a les grands pianistes qui sont devenus techniquement avancés surtout sur les droits. Rien ne prouve que vous avez besoin d'un à queue pour le développement technique initial**, bien que quelques professeurs de piano insistent pour que n'importe quel étudiant sérieux doive pratiquer sur un à queue. Un argument peut être fait en faveur des droits, au moins pour des débutants, parce que le droit a un jeu plus ferme et peut être meilleur pour le premier développement des doigts (vous devez appuyer plus durement pour faire des sons plus forts). Ils peuvent même être supérieurs pour des étudiants intermédiaires parce que les droits pardonnent moins et exigent une compétence technique plus grande pour jouer. Ces arguments sont controversés, mais illustrent vraiment le point que, pour des étudiants jusqu'au niveau intermédiaire, n'importe quelles différences parmi les pianos droits et à queue sont petites comparées à d'autres facteurs comme la motivation d'étudiant, la qualité de professeurs, les méthodes de pratique et la maintenance du

piano appropriée. Un autre facteur est la qualité de piano : un bon droit est supérieur à la qualité basse des à queue (qui inclut la plupart des pianos à queue sous 160 cm¹⁶). La règle concernant les droits est simple : si vous en avez déjà un, il n'y a aucune raison de s'en débarrasser jusqu'à ce que vous achetiez un électronique ou un à queue; si vous n'avez pas de piano, il n'y a aucune raison incontestable d'acheter un droit. Les étudiants au-dessus du niveau intermédiaire auront besoin d'un piano à queue parce que la musique la plus techniquement difficile est plus dure (sinon impossible) à jouer sur la plupart des droits et électroniques.

Les électroniques diffèrent fondamentalement des acoustiques (à queue et droits). La construction de leurs mécanisme n'est pas aussi bonne (pas aussi chère) et la plupart des électroniques n'ont pas d'assez bons systèmes d'enceintes pour rivaliser avec l'acoustique. Les acoustiques, donc produisent des sons d'une manière fondamentalement différente qui cause que beaucoup de critiques favorisent les acoustiques pour leur meilleur contrôle de la « sonorité ». Ainsi la question de quel instrument est le meilleur en est une complexe dépendant des circonstances de la personne et des exigences spécifiques. Nous discuterons maintenant de chaque type ci-dessous pour que nous puissions prendre une décision intelligente sur laquelle le type d'instrument est le meilleur pour lequel l'étudiant.

1.3.17.2 Pianos électroniques

Les pianos électroniques (ou numériques) d'aujourd'hui sont toujours inférieurs à de bons pianos à queue pour le développement technique, mais s'améliorent rapidement. Même la meilleure électronique est inadéquate pour des pianistes avancés; leur réponse mécanique est plus pauvre, la production musicale et la gamme dynamique sont inférieures et de la matière techniquement avancée et rapide devient difficile à exécuter. La plupart des enceintes peu coûteuses ne peuvent pas rivaliser avec le la table d'harmonie des pianos à queue. Les pianos électroniques ne permettent pas le contrôle de la sonorité, la couleur, pianissimo, staccato et les manipulations spéciales des étouffoirs et des pédales douces, que de bons pianos à queue fournissent. Ainsi il n'y a aucune question qu'un pianiste avancé préférera un piano à queue à un électronique; cependant, cette conclusion suppose que le piano à queue soit accordé au moins deux fois par an et soit réglé et harmonisé lorsque nécessaire. La plupart des droits ne fournissent pas d'avantage suffisant pour le développement technique pour justifier leur utilisation sur des électroniques de qualité qui sont aisément disponible, comparativement peu coûteux et coûte peu à entretenir.

Les pianos électroniques ont quelques avantages uniques, donc nous les discutons ici. Grâce à ces avantages, les pianistes les plus sérieux posséderont tant un acoustique qu'un électronique.

1. **Pour moins de la moitié le prix d'un acoustique droit moyen, vous pouvez acheter un nouveau piano électronique** avec toutes les caractéristiques dont vous avez besoin : le casque à écouteurs et le réglage de volume, le contrôle du toucher, l'orgue, les cordes, le clavecin, le métronome, l'enregistrement et la sortie MIDI/analogique, la transposition, les différents accords¹⁷ et des accompagnements par boîte à rythme. La plupart des électroniques fournissent beaucoup plus, mais ceux-ci sont les caractéristiques

16. NdT : 5.2 feet

17. NdT : choix de la fréquence du « la » et des tempéraments.

minimales auxquelles vous pouvez vous attendre. L'argument qu'un piano acoustique est un meilleur investissement qu'un électronique est faux parce qu'un piano acoustique n'est pas un bon investissement, particulièrement quand le coût initial est si élevé ainsi que la dépréciation initiale. Le piano électronique n'exige aucune maintenance, tandis que les coûts de maintenance des acoustiques sont substantiels, puisqu'ils exigent le réglage de l'accord, l'harmonisation et le réglage deux fois par an, plus des réparations occasionnelles.

2. **Les électroniques sont toujours accordés.** Les très petits enfants exposés suffisamment aux pianos parfaitement accordés acquièrent l'oreille absolue automatiquement, bien que la plupart des parents ne le découvrent jamais parce que, si on ne le découvre pas et si on ne l'entretient pas, elle est perdue pendant les années d'adolescence. Le piano acoustique commence à se désaccorder à la minute ou l'accordeur quitte votre maison et quelques notes sonneront faux la plupart du temps (en fait, la plupart des notes sonneront faux la plupart du temps). Cependant, ces petits écarts de l'accord n'affecteront pas l'apprentissage de l'oreille absolue à moins que l'on ne permette au piano de se désaccorder plus. Parce que trop de pianos acoustiques sont insuffisamment entretenus, le fait que l'électronique soit toujours accordé peut être un grand avantage. **On ne peut pas donner trop d'importance à l'importance d'un piano bien accordé pour le développement musical et de la technique, parce que sans le développement musical, vous n'apprendrez jamais à vous produire.** Le son d'un électronique peut être grandement amélioré en le connectant à un ensemble de bonnes enceintes ou à une chaîne Hi-Fi.
3. **Vous pouvez utiliser un casque ou ajuster le volume** pour que vous puissiez pratiquer sans importuner d'autres. La capacité de baisser le volume est aussi utile pour réduire des dégâts d'oreille en pratiquant des passages forts : un facteur important pour quelqu'un plus de 60 ans, quand beaucoup commenceront à souffrir d'entendre la perte ou des bourdonnements d'oreilles. Si vous êtes un joueur avancé, même un électronique créera un « bruit du jeu » considérable (avec le volume éteint) qui peut être tout à fait fort pour quelqu'un tout près et ces vibrations peuvent se transmettre par le plancher aux pièces sous le piano. C'est donc une erreur de penser que le son d'un électronique (ou un acoustique avec la fonction « silent ») peut être complètement éteint.
4. **Ils sont plus portables que les acoustiques.** Bien qu'il y ait des claviers légers avec des caractéristiques semblables, c'est le meilleur pour la pratique du piano d'utiliser l'électronique plus lourde pour qu'ils ne glissent pas en jouant de la musique forte, rapide. Même ces électroniques plus lourds peuvent être facilement portés par deux personnes et emmenés dans beaucoup de voitures.
5. **Le poids variable des touches est plus important que beaucoup de personnes ne s'en rendent compte.** Cependant, vous devez savoir ce que le « poids de la touche » signifie avant que vous ne puissiez l'utiliser avantageusement ; voir les paragraphes suivants pour des détails. En général, le poids de touche d'électronique est un peu plus léger que celui d'acoustique. Ce poids plus léger a été choisi pour deux raisons : le rendre plus facile pour des joueurs de clavier à jouer avec cette électronique (des claviers sont même

plus légers) et rendre plus faciles à jouer avec comparé à l'acoustique. L'inconvénient du poids plus léger est que vous pouvez le trouver légèrement plus difficile pour jouer un acoustique après la pratique sur un électronique. Le poids de touche d'un acoustique doit être plus lourd pour produire un ton plus riche. Un avantage du poids plus lourd consiste en ce que vous pouvez sentir les touches d'acoustiques en jouant, sans jouer accidentellement quelques mauvaises notes. Cependant, ceci peut aussi mener au jeu négligent avec quelques mouvements de doigt négligents parce que vous pouvez légèrement frapper une touche d'un acoustique sans faire n'importe quel son. Vous pouvez pratiquer l'action de vous débarrasser de ces mouvements non contrôlés en pratiquant sur un électronique et choisissant un poids de touche léger pour que n'importe quel coup négligent produise un son. Beaucoup de personnes qui pratiquent seulement sur l'acoustique ne savent pas même qu'ils ont de tels mouvements non contrôlés jusqu'à ce qu'ils essayent de jouer sur un électronique et de découvrir qu'ils frappent beaucoup de touches supplémentaires. La touche légère est aussi utile pour acquérir de la technique difficile rapidement. Alors, si vous devez jouer sur un acoustique plus tard, vous pouvez pratiquer avec le poids accru après que vous acquériez de la technique. Ce processus à deux étapes est d'habitude plus rapide que l'essai d'acquérir de la technique au poids de touche lourd.

6. **L'enregistrement de la musique de piano** est une des choses les plus difficiles à faire avec l'équipement d'enregistrement conventionnel. Avec un piano électronique, vous pouvez le faire avec la poussée d'un bouton! Vous pouvez facilement développer un album de toutes les pièces que vous avez apprises. L'enregistrement est une des meilleures façons non seulement pour vraiment finir et polir vos pièces, mais aussi apprendre à se produire pour un public. Tout le monde devrait cultiver une habitude d'enregistrer chaque pièce finie dès le début de ses leçons. Bien sûr, les prestations initiales ne seront pas parfaites, donc vous pouvez vouloir retourner et les re-enregistrer comme vous vous améliorez. Trop d'étudiants n'enregistrent jamais leurs prestations, qui est la raison principale à la nervosité excessive et des difficultés pendant des prestations.
7. La plupart des pianistes qui suivent des bonnes méthodes de pratique et deviennent compétents jeunes finiront par composer leur propre musique. **Des pianos électroniques sont utiles pour enregistrer vos compositions pour que vous ne deviez pas les noter et pour les jouer avec des instruments différents**, comme approprié à chaque composition. Avec un certain logiciel supplémentaire ou matériel, vous pouvez même composer des symphonies entières et jouer chaque instrument vous-même. Il y a même un logiciel qui transcrit (quoiqu'imparfaitement) votre musique sur des partitions. Cependant, il n'y a rien de grande qualité pour vous aider à composer — le son d'un grand piano inspire d'une façon ou d'une autre, le processus de création; donc, si vous êtes un compositeur sérieux, la plupart des électroniques seront inadéquats.
8. **Si vous pouvez acquérir la technique rapidement, il n'y a rien vous arrêtant d'élargir votre horizon au-delà de la musique classique et jouer de la musique populaire, le jazz, le blues, etc.** Vous ferez appel à un public plus large si vous pouvez mélanger des genres de musique et vous vous amuserez plus. Le piano électronique peut aider en fournissant les accompagnements, des

tambours, etc., pour ces types de musique. Ainsi ces capacités supplémentaires des pianos électroniques peuvent être très utiles et ne devraient pas être ignorées. Ils sont plus facilement transportables pour des concerts.

9. **L'achat de pianos électroniques est très simple**, particulièrement lorsqu'il est comparé à l'achat de l'acoustique (voir 1.3.17.5). Tout ce que vous devez savoir est votre gamme de prix, les caractéristiques que vous voulez et le fabricant. Vous n'avez pas besoin d'un technicien de piano expérimenté pour vous aider à évaluer le piano. Il n'y a aucune question de si le négociant de piano a fait toute la « préparation » appropriée, si le négociant honorera les accords pour assurer que le piano fonctionne après la livraison, si le piano a été correctement « stabilisé » pendant la première année de propriété, ou si vous êtes avec un avec une sonorité et un toucher bon ou inférieur. Beaucoup de fabricants établis, comme Yamaha, Roland, Korg, Technic, Kawai et Kurzweil, produisent des électroniques d'excellente qualité.
10. **Et ceci n'est que le début; l'électronique s'améliorera à pas de géant avec le temps.** Un développement récent est la modélisation de piano (voir Pianoteq, <http://www.pianoteq.com/>), au lieu de l'échantillonnage utilisé auparavant. Le bon échantillonnage exige une quantité énorme de mémoire et de la puissance de traitement, qui peut ralentir la réponse de piano. La modélisation est plus polyvalente et permet des choses que vous ne pouvez pas faire même sur un piano à queue, comme la pédale douce partielle, contrôler le fléchissement du manche du marteau ou vous laisser jouer avec le Pleyel de Chopin.
11. **Nous devrions tous nous orienter vers le TI (Tempérament Inégal) — 2.2.3** et loin du TE (le Tempérament Égal qui est universellement accepté aujourd'hui). Une fois que vous décidez d'utiliser un TI, vous aurez besoin de plusieurs d'entre eux. L'apprentissage pour discerner et révéler la couleur de la tonalité est une des compétences les plus utiles. Le TE est le pire tempérament pour ceci. Avec des pianos électroniques, vous pouvez obtenir la plupart des TIs communs.

Le *poids des touches* d'un piano n'est pas une question simple d'ajout ou de soustraction des poids principaux aux touches pour changer la force exigée pour les enfoncer. Le poids de touche est une combinaison de la *pondération vers le bas*, de l'inertie des touches et marteaux ainsi que de la force exigée pour produire un certain volume de son. **Le poids en bas est le poids maximal que la touche supportera avant qu'elle ne commence à se déplacer en bas.** Ceci est le poids qui est ajusté en utilisant des poids en plomb, etc. Le poids en bas de tous les pianos, y compris les électroniques à « touche pondérée », est standardisé à environ 50 grammes et varie peu d'un piano à un autre indépendamment du poids de touche. En jouant à un piano, ce poids de 50 grammes est une petite fraction de la force exigée pour jouer — la plupart de la force est utilisée pour produire le son. Avec des pianos acoustiques, ceci est la force nécessaire pour communiquer de la vitesse au marteau. Avec des électroniques, c'est la réaction électronique au mouvement de la touche et une résistance mécanique fixe. Dans les deux cas, vous devez aussi surmonter l'inertie du mécanisme en plus de la fourniture de la force pour produire le son. Par exemple, en jouant staccato, la plupart de la force exigée est pour surmonter l'inertie tandis qu'en jouant legato, la composante inertielle est petite. L'électronique a une composante inertielle plus petite parce qu'ils ont seulement l'inertie des touches tandis que l'acoustique a l'inertie supplémentaire des marteaux; ceci rend l'acoustique

moins sensible au coup négligent des touches. Donc, vous sentirez la plus grande différence entre l'acoustique et l'électronique en jouant la différence rapide ou staccato et la plus petite en jouant lentement legato. **Pour le pianiste, le poids de touche est l'effort exigé pour produire un certain volume de son a peu en commun avec le poids en bas.** Pour l'acoustique, le poids de touche est déterminé surtout par la masse et l'harmonisation (la dureté du marteau) du marteau. Il y a seulement une gamme étroite de masses de marteau qui soit idéale parce que vous voulez des marteaux plus lourds pour un son plus grand, mais des plus légers pour une action plus rapide. Ainsi beaucoup de poids de touche peuvent être ajustés par le technicien de piano par l'harmonisation du marteau, plutôt qu'en changeant le poids en bas. Pour des pianos électroniques, le poids de touche est contrôlé par le logiciel en changeant le son d'un marteau plus doux, pour le poids de touche plus lourd et vice versa, qui simule un acoustique à queue; il n'y a aucun changement mécanique du poids en bas des touches ou de la composante inertielle. Ainsi si vous changez le poids de la touche pour un plus lourd, vous pourriez estimer que le son est quelque peu assourdi et si vous changez le poids pour le plus léger, le son pourrait être plus brillant. Dans des pianos électroniques, il est plus facile de diminuer le poids de touche sans défavorablement affecter le son parce qu'il n'y a aucun marteau à adapter. D'autre part, la gamme dynamique maximale de la plupart des pianos électroniques est limitée par les enceintes, si bien qu'il est généralement plus facile de jouer une plus grande gamme dynamique avec grands acoustique. En résumé, **le poids de touche est principalement un jugement subjectif par le pianiste de la quantité d'effort est exigé pour produire un certain volume de son; ce n'est pas le poids en bas (la résistance des touches à l'enfoncement).** Quelques pianistes ont demandé à leurs accordeurs d'augmenter le poids en bas (avec l'espoir de force de doigt croissante), mais cela dérègle le piano et est mauvais pour le développement technique (la vitesse, le sens de la musique).

Vous pouvez démontrer ce jugement subjectif en augmentant ou diminuant le volume d'un piano électronique et essayant de réaliser le même volume. Ainsi si vous pratiquez sur un électronique depuis longtemps avec le volume baissé et jouez ensuite un acoustique, l'acoustique peut sentir très léger. Malheureusement, les choses sont un peu plus compliquées parce que quand vous changez pour un poids de touche plus lourd avec le piano électronique, il vous donne le son d'un marteau plus doux. Pour reproduire le son d'un marteau correctement harmonisé, vous devez frapper plus durement. Ceci ajoute à la perception d'un poids de touche plus lourd et cet effet ne peut pas être simulé en changeant le réglage de volume. De ces discussions, nous pouvons conclure que : il y a de petites différences du poids de touche entre les pianos à queue et les électroniques, avec les pianos à queue ayant tendance à être plus lourd, mais ces différences ne sont pas suffisantes pour causer des problèmes majeurs en passant d'un à l'autre. Ainsi la crainte que pratiquer sur un électronique rendra difficile de jouer sur un à queue est sans fondement ; en fait, il va de plus probablement être plus facile, bien qu'il puisse prendre quelques minutes de jouer le piano à queue pour s'y habituer.

Si vous êtes un débutant achetant votre premier piano, un électronique est le choix évident, à moins que vous ne puissiez pas vous permettre une grande qualité et avoir l'espace pour cela. Même dans ce cas, vous voudrez probablement un piano électronique aussi parce que le coût des électroniques sera négligeable comparé au piano à queue et il vous donnera tant de fonctions que les pianos à queue n'ont pas. **La plupart des pianos acoustiques droits sont maintenant obsolètes.**

1.3.17.3 Pianos droits

Les pianos acoustiques droits ont vraiment quelques avantages. Ils sont moins chers que ceux à queue. Ils prennent moins d'espace et pour de petites pièces, les piano à queue peuvent produire trop de son pour qu'ils ne puissent pas être joués pleinement avec le couvercle entièrement ouvert sans faire de mal ou endommager même les oreilles. Cependant, l'électronique a ces mêmes avantages et beaucoup plus. Les propriétaires de droits négligent trop souvent l'harmonisation des marteaux entièrement parce que de cette négligence résulte plus du son. Puisque les droits sont des instruments essentiellement fermés, la négligence de l'harmonisation est moins considérable. Les droits ont aussi tendance à être moins cher à maintenir, principalement parce que des réparations chères ne sont pas dignes d'intérêt et ne sont pas donc exécutées. Bien sûr, il y a des droits de qualité qui sont compétitifs avec des pianos à queue en termes de sensation et de qualité du son, mais ils coûtent autant que ces pianos à queue.

Parmi les droits, les épinettes sont les plus petites et généralement les pianos les moins chers; la plupart ne produisent pas un son satisfaisant, même pour des étudiants. La petite hauteur des épinettes limite la longueur des cordes, qui est la limitation principale sur la production du son. En théorie, les aigus devraient produire un son satisfaisant (il n'y a aucune limitation sur la longueur de corde même pour des épinettes), mais la plupart des épinettes sont faibles dans les aigus à cause de la mauvaise qualité de construction; donc, assurez-vous de tester les notes les plus hautes si vous évaluez une épinette — le comparez simplement avec un plus grand piano. La console ou des pianos droits de plus grande taille peuvent être des bons pianos d'étudiant. De vieux droits avec un son faible ne peuvent généralement pas être sauvés, peu importe leur taille. À un tel âge, la valeur du piano est moindre que le coût de sa reconstitution; il est moins cher d'acheter un plus récent piano droit avec un son satisfaisant. **La plupart des droits ont été rendus « obsolètes » par l'électronique. Donc, il n'y a aucune raison d'acheter un nouveau droit, bien que quelques professeurs de piano et la plupart des magasins de piano puissent suggérer autrement.** Beaucoup de professeurs de piano n'ont pas eu assez d'expérience avec l'électronique et sont plus habitués à la sensation et au son des droits acoustiques et ont tendance à recommander l'acoustique comme des « vrais pianos », ce qui est généralement une erreur. La difficulté d'acheter un droit de qualité, les problèmes fréquemment rencontrés pour l'avoir correctement « préparé » avant et après la livraison et le besoin de le garder réglé et accordé, ne vaut pas la légère différence de « sonorité », s'il y en a.

1.3.17.4 Pianos à queue

Les avantages de la plupart des pianos à queue sont : la gamme dynamique plus grande (forte/douce), la structure ouverte permettant au son de s'échapper librement (qui fournit plus de contrôle et d'expression), la répétition du son, plus rapide plus riche, la mécanique plus lisse (l'utilisation de la gravité au lieu des ressorts), une « vraie » pédale douce (voir la section 1.2.24), le son plus clair (plus facile à régler précisément) et l'apparence plus impressionnante. Une exception est la classe des « baby grand » ou « pianos crapauds » (moins d'environ 160 cm¹⁸) dont la production du son est d'habitude insatisfaisante et devraient être considéré principalement comme des meubles décoratifs. Quelques entreprises (Yamaha, Kawai)

18. NdT : 5'-2"

commencent à produire des pianos crapauds avec un son acceptable, donc pour ces très nouveaux pianos, ne les rayez pas de la liste pas de sans les tester. Des piano à queue plus grands peuvent être classés en deux classes principales, « pianos d'étude » (ceux de moins de 2 m¹⁹ environ) et les pianos de concert. Les pianos de concert fournissent une gamme plus dynamique, une meilleure qualité du son et plus de contrôle de la sonorité.

Comme un exemple de cette question de « la qualité contre la taille », considérez les pianos Steinway. Le modèle baby, modèle S (155 cm), est essentiellement un meuble décoratif et très peu produisent un son de qualité suffisant pour être considéré comme jouable et ils sont inférieurs à beaucoup de droits. Le groupe suivant de taille plus grande consiste en les modèles M, O et L (170 cm à 180 cm). Ces modèles sont tout à fait semblables et sont d'excellents pianos d'étude. Cependant, les pianistes avancés ne les envisageraient pas comme des vrais pianos à queue à cause d'un plus faible son de maintien, trop de son percutant et des notes avec trop de contenu harmonique. Le modèle suivant, un A (1,88 m), est à la ligne de démarcation, B (211 cm), C (226 cm) et D (274 cm) sont de vrais pianos à queue. Un problème avec l'évaluation de Steinways est que la qualité de chaque modèle est extrêmement variable; cependant, en moyenne, il y a une amélioration significative de la qualité du son et de la production avec chaque augmentation de la taille.

Les pianos à queue exigent une harmonisation des marteaux plus fréquente que les droits; autrement, ils deviennent trop « brillants » ou « durs », à un point tel que la plupart des propriétaires finiront par jouer avec le couvercle fermé. Beaucoup de propriétaires ignorent complètement l'opération de l'harmonisation. Le résultat est qu'un tel piano produit trop de son et trop dur et est donc joué avec le couvercle fermé. Il n'y a rien de mal techniquement avec le jeu d'un piano avec le couvercle fermé. Cependant, quelques puristes exprimeront de l'inquiétude au sujet d'une telle pratique et vous passerez certainement à côté de quelque chose de merveilleux pour lequel vous avez fait un investissement significatif. Les prestations aux récitals exigent presque toujours que le couvercle soit ouvert, aboutissant à un piano plus sensible. Donc vous devriez toujours pratiquer avec le couvercle ouvert avant une prestation même si vous pratiquez normalement avec celui-ci fermé. Dans une grande pièce, ou dans un hall de récital, il y a beaucoup moins de réflexions multiples du son pour que vous n'entendiez pas le hurlement assourdissant qui peut aboutir dans une petite pièce. Une salle de concert absorbera le son du piano si bien que, si vous êtes habitué à pratiquer dans une petite pièce, vous aurez des difficultés à entendre votre propre jeu dans une salle de concert.

Un des plus grands avantages des pianos à queue est l'utilisation de la gravité comme force de retour des marteaux. Dans les droits, la force de retour pour le marteau est fournie par des ressorts. La gravité est toujours constante et uniforme à travers le clavier entier tandis que les non-uniformités des ressorts et la friction peuvent créer des non-uniformités dans la sensation des touches des droits. L'uniformité de sensation est une des propriétés les plus importantes d'un piano de qualité bien réglé. Beaucoup d'étudiants sont intimidés par l'apparition d'énormes pianos à queue aux récitals et aux compétitions, mais ces pianos sont en réalité plus faciles à jouer que les droits. Une crainte que ces étudiants ont concernant ces pianos à queue est que leurs mécanismes peuvent être plus lourds. Cependant, le poids de touche est quelque chose qui est ajusté par le technicien réglant le piano et peut être ajusté de n'importe quelle quantité qu'importe si le piano est droit ou à queue.

19. NdT : 6 à 7 pieds

Les étudiants avancés trouveront bien sûr plus facile de jouer des pièces exigeantes sur des pianos à queue que sur des droits, principalement grâce à une mécanique plus rapide et à l'uniformité. Par conséquent, un **bon piano à queue peut vous sauver beaucoup de temps là où vous essayez d'acquérir des compétences avancées**. La raison principale de cela est qu'il est facile de développer de mauvaises habitudes en luttant avec de la matière difficile sur les droits. La matière stimulante est encore plus difficile sur des pianos électroniques (et impossible sur des modèles sans poids de touche approprié) parce qu'ils n'ont pas la robustesse et la réponse pour toucher qui sont exigées à de hautes vitesses.

Quelques personnes avec de petites pièces se préoccupent au sujet de si piano à queue qui pourrait être trop fort dans un tel espace. Le volume n'est d'habitude pas la question la plus importante et vous avez toujours l'option de fermer le couvercle à des degrés différents. Le volume maximal du piano à queue moyen et grand n'est pas si différent et **vous pouvez jouer plus doux avec les plus grands pianos**. Ce sont les réflexions multiples du son qui sont les plus importunes. Des réflexions multiples peuvent facilement être éliminées par un tapis sur le plancher et par l'isolation du son sur un ou deux murs. Ainsi si le piano entre physiquement dans une pièce sans difficultés évidentes, cela peut être donc acceptable du point de vue du son.

1.3.17.5 Acheter un piano acoustique

L'achat d'un piano acoustique peut être une expérience difficile pour le non initié, qu'ils achètent neuf ou d'occasion. Si un négociant honorable peut être trouvé, il est certainement plus sûr d'acheter neuf mais même alors le coût de la dépréciation initiale est grand. Beaucoup de magasins de piano vous loueront le piano avec un accord que le prix de la location sera déduit du prix d'achat dans le cas où vous décidez de le garder. Dans ce cas, assurez-vous que vous êtes en négociation pour le meilleur prix d'achat *avant* que vous ne discutiez même la location; après que vous êtes d'accord avec une location, vous aurez très peu de pouvoir de négociation. Vous terminerez à un prix initial plus haut pour que, même après soustraction de la location, le prix final ne soit pas une affaire. Même avec des pianos chers, beaucoup de négociants trouvent trop coûteux de les garder préparés et accordés. Chez de tels négociants, il est difficile de tester le piano en y jouant. **Ainsi l'achat d'un piano acoustique est d'habitude une proposition imprévisible et est d'habitude une expérience stressante et consommatrice de temps**. Pour des pianos produits en masse comme Yamaha ou Kawai, la qualité de leurs nouveaux pianos a tendance à être uniforme, pour que vous connaissiez à peu près ce que vous obtiendrez. La qualité du son des pianos les plus chers « fait main » peut varier considérablement si bien qu'acheter ces pianos est plus difficile si vous voulez sélectionner un bon.

Des bons pianos acoustiques d'occasions sont difficiles à trouver dans des magasins de piano parce que les pianos jouables se vendent d'abord et la plupart des magasins sont laissés avec un stock en excès d'injouables. **Évidemment, les meilleures affaires doivent être trouvées parmi les ventes privées. Pour le non initié, vous devrez embaucher un accordeur/technicien de piano pour évaluer les pianos d'occasion du marché privé**. Vous aurez aussi besoin de beaucoup de patience parce que des bonnes ventes privées ne sont pas toujours là quand vous avez besoin d'elles. Cependant, l'attente peut être digne d'intérêt parce que le même piano coûtera seulement moitié moins (ou moins) à une vente privée comparée au magasin. Il y a une demande stable de bons pianos, à un prix raisonnable. Cela signifie qu'il n'est pas facile de trouver des affaires aux sites largement accessibles, comme les

marchés de piano sur Internet, parce que de bons pianos se vendent rapidement. Au contraire, de tels sites sont des endroits excellents pour vendre, particulièrement si vous avez un bon piano. Le meilleur endroit pour trouver des affaires est la section classée de journaux aux des grandes zones métropolitaines. La plupart de telles publicités sortent vendredi, samedi, ou dimanche.

Seulement quelques pianos de marque de renom « gardent leur valeur » lorsque gardés pendant de nombreuses années. Le reste perd rapidement leur valeur pour qu'essayer de les vendre des années après l'achat (neuf) ne soit pas dignes d'intérêt. Le « maintien de la valeur » signifie que leur valeur de revente se maintiendra au niveau de l'inflation; il ne signifie pas que vous pouvez leur vendre à un bénéfice. Ainsi si vous avez acheté un piano pour 1 000 \$ et l'avez vendu 30 ans plus tard pour 10 000 \$, vous n'avez fait aucun bénéfice si l'inflation est de 10× pendant ces 30 ans. De plus, vous encourez le coût de l'accord et la maintenance d'au moins 2 000 \$ pour cet exemple. Il est moins cher d'acheter un tout nouveau piano de 2 m de Yamaha tous les 30–40 ans qu'acheter un nouveau Steinway M et le restaurer complètement tous les 30–40 ans; donc, le choix d'acheter un piano ne dépend pas de l'économie, mais de quel type de piano vous avez besoin. Avec très peu d'exceptions, les pianos ne sont pas de bons investissements; Vous devez être un technicien de piano expérimenté pour trouver des affaires au marché de piano d'occasion qui peut être revendu pour un bénéfice. Même si vous constatez une telle affaire, vendre des pianos est une tâche consommatrice de temps, et de main-d'œuvre. Pour plus de détails sur la façon d'acheter un piano, consultez le livre de Larry Fine. Même avec les marques les plus célèbres, un piano nouvellement acheté immédiatement perdra 20 % à 30 % de son prix d'achat à la livraison et se dépréciera en général à la moitié du prix d'un nouveau piano équivalent dans environ 5 ans. Comme une « règle générale » très grossière un piano d'occasion coûtera environ la moitié du prix du neuf du même modèle dans un magasin de piano et presque 1/4 à une vente privée.

Le prix des pianos peut être grossièrement classé selon s'ils valent la peine de les restaurer. Ceux qui valent le coût de la restauration ont tendance à coûter au moins deux fois plus que neuf. Pratiquement tous les droits et tous les pianos à queue produits en masse (Yamaha, Kawai, etc.), ne sont pas restaurés parce que le coût de reconstruction est aussi haut que le prix d'un piano neuf du même modèle. La restauration de tels pianos est souvent impossible parce que le commerce de la restauration et les pièces nécessaires sont inexistantes. Les pianos justifiant une restauration sont les Steinway, Bösendorfer, Bechstein, Mason et Hamlin, certains Knabe et quelques autres. Approximativement, il coûte 1/4 du prix d'un piano neuf pour restaurer et la valeur de revente est d'environ 1/2 du prix du neuf; c'est pourquoi la restauration de tels pianos peut être rentable, tant pour le restaurateur que pour l'acheteur.

1.3.17.6 Soins du piano

Tous les nouveaux pianos doivent au moins une année de soins et d'accord spéciaux après l'achat, pour que les cordes arrêtent de s'étirer et que la mécanique et les marteaux se stabilisent. La plupart des négociants de piano essayeront de minimiser le coût d'entretien des nouveaux pianos après la livraison. Ceci suppose que le piano était correctement préparé avant la livraison. Beaucoup de négociants reportent beaucoup de travail préparatoire jusqu'après la livraison et si le client ne le sait pas, peut omettre entièrement quelques étapes. À cet égard, parmi les mo-

dèles les moins chers, Yamaha, Kawai, Petroff et quelques autres peuvent être plus faciles à acheter parce que la plupart du travail préparatoire est achevé à l'usine. Un nouveau piano aura besoin d'au moins 4 accords la première année pour stabiliser l'étirement des cordes.

Tous les pianos exigent une maintenance en plus du réglage de l'accord régulier. En général, meilleure est la qualité du piano, plus il est facile de remarquer la détérioration causée par l'usure normale et donc la maintenance supplémentaire qu'il devrait recevoir. C'est-à-dire que des pianos plus chers sont plus chers à entretenir. Des tâches de maintenance typiques sont : nivelage des touches, réduction de la friction (comme le polissage des pilotes), élimination de sons étrangers, reconstitution de la forme et harmonisation des marteaux (piquage), vérification des innombrables garnitures en feutre, etc. Le fait d'harmoniser les marteaux est probablement la procédure de maintenance la plus négligée. Des marteaux usés, durs, peuvent causer la rupture des cordes, la perte de contrôle musical et la difficulté à jouer doucement (les deux derniers sont mauvaises pour le développement technique). Cela ruine aussi la qualité tonale du piano, le rendant dur et désagréable à l'oreille. Si la mécanique est suffisamment usée, il peut y avoir besoin d'un travail de réglage général, qui a l'intention de rétablir toutes les parties de la mécanique à leurs spécifications originales.

Si les cordes filées des basses sont rouillées, ceci peut amortir ces notes. Le remplacement de ces cordes est digne d'intérêt si ces notes sont faibles et n'ont pas de son de maintien. Les cordes non-filées, supérieures, n'ont généralement pas besoin de remplacement même si elles apparaissent rouillées. Cependant, pour d'extrêmement vieux pianos, ces cordes peuvent être si allongées qu'elles ont perdu toute leur élasticité. De telles cordes sont enclines à la rupture et ne peuvent pas vibrer correctement, produire un son grêle et devraient être remplacées.

Des pianistes devrait se familiariser avec un peu de connaissance de base du l'accord, comme les parties d'un piano, des tempéraments, la stabilité de l'accord et les effets de température et des changements d'humidité, pour pouvoir communiquer avec l'accordeur et comprendre ce qu'il/elle doit faire. Trop de propriétaires de piano sont ignorants en ces notions essentielles; par conséquent, ils agacent l'accordeur et travaillent en fait contre lui/elle, en conséquence le piano n'est pas correctement maintenu. Quelques propriétaires deviennent si habitués à leur piano détérioré que, quand l'accordeur fait un bon travail de reconstitution à sa gloire originale, le propriétaire est malheureux du nouveau son étrange et de la sensation du piano. Les marteaux usés ont tendance à produire des sons trop brillants et forts; ceci a l'effet inattendu que la mécanique semble légère. Donc, les marteaux correctement harmonisés peuvent initialement donner l'impression que la mécanique est maintenant plus lourde et moins sensible. Bien sûr, l'accordeur n'a pas changé la force exigée pour enfoncer les touches. Une fois que les propriétaires s'habituent aux marteaux nouvellement harmonisés, ils constateront qu'ils ont un bien meilleur contrôle de l'expression et de la sonorité et ils peuvent maintenant jouer très doucement.

Les pianos doivent être accordés au moins une fois par an et de préférence deux fois, pendant l'automne et le printemps, quand la température et l'humidité sont à mi-chemin entre leurs extrêmes annuels. Beaucoup de pianistes avancés les font accorder plus fréquemment. En plus des avantages évidents de la capacité à créer de la meilleure musique et aiguïser votre sens de la musique, il y a beaucoup de raisons incontestables à garder le piano accordé. Un des plus importants est qu'il peut affecter votre développement technique. **Comparé à un piano désaccordé, un piano**

bien accordé se joue pratiquement tout seul — que vous le trouverez étonnamment plus facile de jouer. Ainsi un piano bien maintenu peut accélérer le développement technique. Un piano désaccordé peut mener aux gaffes et l'habitude bégayante de pause à chaque erreur. Beaucoup d'aspects importants d'expression peuvent être révélés seulement sur des pianos bien accordés. Puisque nous devons toujours prêter attention à la réalisation musicale, cela n'a aucun sens de pratiquer sur un piano qui ne peut pas produire de la musique appropriée. Ceci est une des raisons pour lesquelles je préfère l'accord avec un tempérament inégal (avec leurs accords limpides) au tempérament égal, dans lequel seules les octaves sont pures. Voir le chapitre 2 pour plus de discussions sur les mérites des tempéraments divers. Des pianos de qualité plus hautes ont un avantage distinct parce qu'ils tiennent non seulement mieux l'accord, mais peuvent aussi être accordés plus précisément. Des pianos de qualité inférieurs ont souvent des battements étrangers et des sons qui rendent l'accord précis impossible.

Ceux qui ont l'oreille absolue (l'OA) sont très dérangés par les pianos qui sonnent faux. Si vous avez l'OA, des pianos sonnant sévèrement faux peuvent accélérer la perte graduelle de l'OA avec l'âge. **Les bébés et les très petits enfants peuvent automatiquement acquérir l'OA s'ils entendent le son de piano suffisamment fréquemment, même s'ils n'ont aucune idée de ce qu'est l'OA. Pour qu'ils acquièrent la hauteur parfaite correcte, le piano doit être accordé.**

Si vous pratiquez toujours sur un piano accordé, vous aurez un temps difficile en jouant sur celui qui sonne faux. La musique ne sort pas, vous faites des erreurs inattendues et avez des blocages de mémoire. Cela reste vrai même si vous ne connaissez rien de l'accord et ne pouvez même pas dire si une note particulière sonne faux. Pour un pianiste peu familier avec l'accord, la meilleure façon de tester l'accord est de jouer une œuvre musicale. Le bon accord ressemble à de la magie pour n'importe quel pianiste. En jouant une œuvre musicale, la plupart des pianistes peuvent aisément entendre la différence entre un accord faible et un excellent, même s'ils ne peuvent pas dire la différence en jouant des notes seules ou tester des intervalles (en supposant qu'ils ne sont pas aussi des accordeurs de piano). Donc, avec le développement technique, chaque pianiste doit apprendre à entendre les avantages du bon accord. Cela peut être une bonne idée de jouer avec un piano désaccordé de temps en temps pour savoir à quoi s'attendre dans le cas où on vous demande de vous produire sur un avec un accord douteux. Pour des récitals, c'est une bonne idée d'accorder le piano de récital juste avant le récital, pour que le piano de récital soit mieux accordé que le piano de pratique. Essayez d'éviter le cas inverse dans lequel le piano de pratique est mieux accordé que le piano de récital. Ceci est une autre raison pour laquelle des étudiants qui pratiquent sur des droits peu coûteux ont peu de problème à jouer des récitals sur des pianos à queue grands, peu familiers, tant que ce piano est accordé.

En résumé, le piano à queue n'est pas nécessaire pour le développement technique jusqu'au niveau intermédiaire, bien qu'il soit avantageux à n'importe quel niveau. Au-dessus du niveau intermédiaire, les arguments en faveur des pianos à queue sur les droits deviennent impérieux. Les pianos à queue sont meilleurs parce que leurs mécaniques sont plus rapides, ils peuvent être accordés plus précisément, avoir une plus grande gamme dynamique, avoir une vraie pédale douce, peuvent permettre plus de contrôle de l'expression et de la sonorité (vous pouvez ouvrir le couvercle) et peuvent être réglés pour fournir plus d'uniformité d'une note à une note (par l'utilisation de gravité au lieu des ressorts). Ces avantages, cependant, sont initialement secondaires comparés à l'amour de l'étudiant pour la musique, la dili-

gence et les méthodes de pratique correctes. Les pianos à queue deviennent plus désirables pour des étudiants avancés parce que la matière techniquement exigeante est plus facile à exécuter sur un à queue. Pour de tels pianistes avancés, l'accord approprié, le réglage et l'harmonisation des marteaux sont devenus essentiels parce que si la maintenance de piano est négligée, pratiquement tous les avantages seront perdus.

1.3.18 Comment commencer à apprendre le piano : du plus jeune enfant au plus vieux adultes

1.3.18.1 Avez-vous besoin d'un professeur ?

Beaucoup de débutants voudraient commencer à apprendre le piano tout seuls et il y a des raisons valables pour cela. Il y a très peu de bons professeurs et les professeurs faibles peuvent vous enseigner des habitudes plus mauvaises que vous pouvez en acquérir de vous-même. Cependant, il n'y a aucune question que, pendant les 6 premiers mois (et probablement plus longtemps), il n'y a aucune façon plus rapide de commencer que la prise de leçons d'un professeur qualifié. Les seuls professeurs à éviter complètement sont ceux qui ne peuvent pas enseigner ce que vous voulez (vous pouvez vouloir la pop, le jazz et le blues tandis que le professeur enseigne seulement classique), ou ceux qui enseignent des méthodes strictes, inflexibles non appropriées à l'étudiant (une méthode pourrait être conçue pour des très petits enfants alors que vous pouvez être un débutant plus vieux). Pourquoi les professeurs sont si utiles au début? Premièrement, les choses les plus fondamentales que vous faites chaque fois que vous jouez, comme la position de la main, la position assise, les mouvements des mains, etc., sont difficiles à expliquer dans un manuel, tandis qu'un professeur peut vous montrer immédiatement, ce qui est juste et qu'est-ce qui ne va pas. Vous ne voulez pas prendre ces mauvaises habitudes et devez vivre avec elles toute votre vie. Deuxièmement, un débutant s'asseyant au piano et jouant fait pour la première fois d'habitude au moins 20 erreurs en même temps (la coordination droite-gauche, le réglage du volume, le rythme, le bras et des mouvements de corps, la vitesse, le timing, le doigté, essayer d'apprendre les mauvaises choses d'abord, la négligence totale du sens de la musique, etc., etc.). C'est le travail du professeur d'identifier toutes les erreurs et de faire une liste de priorités desquels doivent être corrigées d'abord; par exemple, pouvez-vous regarder vos mains en jouant? (Oui!). La plupart des professeurs connaissent les compétences de base dont vous avez besoin. Les professeurs sont aussi utiles dans la découverte du matériel pédagogique approprié. Les professeurs fournissent un environnement d'apprentissage structuré, sans lequel l'étudiant peut finir par faire les mauvaises choses et ne pas se rendre compte qu'ils ne font pas de progrès. Bref, les professeurs sont certainement rentables pour des débutants.

1.3.18.2 Livres et claviers pour démarrer

La première étape est de se décider que le livre de leçon utiliser. Pour la technique générale (pas des spécialités comme le jazz ou le gospel), vous pouvez utiliser n'importe lequel d'un certain nombre de livres pour débutant comme Michael Aaron, Alfred, Bastien, Faber et Faber, Schaum, ou Thompson; la plupart ont des livres pour des enfants ou des adultes. De ceux-ci, beaucoup de personnes préfèrent Faber et Faber; aussi quelques classiques plus vieux : Bach, Premières Leçons, Livre I &

II, Sélections de d'Anna Magdalena's NB, Mikrokosmos de Bartok. Il y a un excellent site de piano à http://www.amsinternational.org/piano_pedagogy.htm qui inscrit la plupart de ces livres d'enseignement et passe en revue beaucoup d'entre eux. Choisissez un livre et passez rapidement en sautant la matière que vous connaissez déjà. Ces livres de démarrage vous enseigneront les principes de base : la lecture de la musique, les doigtés communs comme ceux des gammes, les arpèges, les accompagnements, le chiffage de la mesure, etc.

Aussitôt que vous êtes familiers avec la plupart des principes de base, vous pouvez commencer à apprendre des pièces que vous voulez jouer. Encore une fois, des professeurs sont inestimables parce qu'ils connaissent la plupart des pièces que vous pourriez vouloir jouer et peuvent vous dire s'ils sont au niveau que vous pouvez traiter. Ils peuvent indiquer les sections difficiles et vous montrer comment surmonter ces difficultés. Ils peuvent jouer les pièces de leçon pour démontrer ce que vous essayez de réaliser ; évidemment, évitez les professeurs qui ne peuvent pas ou qui refusent de jouer pour vous. Après quelques mois d'une telle étude, vous serez prêts à continuer en suivant la matière de ce livre. Pour éviter les nombreux pièges qui vous attendent, c'est une bonne idée de lire ce livre, au moins rapidement une fois à travers, avant que vous ne commenciez votre première leçon.

Au tout début, peut-être jusqu'à une année, il est possible de commencer à apprendre l'utilisation des claviers, même les plus petits avec moins que les 88 touches du piano standard. Si vous planifiez de jouer avec des claviers électroniques toute votre vie, il est certainement permis de pratiquer seulement sur des claviers. Cependant, pratiquement tous les claviers ont les mécanismes qui sont trop légers pour vraiment simuler un piano acoustique. Dès que possible, vous voudrez à la transition à un piano numérique à 88 touches avec des touches pondérées (ou un acoustique), voyez 1.3.17 ci-dessus.

1.3.18.3 Débutant : Age de 0 à 65+

Beaucoup de parents demandent : « à quel âge nos enfants peuvent-ils commencer le piano ? », tandis que des débutants plus vieux demandent : « est-ce que je suis trop vieux pour apprendre le piano ? À quelle compétence puis-je m'attendre à atteindre ? Combien de temps cela prendra-t-il ? » Nous commençons de plus en plus à reconnaître que ce que nous avons attribué au « talent » était en réalité un résultat de notre enseignement. Cette « découverte » relativement récente change radicalement le paysage de la pédagogie de piano. **Donc, nous pouvons légitimement mettre en doute que le talent est un facteur si important sur la vitesse d'apprentissage.** Ainsi, alors, qu'est ce qui EST un facteur important ? L'âge en est un, parce que l'apprentissage du piano est un processus de cellules nerveuses se développant, particulièrement dans le cerveau. Le processus de croissance de nerf ralentit avec l'âge. Donc examinons les catégories de débutants selon leurs âges et les conséquences de ralentir la croissance cellulaire avec l'âge.

De 0 à 6 ans : Les bébés peuvent entendre aussitôt qu'ils sont nés et la plupart des salles de maternité testent les bébés pour entendre immédiatement après la naissance. Les cerveaux de bébés sourds se développent lentement à cause d'un manque de stimuli auditifs et de tels bébés doivent avoir leurs stimuli auditifs rétablis (si possible) ou faire instituer d'autres procédures, pour encourager le développement cérébral normal. Des stimuli musicaux si tôt accéléreront le développement cérébral dans des bébés normaux, non seulement pour la musique, mais aussi généralement. À l'âge de 6–10 mois, la plupart des bébés ont entendu assez de sons

et de langues pour stimuler le développement cérébral suffisant pour commencer à parler. Ils peuvent crier et nous communiquer dans des minutes après la naissance. La musique peut fournir la stimulation supplémentaire pour donner une longueur d'avance énorme aux bébés dans le développement cérébral à un an après la naissance. Tous les parents devraient avoir une bonne collection de musique de piano, de la musique orchestrale, de piano et des concertos de violon, des opéras, etc. Et jouez-les dans la chambre de bébé, ou quelque part dans la maison où le bébé peut toujours entendre la musique. Beaucoup de parents chuchotent et marchent doucement tandis que le bébé est endormi, mais c'est une mauvaise formation. Les bébés peuvent être entraînés à dormir dans un environnement bruyant (normal) et ceci est une alternative saine.

Jusqu'à 6 ans, ils acquièrent de nouvelles compétences étapes par étapes; c'est-à-dire qu'ils acquièrent soudainement une nouvelle compétence comme la marche à pied et y deviennent rapidement bons. Mais chaque individu acquiert ces compétences plusieurs fois et dans un ordre différent. La plupart des parents font l'erreur de donner au bébé seulement de la musique de bébé. **Souvenez-vous : aucun bébé n'a jamais composé la musique de bébé; les adultes l'on fait — la musique de bébé ne fait que ralentir le développement cérébral.** Ce n'est pas une bonne idée de les exposer aux trompettes fortes et aux roulements de tambour qui peuvent faire sauter le bébé, mais les bébés peuvent comprendre Bach, Beethoven, Chopin, etc. La musique est un goût acquis; donc, comment les cerveaux des bébés se développent dépendra musicalement du type de musique qu'ils entendent. La musique classique plus vieille contient des plus de structures d'accord et d'harmonie de base qui n'est naturellement reconnu par le cerveau. Ensuite, des accords plus complexes et des dissonances ont été ajoutés plus tard comme nous y sommes habitués à travers les âges. Donc, la musique classique plus vieille est plus appropriée pour des bébés parce qu'elle contient plus de logique stimulante et moins de dissonances et de tensions introduits plus tard pour refléter la « civilisation moderne ». La musique de piano est particulièrement appropriée parce que, s'ils prennent finalement des leçons de piano, ils auront un niveau plus haut de compréhension de la musique qu'ils ont entendue comme un bébé.

De 3 à 12 ans En dessous de 3 ans, la plupart des mains d'enfant sont trop petites pour jouer du piano, les doigts ne peuvent pas plier ou se déplacer indépendamment et le cerveau et le corps (des cordes vocales, les muscles, etc.) ne peuvent pas être suffisamment développés pour traiter des concepts de la musique. Au-delà de 4 ans (2 ans pour ceux avec la première formation), la plupart des enfants sont prêts à recevoir l'enseignement de la musique, particulièrement s'ils avaient été exposés à la musique depuis la naissance; ainsi **ils devraient être constamment testés pour leur sens de la hauteur du son (l'oreille relative et absolue; peuvent-ils « porter une hauteur »?), le rythme, fort-doux, rapide-lent et la lecture de la musique, qui est plus facile que n'importe quel alphabet.** Ce groupe peut profiter de l'énorme croissance cérébrale qui a lieu pendant cet intervalle d'âge; l'apprentissage est facile et est limité plus par la capacité du professeur à fournir de la matière appropriée que par la capacité de l'étudiant à l'absorber. Un aspect remarquable de cette tranche d'âge (il y en a beaucoup!) est que leur « malléabilité » et « talents » peuvent être modelés. Ainsi, même s'ils ne seraient pas devenus de musiciens si laissés tranquilles, ils peuvent devenir des musiciens par la formation appropriée. Ceci est la tranche d'âge idéale pour le début au piano. Le jeu mental n'a rien de spécial — il vient naturellement à cette tranche d'âge. Beaucoup d'adultes considèrent le jeu mental une compétence rare parce que, comme l'oreille absolue, ils l'ont perdu pendant leurs

adolescence par manque d'utilisation. Donc, assurez-vous qu'ils leur soient enseignés le jeu mental, dans toutes ses nombreuses formes. **Ils peuvent aussi rapidement oublier ce qu'ils apprennent.**

De 13 à 19 ans, les âges de « l'adolescence » : Ce groupe a toujours une chance excellente de devenir à un niveau de pianistes de concert. Cependant, ils peuvent avoir perdu la chance de devenir ces super-stars que les débutants plus jeunes peuvent devenir. Bien que le développement cérébral ait ralenti, le corps grandit toujours rapidement jusqu'à de l'âge de 16 ans et à un taux plus lent ensuite. Cette tranche d'âge peut réaliser pratiquement quoi que ce soit qu'ils veulent, tant qu'ils ont un intérêt intense dans la musique ou le piano. Cependant, ils ne sont pas malléables désormais; les encourager à apprendre le piano ne marche pas s'ils sont plus intéressés par le violoncelle ou le football et le rôle des parents change de l'indication de la direction au support de ce que les adolescents veulent faire. Ceci est l'intervalle d'âge dans lequel les adolescents apprennent ce que signifie de prendre des responsabilités et ce que signifie de devenir un adulte — toutes des leçons qui peuvent être apprises de l'expérience de piano. Pour les influencer, vous devez utiliser des méthodes plus avancées, comme la logique, la connaissance et la psychologie. **Ils n'oublieront probablement jamais rien qu'ils ont retenu à ces âges ou légèrement plus jeune, contrairement au groupe de 3 à 12 ans.** Au-dessus de cette tranche d'âge, les classifications d'âge deviennent difficiles parce qu'il y a autant de variations parmi des individus.

De 20 à 35 ans : Quelques individus dans cette tranche d'âge ont toujours une chance de devenir au niveau des pianistes de concert. Ils peuvent utiliser l'expérience qu'ils ont apprise dans la vie pour acquérir des compétences de piano plus efficacement que des étudiants plus jeunes. Ceux qui décident d'apprendre le piano dans cette tranche d'âge ont généralement une motivation plus grande et une compréhension plus claire de ce qu'ils veulent. Mais ils devront travailler très dur, parce que le progrès viendra seulement après une quantité de travail suffisante. À cette tranche d'âge, la nervosité peut commencer à devenir un problème majeur pour certains. Bien que des étudiants plus jeunes puissent devenir nerveux, la nervosité semble augmenter avec l'âge. Ceci arrive parce que la nervosité sévère résulte de la crainte d'échec et la crainte résulte d'associations mentales avec les souvenirs d'événements épouvantables, ou imaginé ou réel. Ces souvenirs/idées terrifiants ont tendance à s'accumuler avec l'âge. **Donc, si vous voulez vous produire, vous devriez vraiment faire un peu de recherche dans la direction de la nervosité, en devenant plus confiants, ou en pratiquant la prestation publique à chaque occasion, acquérant le jeu mental, etc.** La nervosité peut résulter du cerveau tant conscient que subconscient; donc, vous devrez traiter tous les deux pour apprendre à le contrôler. Pour ceux qui veulent juste devenir suffisamment techniquement compétents pour aimer jouer des compositions de piano majeures, commencer dans cette tranche d'âge ne devrait pas présenter de problèmes. Bien qu'un peu de maintenance soit exigé, vous pouvez garder quoi que ce soit que vous avez retenu dans cette tranche d'âge, pour la vie.

De 35 à 45 ans : Cette tranche d'âge ne peut pas se développer à un niveau de pianiste de concert, mais peut toujours se produire en juste proportion pour la matière plus simple comme des classiques faciles et la musique de cocktail (des fake books, le jazz). Ils peuvent acquérir assez de compétence de jouer la plupart des compositions célèbres pour le plaisir personnel et des prestations informelles. La matière la plus exigeante sera probablement hors de portée. La nervosité atteint un maximum quelque part entre les âges de 40 et 60 ans et ensuite baisse souvent len-

tement. Ceci pourrait expliquer pourquoi beaucoup de pianistes célèbres ont arrêté de se produire quelque part dans cet intervalle d'âge. Mémoriser commence à devenir un problème dans le sens que, bien qu'il soit possible de mémoriser pratiquement quoi que ce soit, vous aurez tendance à l'oublier, presque complètement, si non correctement maintenu. La lecture de la musique peut commencer à devenir un problème pour certains qui exigent des lentilles correctives fortes. C'est parce que la distance des yeux au clavier ou le pupitre est intermédiaire entre la lecture et la vision éloignée. Ainsi vous pouvez vouloir un ensemble de lunettes pour une vision intermédiaire. Des lentilles progressives pourraient résoudre ce problème, mais un certain les trouvent gênantes à cause de leur petit domaine de foyer.

De 45 à 65 ans : Ceci est la tranche d'âge dans laquelle, selon la personne, il y aura une augmentation des limitations sur ce que vous pouvez apprendre à jouer. Vous pouvez probablement vous élever au niveau des Sonates de Beethoven, bien que les plus difficiles soient un défi énorme qui prendra beaucoup d'années à apprendre. L'acquisition d'un suffisamment grand répertoire sera difficile et à tout moment, vous pourrez exécuter seulement quelques pièces. Mais pour le plaisir personnel, il y a toujours un nombre illimité de compositions que vous pouvez jouer. Parce qu'il y a des compositions plus merveilleuses à apprendre que vous n'avez le temps de les apprendre, vous ne pouvez pas nécessairement sentir une limite à ce que vous pouvez jouer. Il n'y a toujours aucun problème majeur à apprendre de nouvelles pièces, mais elles exigeront une maintenance constante si vous voulez les garder dans votre répertoire. Ceci limitera grandement votre répertoire jouable, parce que lorsque vous apprendrez de nouvelles pièces, vous oublierez complètement les vieilles, à moins que vous ne les ayez appris aux âges beaucoup plus jeunes. De plus, votre taux d'apprentissage commencera certainement à ralentir. En re-mémorisant et ré-oubliant plusieurs fois, vous pouvez toujours retenir une quantité significative de matière. Il est préférable de se concentrer sur quelques pièces et apprendre à bien les jouer. Il y a peu de temps pour les livres du débutant et exercices — ceux-ci ne sont pas nuisibles, mais vous devriez commencer à apprendre des pièces que vous voulez jouer dans quelques mois après les leçons de départ.

À partir de 65 ans : Il n'y a aucune raison pour laquelle vous ne pouvez pas commencer à apprendre le piano à n'importe quel âge. Ceux qui commencent à ces âges sont réalistes concernant ce qu'ils peuvent apprendre à jouer et généralement n'ont pas ont des espérances inaccessibles. Il y a beaucoup de musiques simples mais merveilleuses à jouer et la joie de jouer reste aussi haute qu'aux âges plus jeunes. Tant que vous n'êtes pas terriblement handicapé, vous pouvez apprendre le piano et faire le progrès satisfaisant à n'importe quel âge. La mémorisation d'une composition n'est pas un problème pour la plupart. La difficulté la plus grande à mémoriser viendra du fait qu'il vous prendra longtemps pour accélérer à la vitesse pour de la matière difficile et mémoriser un jeu lent est le travail de mémoire le plus difficile. Donc, si vous choisissez des pièces faciles qui peuvent être amenées jusqu'à la vitesse rapidement, vous mémoriserez celles-là plus rapidement. L'étirement des mains pour atteindre de larges accords ou arpèges et séries rapides deviendra plus difficile et la relaxation sera aussi plus difficile. Si vous vous concentrez sur une composition à la fois, vous pouvez toujours avoir une ou deux compositions qui peuvent être exécutées. Il n'y a aucune raison à modifier vos méthodes de pratique — elles sont les mêmes que celles utilisées pour les jeunes. Et vous ne pouvez pas sentir autant de nervosité que vous pourriez avoir à un âge moyen où le trac est à son maximum. Apprendre le piano, particulièrement le travail de mémoire, est un des meilleurs exercices pour le cerveau; donc, des efforts sérieux à apprendre le piano

devraient retarder le processus de vieillissement, comme l'exercice approprié est nécessaire pour maintenir la santé physique. N'obtenez pas du professeur qu'il vous traite comme un jeune débutant et qu'il vous donne seulement des exercices et entraînements — vous n'avez pas le temps pour cela. Commencez à jouer de la musique tout de suite.

1.3.19 La routine de pratique « idéale » (Enseignement et Invention n° 4 de Bach)

Ya-t-il une routine de pratique idéale, universelle? Non, parce que chaque personne doit concevoir sa propre routine de pratique à chaque session de pratique. Autrement dit, **ce livre ne concerne que la conception de vos propres routines de pratique**. Quelques différences entre une routine bien conçue et la routine intuitive de la section 1.2.1 sont discutées dans le dernier paragraphe de cette section. Un bon professeur de piano discutera des routines de pratique appropriées pour les pièces de leçon pendant la leçon. Ceux qui savent déjà créer des routines de pratique pourraient toujours trouver cette section intéressante, comme nous discuterons beaucoup de points utiles (comme les enseignements de Bach et des détails sur la façon de pratiquer son Invention n° 4) dans en complément pour pratiquer des routines.

1.3.19.1 Apprendre les méthodes de pratique

Donc, la première « routine de pratique » que vous devriez utiliser est de suivre le chapitre 1, commençant depuis le début et appliquer les concepts à une composition que vous voulez jouer. L'objectif est de devenir familier avec toutes les méthodes de pratique disponibles. Une fois que vous avez un peu de familiarité avec la plupart des méthodes de pratique, nous sommes prêts à concevoir des routines de pratique. Pour concevoir des routines généralement utiles, nous supposons que vous avez eu au moins un an de pratique de piano sérieuse. Notre objectif est d'apprendre l'Invention n° 4 de Bach.

1.3.19.2 Routine pour apprendre une nouvelle pièce

« Apprendre une nouvelle pièce » signifie la mémoriser. Donc, sans aucun échauffements, etc., commencez immédiatement à mémoriser l'Invention n° 4 de Bach, MD d'abord, commençant avec des segments d'une à trois mesures qui composent une phrase distincte, puis la MG; pour plus de détails sur les détails de chaque étape de la routine, voir 1.3.6.12. Continuez ce processus jusqu'à ce que vous ayez mémorisé la pièce entière, MS seulement. Ceux qui sont déjà bons à utiliser des méthodes de ce livre devraient pouvoir mémoriser l'Invention entière (non parfaitement), MS, le premier jour, après une ou deux heures de pratique (pour une personne moyenne avec un quotient intellectuel d'environ 100). Concentrez-vous seulement sur la mémorisation et ne vous inquiétez pas que vous ne « puissiez pas jouer d'une manière satisfaisante » (comme le trille 1,3 à la MG) et jouer à n'importe quelle vitesse qui est confortable pour vous. Si vous voulez mémoriser cette pièce aussi rapidement que possible, il est préférable de vous concentrer seulement sur cette pièce et ne pas jouer d'autres pièces. Au lieu d'une longue session de 2 heures, vous pourriez pratiquer 1 h, deux fois pendant la journée. Le deuxième jour, commencez ME lentement, toujours avec des segments de quelques mesures et ensuite leur connexion. Si vous voulez mémoriser aussi rapidement que possible, ne pratiquez rien d'autre;

même les jeux d'exercices de doigts pour se réchauffer causeront que vous oublierez un peu de ce que vous avez juste mémorisé.

1.3.19.3 Routine de pratique « normale » et enseignement de Bach

Après 3 ou 4 jours, vous pouvez retourner à votre routine de pratique « normale ». Pour la routine de « mémorisation », nous n'avons essentiellement rien fait que de mémoriser parce que mélanger la mémorisation avec d'autre pratique ralentira le processus de mémorisation. Dans la routine « normale », nous pouvons profiter du début, quand les mains sont toujours « froides » et jouer un peu à froid des pièces finies. Bien sûr, vous ne pouvez pas jouer à froid des pièces difficiles, rapides. Jouez des pièces plus faciles, ou jouez les difficiles lentement. Une bonne procédure est de commencer par des plus faciles et jouer progressivement les plus durs. Une fois que vous devenez un interprète assez fort pour que vous n'avez aucun ennui jouant à froid (ceci peut prendre une année), cette étape devient facultative, particulièrement si vous jouez du piano chaque jour. Si vous ne jouez pas chaque jour, vous pouvez perdre la capacité de jouer à froid si vous arrêtez de le pratiquer. Une autre chose qui peut être pratiquée pendant cette période d'échauffement est les gammes et les arpèges; voir des sections 1.3.4.2 et 1.3.5 pour des détails sur la façon de les pratiquer. Vous pourriez aussi essayer l'indépendance des doigts et des exercices de soulèvement de 1.3.7.4; quelques pianistes qui veulent développer l'indépendance des doigts ont une routine de pratiquer ces exercices une ou deux fois chaque jour. Commencez à pratiquer d'autres compositions en plus de Bach.

À ce moment-là, vous devriez pouvoir jouer l'Invention de Bach entière dans votre esprit, MS, sans ennui. Ceci est le bon moment pour conduire la maintenance sur des pièces que vous aviez retenues précédemment, parce que l'apprentissage d'une nouvelle pièce aboutira souvent à l'oubli de parties de pièces précédemment apprises. Pratiquez en alternant entre l'Invention de Bach et vos vieilles pièces. Vous devriez pratiquer le Bach MS la plupart du temps jusqu'à ce que vous ayez acquis toute la technique nécessaire. Accélérez aussi rapidement que vous pouvez, à des vitesses plus rapides que la vitesse finale, dans des segments courts. Pratiquez surtout les sections qui vous donnent de la difficulté; il n'y a aucun besoin de pratiquer les sections qui sont faciles pour vous. Une fois que vous arrivez à une certaine vitesse MS, commencez à pratiquer ME à une vitesse plus lente. Aussitôt que vous sentez ME à l'aise à une petite vitesse, accélérez jusqu'à une vitesse plus rapide, de nouveau, dans des segments courts. **Pour augmenter la vitesse (MS ou ME), n'utilisez pas le métronome ni ne forcez vos doigts à jouer plus rapidement. Attendez jusqu'à ce que vous obteniez le sentiment que les doigts VEULENT aller plus rapidement et augmentez ensuite la vitesse d'une quantité confortable.** Ceci vous permettra de pratiquer détendu et évitera des murs de vitesse.

Pour à la transition avec succès de la pratique MS aux ME, cultivez le sentiment que les deux mains ont besoin l'un de l'autre pour jouer. Ceci vous aidera à trouver ces mouvements qui aident ME à jouer. Le jeu MS est utile même pendant le jeu ME; par exemple, si vous faites une erreur à une main en jouant ME, vous pouvez continuer à jouer de l'autre main et reprendre ensuite de la main en erreur quand vous pouvez. Sans pratique extensive MS, un tel exploit serait impossible. Vous pouvez pratiquer une telle manœuvre dans le cadre du processus de la mémorisation — n'attendez pas jusqu'au temps du récital pour essayer de l'exécuter!

Pour acquérir les techniques spécifiques que Bach a eues à l'esprit, nous devons analyser cette Invention avec un certain détail. Les Inventions de Bach ont été com-

posées comme des pièces de pratique pour la technique et chaque Invention vous enseigne des techniques spécifiques. Donc, nous devons connaître quelles compétences cette Invention est destinée à enseigner. **Bach nous enseigne des compétences non seulement spécifiques, mais aussi COMMENT PRATIQUER LE PH! C'est-à-dire qu'en analysant les Inventions, nous pouvons apprendre beaucoup de méthodes de la pratique de ce livre!!** D'abord, jouez la pièce entière en utilisant le PH. Notez que Bach a inséré un nombre maximal de croisements de pouce pour que nous ayons beaucoup de chances de les pratiquer — c'est évidemment une construction intentionnelle. Dans 212345 de la MD à la mesure 1, la pratique est en pivotant autour des premiers 2 de la main dans une position de glissando pour faciliter le PH.

Le thème principal de cette Invention est donné par les 4 premières mesures de la MD. Ceci est alors répété par la MG. **Bach nous dit de pratiquer MS!** Les deux mains jouent essentiellement les mêmes choses, nous donnant l'occasion d'équilibrer les niveaux techniques des deux mains; ceci peut seulement être réalisé par la pratique MS et en donnant à la main plus faible plus de travail. Il n'y a aucune meilleure façon de pratiquer l'indépendance manuelle, la leçon principale des Inventions, qu'en pratiquant MS. La section où une main trille serait diaboliquement difficile à pratiquer ME dès le début, tandis que c'est tout à fait facile, MS. Quelques étudiants qui ne connaissent pas la pratique de la MS essayeront de faire « correspondre » les deux mains en comprenant les notes de trille d'avance et les ralentissant ensuite pour la pratique de ME. Ceci peut être approprié aux débutants ou les jeunes qui n'ont pas encore appris le trille. La plupart des étudiants devraient triller (MS) depuis le début et le travail en accélération du trille dès que possible. **Il n'y a aucun besoin mathématiquement de faire correspondre les deux mains; ceci est de l'art, pas de la mécanique! Bach veut que vous trilliez d'une main indépendamment de l'autre.** Ceci vous permettra de jouer cette Invention à n'importe quelle vitesse sans devoir changer la vitesse de trille significativement. La raison pour laquelle vous ne devriez pas faire correspondre les notes est que ces trilles sont un dispositif pour supporter les notes pendant longtemps et les notes individuelles n'ont aucune valeur rythmique. Que faites-vous, alors, s'il vous arrive de terminer la mauvaise note de trille à la fin? Vous devriez pouvoir compenser en attendant brièvement ou changer la vitesse du trille près de la fin — ce qui est le type d'habileté que cette Invention enseigne. Donc, faire correspondre un trille à l'autre main pour la pratique fait échouer les leçons de cette Invention. Le staccato dans des mesures 3 et 4 de la MD est un autre dispositif pour pratiquer l'indépendance manuelle; staccato dans une main contre legato dans l'autre exige plus de contrôle que les deux legato. Le staccato dans tous les passages semblables devrait être utilisé partout dans la pièce bien que, dans beaucoup d'éditions, ils soient indiqués seulement au début.

La plupart des pièces de leçon Bach enseignent non seulement l'indépendance entre les mains, mais aussi l'indépendance des doigts dans une main et particulièrement le 4^e doigt. Ainsi dans les mesures 11 et 13, il y a 6 notes à la MD qui peuvent être jouées comme deux triolets, mais est en réalité trois duolets à cause de l'indication de la mesure 3/8. Ces mesures peuvent être difficiles pour des débutants parce qu'elles exigent la coordination de trois mouvements difficiles : (i) la symétrie du doigté de la MD est de 2 triolets (rythme 345345), mais il doit être joué comme 3 doublets (345345), (ii) en même temps, la MG doit jouer quelque chose de complètement différent et (iii) tout ceci doit être accompli en utilisant surtout les trois doigts les plus faibles, 3, 4 et 5. Bach utilisait fréquemment ce dispositif pour vous contraindre à jouer un rythme qui diffère de la symétrie du doigté pour cultiver l'in-

dépendance des doigts. Il essaye aussi de donner au 4^e doigt autant de travail que possible, comme dans la finale 45.

Les triolets sont plus faciles à jouer par l'utilisation du doigté 234 au lieu de 345, particulièrement pour de plus grandes mains et la plupart des éditions suggèrent doigté 234 parce que la plupart des éditeurs n'ont pas connu le concept d'ensembles parallèles (EPs). La connaissance d'exercices d'EP indique que l'intention originale de Bach était 345 (pour la valeur de développement technique maximale) et c'est une « licence musicale » de le changer pour 234 afin de faciliter le sens de la musique. C'est-à-dire dans n'importe quelle composition autre que cette Invention, 234 serait le doigté correct. L'utilisation de 234 peut être justifiée ici parce qu'il enseigne à l'étudiant le principe de choisir le doigté avec la maîtrise la plus grande. Donc, l'étudiant peut choisir l'un ou l'autre doigté. Une situation semblable surgit dans la mesure 38 où l'intention originale de Bach pour la MG était probablement 154321 (EP plus complet) tandis que la licence musicale indiquerait 143212 qui est techniquement moins exigeant. Sans aide d'exercice d'EP, le choix évident est la licence musicale. En utilisant des exercices d'EP, l'étudiant peut apprendre à utiliser l'un ou l'autre de ces doigtés avec une facilité égale et suivre les intentions originales de Bach.

Les « triolets dans la signature 3/8 » sont un bon exemple de comment la lecture incorrecte de la musique rend difficile d'accélérer pour aller à la vitesse et comment les murs de vitesse se forment. En jouant ME, vous rencontrerez des problèmes si vous jouez les triolets à la MD en deux temps (la mauvaise façon) et la MG en trois (correct). Même si vous avez fait une deuxième erreur en jouant la MG en deux temps pour correspondre à la MD, il y aura un problème avec le changement de rythme de mesures adjacentes. Vous pourriez réussir à jouer au travers de ces erreurs à petite vitesse, mais en accélérant, ils deviennent impossibles à jouer et vous commencez à construire un mur de vitesse. Ceci est un exemple de l'importance du rythme et de comment le mauvais rythme peut rendre impossible à jouer à la vitesse. Il est étonnant de compter le nombre de leçons que Bach peut entasser dans quelque chose qui semble si simple et ces complexités expliquent en partie pourquoi, **sans méthodes de pratique appropriées ou des conseils de professeurs bien informés, beaucoup d'étudiants trouvent impossible de mémoriser Bach ou jouer ses compositions au-delà d'une certaine vitesse. Le manque de méthodes de pratique appropriées est la raison principale pour laquelle tant d'étudiants finissent par jouer si peu de pièces Bach.**

Les Inventions sont d'excellentes pièces de leçon techniques. Hanon, Czerny, etc., ont essayé de réaliser la même finalité en utilisant ce qu'ils ont pensé être des approches plus simples, plus systématiques, mais ont échoué parce qu'ils ont manqué de la connaissance critique et ont essayé de simplifier quelque chose qui est extrêmement complexe. Bach accumulait autant de leçons qu'il pouvait dans chaque mesure, comme démontré ci-dessus. Hanon, Czerny, etc., doivent avoir été conscient des difficultés d'apprendre Bach, mais ont ignoré les bonnes méthodes de pratique et ont essayé de trouver des méthodes plus simples d'acquérir la technique en suivant leurs instincts intuitifs (voir 1.3.7.8). Ceci est un des meilleurs exemples des pièges de l'approche intuitive.

Parce que les Inventions ont été composées pour enseigner des compétences spécifiques, elles peuvent sembler quelque peu contraignantes. Malgré cette contrainte, les pièces de leçon de tout Bach contiennent plus de musique que pratiquement quoi que ce soit n'ayant jamais été composé et il y a assez d'entre elles pour satisfaire les besoins d'étudiants à n'importe quel niveau, y compris des débutants. Si les

Inventions sont trop difficiles, envisagez d'étudier le grand nombre de délicieuses (et éminemment exécutable) pièces de leçon plus simples composées par Bach. La plupart d'entre elles peuvent être trouvés dans le « Petit livre d'Anna Magdalena » de Bach (sa deuxième femme). Parce qu'il y en a plusieurs, la plupart des livres contiennent seulement un petit nombre de sélections. **Parce que les Inventions sont des pièces de leçon, presque chaque édition indique les doigtés critiques.** Donc, trouver les doigtés, ce qui est extrêmement importants, ne devrait pas être un problème. « J. S. Bach, Inventions et Sinfonias » par Willard A. Palmer, Alfred, CA, (www.alfredpub.com, <http://www.alfredpub.com>) a tous les doigtés non-évidents indiqués et a aussi une section sur la façon de jouer les ornements.

Les Inventions ont été composées en réunissant des segments bien définis qui sont d'habitude longs de seulement quelques mesures. Ceci les rend idéales pour utiliser la pratique segmentaire MS, un élément clé des méthodes de ce livre. Ceci et beaucoup d'autres propriétés des compositions de Bach les rendent la musique idéale pour apprendre l'utilisation des méthodes de ce livre et il est tout à fait probable qu'elles ont été composées avec ces méthodes de pratique en mémoire. Bach peut avoir été conscient de la plupart des méthodes de pratique de ce livre!

Une autre leçon importante des Inventions de Bach est les EPs. La leçon technique principale de cette Invention n° 4 est l'EP 12345, l'ensemble de base pour jouer la gamme et les suites. Cependant, Bach savait qu'un EP seul est trop dangereux d'un point de vue technique parce que vous pouvez tricher par le verrouillage de phase sans acquérir la technique. Pour empêcher le verrouillage de phase, il a ajouté une ou deux notes à l'EP. Maintenant si vous avez essayé de tricher, vous serez rattrapés immédiatement parce que la suite ne sortira pas égale : Bach ne vous a donné aucun autre choix que d'acquérir la technique exigée si vous voulez jouer ceci musicalement! Voici un autre exemple de Bach nous enseignant pourquoi la musique et la technique sont inséparables (en utilisant la musique comme un critère pour l'acquisition de technique). Donc, le chemin le plus rapide pour apprendre à jouer cette Invention est de pratiquer les EPs 12345 et 54321 et apprendre le PH. **Aussitôt que vous testez vos doigts utilisant ces EPs, vous comprendrez pourquoi Bach a composé cette Invention.** Si vous pouvez faire ces exercices d'EP d'une manière satisfaisante, cette pièce sera tout à fait facile, mais vous constaterez que les EPs ne sont pas faciles du tout et exigeront probablement beaucoup de travail même si vous êtes à un niveau intermédiaire. Travaillez d'abord sur ces EPs utilisant seulement les touches blanches; puis le travail sur d'autres qui incluent des touches noires, comme suggéré par Bach. Un bon exemple est l'EP MG 12345 des mesures 39–40, du 4^e doigt difficile sur une touche blanche après 3 sur noir. Bach extrait la partie la plus difficile de ce PS, 2345 et le répète dans la mesure 49.

Bach a clairement vu la valeur de jouer un petit nombre de notes très rapidement, comme des ornements et des trilles, pour développer la technique (la vitesse). Ainsi ses ornements sont un autre dispositif clé pour acquérir la technique et ils sont essentiellement un petit assemblage d'EPs. Il y a de nombreuses discussions sur la façon de jouer les ornements de Bach (voir Palmer, 3 paragraphes ci-dessus); ces discussions sont importantes du point de vue de l'expression musicale correcte, mais **nous ne devons pas passer à côté de l'essentiel que techniquement, les ornements dans des pièces de leçon sont un dispositif essentiel pour pratiquer la vitesse et ne sont pas juste des ornements musicaux.** Jouez tant les trilles de la MD et de la MG des doigts 1 et 3, qui rendront le trille de la MG plus facile à apprendre. La plupart des étudiants pourront mieux jouer le trille MD que le trille de la MG au début; dans ce cas, utilisez la MD pour enseigner à la MG. Ce « transfert de tech-

nique » d'une main à l'autre est plus facile si les deux mains utilisent des doigtés semblables. Parce que le but du trille est simplement de supporter les notes, il n'y a aucune vitesse de trille spécifique qui est exigée; cependant, essayez de triller les deux mains à la même vitesse. Si vous voulez triller très vite, utilisez les EPs pour les pratiquer comme décrit dans la section 1.3.3.1. Il est important de commencer les deux premières notes rapidement si vous voulez triller vite. Observez les positions des doigts 2, 4 et 5 tandis que vous trillez. Ils devraient être stationnaires, près des touches et légèrement courbés.

La plupart des étudiants trouvent difficile de jouer ces Inventions au-delà d'une certaine vitesse, donc visitons une routine de pratique pour augmenter la vitesse. En utilisant ce type de routine, vous devriez pouvoir finalement jouer à pratiquement n'importe quelle vitesse raisonnable, y compris des vitesses au moins aussi rapide que celles de Glen Gould et d'autres pianistes célèbres. Nous apprendrons à jouer les mesures 1 et 2 rapidement et après cela, vous devriez pouvoir comprendre comment accélérer le reste. Notez que ces deux mesures se rebouclent (voir 1.3.2). Essayez de les répéter en boucle rapidement. C'est probable, vous échouerez parce que le stress se développe rapidement avec la vitesse. Pratiquez alors 212345 de la mesure 1 jusqu'à ce que ce soit lisse et rapide. Pratiquez alors 154, alors 54321 de la 2^e mesure. Joignez-les alors et finalement, répétez en boucle les deux mesures. Vous pouvez ne pas être capable de tout achever le premier jour, mais le progrès post-travail le rendra plus facile le deuxième jour. Utilisant des méthodes semblables, résolvez toutes vos difficultés techniques dans la pièce entière. La difficulté clé à la MG est les 521 de la mesure 4, pratiquez donc l'EP 521 jusqu'à ce que vous puissiez le jouer à n'importe quelle vitesse, complètement détendu. Notez que les 212345 de la MD et les 543212 de la MG sont des exercices de passage du pouce. Clairement, Bach a reconnu que le pouce en haut et le pouce en bas sont des éléments techniques critiques à grande vitesse et a créé des nombreuses occasions ingénieuses pour vous les faire pratiquer. Avant que vous ne puissiez jouer ME vite, vous devez accélérer aux vitesses de MS qui sont beaucoup plus rapides que la vitesse de ME que vous voulez. « Accélérer jusqu'à la vitesse » ne signifie pas seulement être capable d'atteindre la vitesse, mais vous devez pouvoir sentir les mains calmes et avoir le contrôle complet de chaque doigt individuel. Les débutants peuvent avoir besoin de mois de pratique MS pour les vitesses plus hautes. Beaucoup d'étudiants ont tendance à extraire plus de vitesse de leurs doigts en jouant forts; ceci n'est pas la vraie vitesse, jouez donc tout doucement pour ces sessions de pratique. En commençant à jouer vite ME, exagérez le rythme — ceci pourrait le rendre plus facile. Bien que la plupart des compositions de Bach puissent être jouées à des vitesses différentes, la vitesse minimale pour les Inventions est la vitesse à laquelle vous pouvez sentir les mains calmes quand vous acquérez la technique nécessaire, parce que si vous ne vous n'accélérez pas à cette vitesse, c'est que vous avez manqué une de ses leçons les plus importantes (des mains calmes).

Un joueur de niveau intermédiaire devrait pouvoir dominer les difficultés techniques de cette Invention en environ une semaine. **Maintenant nous sommes prêts à pratiquer son jeu comme une œuvre musicale!** Écoutez plusieurs enregistrements pour arriver une idée de ce qui peut être fait et de ce que vous voulez faire. Essayez des vitesses différentes et choisissez finalement votre propre vitesse finale. Enregistrez en vidéo votre propre jeu et voyez si le résultat est visuellement et musicalement satisfaisant; d'habitude, cela ne l'est pas et vous trouverez beaucoup d'améliorations que vous voudrez faire. Vous ne pouvez jamais être complètement satisfait même si vous avez pratiqué cette pièce toute votre vie.

Pour jouer musicalement, vous devez sentir chaque note des doigts avant leur jeu, même si elle est d'une fraction de seconde. Ceci vous donnera non seulement plus de contrôle et éliminera des erreurs, mais vous permettra aussi d'accélérer continuellement par l'enfoncement des touches pour que la manche du marteau soit fléchie par d'une bonne quantité quand le marteau frappe les cordes. Feignez qu'il n'y a aucun fond à l'enfoncement des touches et laissez le fond de l'enfoncement des touches arrêter votre doigt. Vous pouvez faire ceci et jouez toujours doucement. Ceci est appelé « jouer profondément dans le piano ». Vous ne pouvez pas « accélérer votre doigt et le poser bruyamment » comme Hanon l'a recommandé et vous attendre à faire de la musique. Un tel mouvement peut causer que la manche de marteau oscille au lieu de fléchir et produire un son imprévisible et dur. Donc, lorsque vous pratiquez MS, pratiquez pour le sens de la musique, utilisant les « positions des doigts à plat » de 1.3.4.2. Combinez ceux avec un poignet souple. Jouez autant que possible avec la pulpe charnue du devant du doigt (en face de l'ongle), pas le bout du doigt osseux. Si vous enregistrez en vidéo votre jeu, la position de doigt courbée semblera enfantin ou d'un digne d'un amateur. Vous ne pouvez pas jouer détendu jusqu'à ce que vous puissiez complètement détendre les muscles extenseurs de 2 ou 3 premiers phalanges de doigts 2 à 5. Cette relaxation est l'essence des positions de doigt à plat. D'abord, vous pourrez inclure toutes ces considérations seulement dans la petite vitesse. Cependant, aussitôt que vous développez des mains calmes, vous gagnerez la capacité à les inclure dans des vitesses plus hautes. En fait, parce que ces positions de doigt permettent la relaxation complète et le contrôle, vous pourrez jouer à la vitesse beaucoup plus rapide. Ceci est une des nombreuses raisons pour lesquelles des mains calmes sont si importantes.

Sonorité et couleur : La sonorité améliorée sera le plus clairement évidente en jouant doucement; le jeu plus doux aide aussi la relaxation et le contrôle. La position de doigt à plat est ce qui permet le jeu plus doux avec la maîtrise. À quel point doux est doux? Ceci dépend de la musique, la vitesse, etc., mais pour des buts de pratique un critère utile est de jouer plus doux et encore plus doux jusqu'à ce que vous commenciez à manquer quelques notes; ce niveau (ou légèrement plus fort) est d'habitude le meilleur pour pratiquer doucement. Une fois que vous avez le contrôle de la sonorité (le son de chaque note individuelle), essayez d'ajouter la couleur à votre musique (l'effet des groupes de notes). La couleur pour chaque compositeur est différente. Chopin exige le legato, le staccato spécial, le rubato, etc. Mozart exige l'attention extrême à la signalisation d'expression. Beethoven exige des rythmes ininterrompus qui courent continuellement sur beaucoup, beaucoup de mesures; donc, vous devez développer la compétence de « connecter » des mesures consécutives dans la musique de Beethoven. Les Inventions de Bach sont quelque peu artificielles et « encerclées » parce qu'elles sont surtout limitées aux ensembles parallèles simples. Vous pouvez facilement surmonter ce handicap en soulignant la multitude des concepts musicaux qui donnent la profondeur presque infinie à sa musique. Le sens de la musique le plus évident vient de l'harmonie/la conversation entre les deux mains. La fin de chaque pièce est spéciale et les fins de Bach sont toujours convaincantes. Donc, ne laissez pas juste la fin vous rattraper; assurez-vous que la fin est constante. Dans cette Invention, prêtez une attention particulière à la mesure 50, dans lequel les deux mains se déplacent dans des directions opposées alors que vous entrez dans la fin autoritaire. Quand vous amenez la musique jusqu'à la vitesse et développez des mains calmes, les suites de 6 notes (par exemple, 212345, etc.) Devrait ressembler à des vagues montantes et retombantes. Le trille de la MD est semblable à la sonnerie parce que c'est un ton entier, tandis que le trille

de MG est plus sinistre parce que c'est un demi-ton. En pratiquant MS, notez que le trille de la MD n'est pas un trille simple mais qu'il s'effondre à la fin. De même le trille de la MG est une introduction au contrepoint suivant à la MD. **Vous ne pouvez pas produire la couleur à moins que vous ne souleviez chaque doigt à précisément au juste moment.** La plupart des pièces de leçon de Bach contiennent des leçons de soulèvement des doigts précisément. Bien sûr, la coloration devrait être initialement examinée MS. Des mains calmes sont aussi plus facilement acquises MS; donc la préparation MS adéquate avant la pratique ME a une importance critique pour la sonorité et la couleur. Une fois que le travail de préparation est fait, vous pouvez commencer ME et produire la richesse incroyable de la musique de Bach!

La sonorité et la couleur n'ont aucune limite dans le sens où une fois que vous réussissez, il devient plus facile d'en ajouter plus et la musique devient en réalité plus facile à jouer. Tout à coup, vous pouvez découvrir que vous pouvez jouer la composition entière sans une seule erreur audible. Ceci est probablement l'illustration la plus claire de la déclaration que vous ne pouvez pas séparer la musique de la technique. L'action de produire de la bonne musique vous fait un meilleur pianiste. Ceci fournit une des explications de pourquoi vous avez de bons jours et de mauvais jours — quand votre humeur mentale et le conditionnement de doigt sont simplement correctes pour que vous puissiez contrôler la sonorité et la couleur, vous avez un bon jour. Ceci nous enseigne que les mauvais jours, vous pourriez être capable de vous « rétablir » en essayant de vous rappeler les principes de base comment vous contrôlez la sonorité et la couleur. Cela finit les discussions sur l'Invention n° 4. Nous retournons maintenant à la routine de pratique.

Vous avez pratiqué durant une heure à ce jour et les doigts volent. Ceci est le temps où vous pouvez vraiment faire de la musique! Vous devez faire tous ses efforts pour pratiquer la réalisation de la de la musique de fabrication pendant au moins moitié du temps de pratique total. Une fois que vous avez développé un suffisamment grand répertoire, vous devriez essayer d'augmenter ce « temps de musique » de 50 % à 90 %. Donc, vous devez consciemment mettre de côté cette partie de votre routine de pratique pour de la musique. Jouez de tout votre cœur, avec toute l'émotion et l'expression que vous pouvez rassembler. **La découverte de l'expression musicale est très épuisante; donc, initialement, cela exigera beaucoup plus de conditionnement et d'effort que tout ce que vous pouvez faire avec Hanon.** Si vous n'avez pas de professeur, les seules façons connues d'apprendre le sens de la musique est d'écouter des enregistrements et d'assister aux concerts. Si vous êtes prévus pour exécuter une composition particulière dans un proche avenir, jouer la lentement, ou au moins à une vitesse confortable et entièrement contrôlable une fois, avant de continuer à quelque chose de différent. **L'expression n'a pas d'importance en jouant lentement. En fait, il peut être avantageux de jouer exprès avec peu d'expression en jouant lentement avant de passer à quelque chose d'autre.**

Apprendre Bach est fortement souligné dans ce livre. Pourquoi? **Parce que la musique de Bach écrite pour le développement technique est unique dans la pédagogie du piano dans son approche saine, complète, efficace et correcte de l'acquisition de la technique — il n'y a rien d'autre tel que cela.** Chaque professeur expérimenté assignera quelques pièces de Bach pour l'étude. Comme mentionné ci-dessus, les seuls raisons pour lesquelles des étudiants n'apprennent pas de pièces de Bach sont parce que, sans les méthodes de pratique appropriées, elles semblent ainsi impossiblement difficiles. Vous pouvez vous démontrer les avantages des leçons Bach en apprenant cinq de ses compositions techniques et les pratiquant pendant la moitié d'une année ou plus. Retournez alors et jouez les pièces les plus dif-

faciles que vous aviez apprises précédemment et vous serez stupéfiés de la facilité plus grande et du contrôle que vous avez gagné. Les compositions de Bach ont été conçues pour créer des pianistes de concert avec une profonde technique fondamentale. Les études de Chopin n'ont pas été conçues pour le développement technique graduel, complet et beaucoup de compositions de Beethoven peuvent causer la blessure à la main et des dégâts d'oreille si vous n'obtenez pas de conseils appropriés (ils ont probablement endommagé l'audition de Beethoven). Aucune d'entre elles ne vous enseigne comment pratiquer. Donc, les compositions de Bach se détachent par-dessus tout d'autres pour le développement technique. Avec les méthodes de pratique de ce livre, nous pouvons maintenant prendre l'avantage complet des ressources de Bach pour le développement technique qui a été tristement sous-exploité dans le passé.

Bien sûr, Hanon, etc. (il y a beaucoup d'autres, comme Cramer-Bulow) ne valent pas même la peine de discuter ici parce qu'ils ont manqué le point le plus important : que sans musique, la technique n'est pas possible. Mais les gammes et les arpegges sont nécessaires parce qu'ils forment la base de pratiquement quoi que ce soit que nous jouons. L'exigence de sens de la musique signifie que vous devez les pratiquer de telle façon que quand d'autres vous entendent jouant des gammes, ils diront « Ouah ! ». Pourquoi ne pas pratiquer alors Hanon la même façon ? Vous pouvez, mais cela n'est pas nécessaire ; il y a de tellement meilleures matières avec lesquelles pratiquer l'art du musicien.

En résumé, il n'existe pas de routine de pratique standard. Le concept d'une routine de pratique fixe a surgi parce que les praticiens des méthodes intuitives qui n'ont pas su enseigner des méthodes de pratique l'ont utilisé parce qu'ils n'ont pas connu quoi d'autre à enseigner. À ceux qui connaissent les méthodes de pratique, le concept d'une routine de pratique standard devient une idée quelque peu idiote. Par exemple, une routine intuitive standard pourrait commencer par des exercices de Hanon ; cependant, vous pouvez rapidement amener les exercices de Hanon jusqu'à des vitesses absurdes en appliquant les méthodes de ce livre. Et une fois que vous l'accomplissez, vous commencerez à vous demander pourquoi vous devez continuer à répéter ceci. Que gagnerez-vous en jouant ces pièces de Hanon insensément rapide chaque jour ? Au lieu d'une routine de pratique standard, vous devez définir ce qu'est votre objectif pour la session de pratique et choisir les méthodes de pratique pour atteindre ce but. En fait, votre routine de pratique se développera constamment pendant chaque session de pratique. Ainsi la clé pour concevoir une bonne routine de pratique est une connaissance intime de toutes les méthodes de pratique. Comment ceci est différent de la routine intuitive est décrite dans 1.2.1 !

1.3.20 Bach : le plus grand compositeur et enseignant (15 Inventions et leurs ensembles parallèles)

Nous analysons brièvement quinze Inventions à 2 parties de Bach des points de vue structurels simples pour explorer comment et pourquoi il les a composés. L'objectif est de mieux comprendre comment pratiquer et profiter des compositions de Bach. Comme un sous-produit, nous pouvons utiliser ces résultats pour spéculer sur ce qu'est la musique et comment Bach a produit une telle musique incroyable de ce qu'est (nous le démontrerons) le « matériel pédagogique » de base qui devrait être similaire à Czerny ou Dohnanyi. Clairement, Bach utilisait des concepts musicaux avancés de l'harmonie, du contrepoint, etc., que les théoriciens de musique

débattent toujours à ce jour, tandis que d'autres ont écrit la « musique de leçon » principalement pour leur valeur de formation des doigts. Ici, nous examinons seulement les Inventions au niveau structurel le plus simple. Même à ce niveau de base, il y a quelques idées éducatives et fascinantes que nous pouvons explorer et arriver à prendre conscience que la musique et la technique sont inséparables.

Il y a un bon essai, <http://www.music.qub.ac.uk/%7Etomita/essay/inventions.html> sur les Inventions de Bach et leur histoire, etc., par le docteur Yo Tomita de l'Université de Reine à Belfast, l'Irlande. **Chaque Invention utilise une gamme différente ce qui était important dans le temps de Bach ou les tempéraments inégaux étaient favorisés.** Ils ont été initialement écrits pour son fils le plus vieux Wilhelm Friedemann Bach quand Friedemann avait 9 ans, autour de 1720. Ils ont été par la suite améliorés et enseignés à d'autres étudiants.

Une caractéristique saisissante commune à toutes les Inventions est que chacune se concentre sur un petit nombre d'ensembles parallèles (EPs). Maintenant, vous pourriez dire, « ce n'est pas juste — puisque pratiquement chaque composition peut être décomposée en des EPs, bien sûr, les Inventions doivent être toutes des EPs, ainsi qu'y a-t-il de nouveau? » Le nouvel élément est que chaque Invention est basée sur seulement un à trois EPs spécifiques que Bach a choisi pour la pratique. Pour démontrer ceci, nous inscrivons ces EPs ci-dessous pour chaque Invention. Pour se concentrer entièrement sur les EPs simples, Bach évite complètement l'utilisation de tierces et des accords plus complexes (sur une main), que Hanon utilise dans ses exercices numérotés les plus hauts. Ainsi Bach a voulu que ses étudiants maîtrisent les PSs avant les accords.

Les EPs simples sont presque insignifiants d'un point de vue technique. C'est pourquoi ils sont si utiles — ils sont faciles à apprendre. Quelqu'un avec un peu d'expérience de piano peut apprendre à les jouer assez vite. Les vrais défis techniques surgissent quand vous devez joindre deux d'entre eux avec une conjonction au milieu. Bach savait ceci évidemment et a donc utilisé seulement les combinaisons d'EPs comme ses composantes. **Ainsi les Inventions enseignent comment jouer les EPs et les conjonctions — apprendre les EPs est inutile si vous ne pouvez pas les joindre.** Ci-dessous, j'utilise le terme EP « linéaire » pour dénoter des ensembles où les doigts jouent séquentiellement (par exemple, 12345) et des ensembles « alternant » quand le jeu de doigts est alterné (132435). Ceux EPs joints forment ce qui est normalement appelé des « motifs » dans ces Inventions. Cependant, le fait qu'ils soient créés en utilisant les EPs les plus basiques suggère que les « motifs » n'aient pas été choisis à cause de leur contenu musical, mais aient été choisis pour leur valeur pédagogique et la musique a été alors ajoutée avec le génie de Bach. Ainsi seul Bach pouvait avoir réalisé un tel exploit; ceci explique pourquoi Hanon a abandonné. Bien sûr, la raison principale pour laquelle Hanon a abandonné était qu'il n'a pas connu de bonnes méthodes de pratique tandis que Bach l'a fait. Seule une combinaison représentative d'EPs est inscrite ci-dessous pour chaque Invention; Bach les a utilisés dans beaucoup de variations, comme renversé, inversé, etc. Notez que Hanon a basé ses exercices sur essentiellement les mêmes EPs, bien qu'il ait probablement accompli ceci par accident, en extrayant ces motifs des œuvres de Bach. **Peut-être la preuve la plus convaincante que Bach connaissait les EPs est la complexité progressive des PSs qu'il a choisi avec le numéro d'Invention croissant.**

Liste des EPs de chaque Invention (listé pour la MD; la MG est similaire) :

n° 1 1234 et 4231 (linéaire suivi d'alterné); ceci était une erreur parce que la première Invention devrait traiter seulement les ensembles (linéaires) les plus

simples. En conséquence, dans une modification postérieure de cette Invention, Bach a remplacé le l'ensemble alterné 4231 par deux ensembles linéaires, 432,321. Cette modification fournit une preuve à l'appui pour ma thèse selon laquelle Bach a utilisé les EPs comme des unités d'étude structurales de base. Cependant, l'ordre de difficulté de chaque Invention ne peut pas suivre le même ordre que la complexité des EPs pour la plupart des personnes, parce que la simplicité structurelle des EPs n'égalise pas toujours au jeu plus facile.

- n° 2 Ensembles linéaires comme pour n° 1, mais avec une plus grande variété de conjonctions. Une complexité ajoutée est que le même motif, apparaissant à plusieurs endroits, requiert un doigté différent. Ainsi, les deux premières Inventions traitent principalement des ensembles linéaires, mais le second est plus complexe.
- n° 3 324 et 321 (alterné suivi de linéaire). Un petit ensemble alterné est introduit.
- n° 4 12345 et 54321 avec une conjonction inusuelle. Ces ensembles linéaires plus longs avec une conjonction inusuelle augmentent la difficulté.
- n° 5 4534231; véritables ensembles alternés.
- n° 6 545, 434, 323, etc., L'exemple le plus simple d'EPs à 2 notes joint par une conjonction; ceux-ci sont difficiles quand les doigts faibles sont impliqués. Bien qu'ils soient simples, ils sont un élément technique extrêmement important de base et l'alternance d'eux entre les deux mains est une grande façon d'apprendre à les contrôler (l'utilisation d'une main pour enseigner l'autre, 1.2.20). Il présente aussi des ensembles d'arpèges.
- n° 7 543231; ceci ressemble à une combinaison des n° 3 et n° 4 et est donc plus complexe que l'un ou l'autre.
- n° 8 14321 et la première introduction de combinaison 2434 de type « Alberti ». Ici, la progression en difficulté est créée par le fait que le 14 initial est seulement d'un ou de deux demi-tons qui le rendent difficile pour des combinaisons impliquant les doigts plus faibles. Il est étonnant comment Bach connaissait non seulement toutes les combinaisons de doigt faibles, mais a pu les tisser dans la musique réelle. De plus, il a choisi des situations dans lesquelles nous avons dû utiliser des doigtés difficiles.
- n° 9 Les leçons sont ici semblables à ceux dans n° 2 (des ensembles linéaires), mais sont plus difficiles.
- n° 10 Cette pièce consiste presque entièrement en des ensembles d'arpèges. Parce que les ensembles d'arpèges impliquent des plus grandes distances de trajet de doigt entre des notes, ils représentent une autre progression en difficulté.
- n° 11 Semblable à n° 2 et n° 9; de nouveau, la difficulté est augmentée, en rendant le motif plus long que pour les pièces précédentes. Notez que dans toutes les autres pièces, il y a seulement un motif court suivi par une section de contrepoint simple qui rend plus facile de se concentrer sur les EPs.
- n° 12 Celui-ci combine des ensembles linéaires et arpégique et est joué plus rapidement que des pièces précédentes.
- n° 13 Ensembles d'arpèges, joués plus rapidement que n° 10.
- n° 14 12321, 43234; une version plus difficile de n° 3 (5 notes au lieu de 3 et plus rapidement).

n° 15 3431, 4541, combinaisons difficiles impliquant le doigt 4. Ces combinaisons de doigts deviennent particulièrement difficiles à jouer quand beaucoup d'entre eux sont alignés.

La liste ci-dessus montre que :

1. il y a une introduction systématique d'ensembles parallèles de complexité croissante;
2. ils tendent à y avoir une croissance progressive de la difficulté, avec une emphase du développement des doigts faibles;
3. Les « motifs » sont, en réalité, des EPs et des conjonctions choisis avec soin, sélectionnés pour leur valeur technique.

Le fait que les motifs, choisis simplement pour leur utilité technique, peuvent être utilisés pour créer de la musique la plus grande jamais composée est fascinant. Ce fait n'a rien de nouveau pour des compositeurs. À l'aficionado de musique moyen qui est tombé amoureux de la musique de Bach, ces motifs semblent prendre une signification spéciale avec la valeur musicale apparemment profonde à cause du caractère familier créé par l'écoute répétée. En réalité, ce ne sont pas les motifs eux-mêmes, mais comment ils sont utilisés dans la composition qui produit la magie. Si vous regardez simplement le plus nu des motifs de base, vous pouvez à peine voir n'importe quelle différence entre Hanon et Bach, pourtant personne ne considérerait les exercices de Hanon comme la musique. Le motif complet consiste en réalité en EPs et la section de contrepoint attachée, prétendue parce qu'elle agit comme le contrepoint à ce qui est joué par l'autre main. L'utilisation intelligente de Bach du contrepoint sert évidemment beaucoup de buts, dont un doit créer la musique. Le contrepoint (qui manque dans les exercices de Hanon) pourrait sembler n'ajouter aucune leçon technique (la raison pour laquelle Hanon l'a ignoré), mais Bach l'utilise pour pratiquer des compétences comme des trilles, des ornements, l'indépendance staccato, de la main, etc. et le contrepoint rend certainement beaucoup plus facile de composer la musique et ajuster son niveau de difficulté.

Ainsi la musique est créée par un certain ordre « logique » de notes ou les ensembles des notes qui sont reconnues par le cerveau, comme un ballet, de belles fleurs, ou un paysage magnifique sont reconnus visuellement. Quelle est cette « logique » ? Une grande partie de cela est automatique, presque un traitement des données cérébrales câblé, comme dans le cas visuel; il commence par un composant inné (des bébés nouveau-nés s'endormiront quand ils entendent une berceuse), mais une grande composante peut être cultivée (par exemple, Bach versus Rock 'n' roll). Mais même la composante cultivée est surtout automatique. Autrement dit, quand n'importe quel son entre dans les oreilles, le cerveau commence instantanément à traiter et interpréter les sons si nous essayons consciemment de traiter les informations ou non. Une énorme quantité de ce traitement automatique continue sans que nous le remarquions même, comme la perception de la profondeur, la focalisation de l'œil, la direction d'origine de sons, marcher/équilibrer des mouvements, des sons effrayants ou relaxants, etc. La plupart de ce traitement est inné et/ou acquis, mais est essentiellement hors de notre contrôle conscient. Le résultat du traitement mental consiste en ce que nous appelons l'appréciation de la musique. Les progressions d'accords et d'autres éléments de théorie de la musique nous donnent une certaine idée de ce que cette logique est. Mais la plupart de cette « théorie » est aujourd'hui une compilation simple des propriétés diverses de la musique existante. Ils ne fournissent pas de théorie suffisamment de base pour

nous permettre de créer la nouvelle musique, quoiqu'ils nous permettent d'éviter des pièges et prolonger/compléter une composition une fois que nous avons d'une façon ou d'une autre produit un motif. Ainsi il apparaît que la théorie de la musique est aujourd'hui toujours incomplète. On espère qu'en analysant plus loin la musique des grands maîtres, nous pouvons nous approcher de ce but de développer une compréhension plus profonde de la musique.

1.3.21 La psychologie du piano

Nous sommes tous conscients que la psychologie joue un rôle majeur non seulement dans la musique, mais aussi dans l'apprentissage du piano. Il y a de nombreuses façons de profiter de notre compréhension de la psychologie et nous discuterons de certaines de ces méthodes dans cette section. Cependant, la tâche immédiate la plus importante est de découvrir les pièges psychologiques qui ont créé des obstacles presque insurmontables pour l'apprenant au piano, comme le « manque de talent », ou la « nervosité » en se produisant. Un autre exemple est le phénomène de l'incapacité des grands artistes à enseigner discuté dans la section 1.3.16.5 ci-dessus. On a expliqué ce phénomène en termes d'approche psychologique des artistes à l'enseignement qui a reflété leur approche à la musique. Puisque la psychologie de la musique est seulement comprise *a minima*, les compositeurs créent simplement de la musique dans leurs esprits « à partir de rien » — il n'existe pas de formule pour créer de la musique. Ils ont de la même façon acquis de la technique en imaginant la production musicale et laissent les mains trouver un moyen pour l'accomplir. C'est un raccourci énorme à un résultat complexe, quand ça marche. Cependant, pour la plupart des étudiants, c'est la façon la plus inefficace d'acquérir la technique et nous savons maintenant qu'il y a de bien meilleures approches. Évidemment, la psychologie est importante dans tout de l'apprentissage, la réalisation et l'exécution à la composition de la musique.

La psychologie est surtout contrôlée par la connaissance et il est souvent difficile de distinguer entre la psychologie et la connaissance. Dans la plupart des cas, c'est la connaissance qui contrôle comment nous nous approchons un sujet. Mais c'est la psychologie qui détermine comment nous utilisons cette connaissance. C'est maintenant le temps pour examiner quelques articles spécifiques.

Peut-être que le plus important est comment nous voyons l'apprentissage du piano, ou notre attitude générale vers le processus d'apprentissage pour jouer. Les méthodes de ce livre sont diamétralement opposées aux méthodes « intuitives ». Par exemple, quand un étudiant échoue à apprendre, c'était à cause d'un manque de talent selon le vieux système, si l'échec était la faute de l'étudiant. Dans le système de ce livre, l'échec est la faute du professeur parce que le travail du professeur doit fournir toutes les informations nécessaires pour le succès. Il n'y a aucune foi aveugle que pratiquer Hanon pendant une heure chaque jour vous transforme en un virtuose. En fait, rien ne devrait être pris par la foi et c'est la responsabilité du professeur d'expliquer chaque méthode pour que l'étudiant le comprenne. Ceci exigera que le professeur soit bien informé dans une large variété de disciplines, de l'art à la zoologie. Nous sommes venus à un point de l'histoire où des professeurs d'art ne peuvent pas ignorer la réalité (l'enseignement) désormais. Donc, la psychologie d'apprentissage du piano exige des changements profonds des attitudes tant de l'étudiant que du professeur.

Pour les étudiants, particulièrement ceux formés dans le vieux système avec des règles, la transition des vieilles aux nouvelles s'étendent de « très facile » à la confu-

sion complète. Quelques étudiants aimeront immédiatement la nouvelle responsabilisation et la liberté et, dans une semaine, aimeront tous les avantages complets des méthodes. À l'autre extrême ce sont ces étudiants qui se rendent compte que les vieilles règles ne sont pas valables désormais et donc ils commencent à chercher de « nouvelles règles » à suivre. Ils sont pleins de questions : Quand je répète en boucle d'une main, est-ce que 10 fois est assez, ou ai-je besoin de 10 000 fois ? Dois-je répéter en boucle aussi vite que je peux, ou plus lentement à une vitesse plus précise ? Est-ce que la pratique MS est nécessaire, même si je peux déjà jouer ME ? Pour de la musique simple, la pratique MS peut être terriblement ennuyeuse — pourquoi en ai-je besoin ? De telles questions révèlent de la mesure à laquelle l'étudiant s'est adapté à la nouvelle psychologie, ou a échoué à s'adapter. Pour illustrer, psychanalysons la dernière question (pourquoi MS ?). Pour poser une telle question, la personne doit avoir pratiqué aveuglément parce qu'il/elle a lu qu'il était nécessaire de pratiquer MS. Autrement dit, il/elle suivait aveuglément une règle. Ce n'est pas la méthode de ce livre. Ici, nous définissons d'abord un objectif et utilisons ensuite la pratique de MS pour le réaliser. Cet objectif pourrait être la mémoire plus sûre pour éviter des blocages pendant des prestations, ou le développement technique pour que quand vous jouiez ME, vous pouvez entendre dire que le jeu est basé sur des compétences techniques supérieures. Quand ces objectifs sont réalisés, la pratique n'est pas ennuyeuse du tout !

Pour le professeur, il n'y a aucune question que tout dans la société moderne est basé sur un large enseignement. Il n'y a aucun besoin de devenir un scientifique ou d'étudier des concepts avancés dans la psychologie. Le succès dans le monde réel n'est pas lié aux accomplissements universitaires ; la plupart des entrepreneurs d'affaires réussissant n'ont pas de MBAs. Peut-être que l'avance la plus importante de société moderne est que tous ces concepts qui ont eu l'habitude d'être considérés comme de la connaissance spécialisée deviennent plus faciles à comprendre, non parce qu'ils ont changé, mais parce qu'une meilleure compréhension simplifie toujours et les méthodes enseignantes s'améliorent toujours. De plus, nous devenons plus familiers avec elles parce que nous avons besoin d'elles de plus en plus dans nos vies quotidiennes. Les informations deviennent certainement plus faciles d'accès. **Ainsi un professeur doit seulement être curieux et désireux de communiquer et les résultats suivront automatiquement.**

Beaucoup d'étudiants ont besoin d'un dispositif psychologique pour surmonter la crainte sans fondement de l'incapacité de mémoriser. Dans ce livre, nous ne parlons pas de la mémorisation de la Lettre à Élise seulement. Nous parlons d'un répertoire de plus de 5 heures de musique réelle, dont la plupart vous pouvez vous asseoir et le jouer selon l'humeur du moment. La seule exigence pour maintenir un tel répertoire est que vous devez jouer du piano chaque jour. Quelques personnes n'ont aucune difficulté à mémoriser, mais la plupart ont des idées préconçues que mémoriser des répertoires significatifs est seulement pour des « douées » peu nombreux. La raison principale pour cette crainte sans fondement est l'expérience passée dans laquelle on enseigne d'abord aux étudiants à bien jouer une pièce, et ensuite à la mémoriser ce qui, comme expliqué dans 1.3.6, est une des façons les plus difficiles de mémoriser. Pour les étudiants à qui ont été enseigné correctement depuis le début, la mémorisation ressemble à une deuxième nature ; c'est une partie intégrante de l'apprentissage de n'importe quelle nouvelle composition. L'adoption de cette approche vous rendra automatiquement un bon mémorisant, bien que pour des gens plus vieux, ceci puisse prendre beaucoup d'années.

La nervosité est un problème psychologique particulièrement difficile à surmon-

ter. Pour réussir, vous devez comprendre que la nervosité est un processus purement psychologique. Le système présent d'expédier de jeunes étudiants dans des récitals sans préparation appropriée est contre-productif et produit généralement des étudiants qui sont plus enclins aux problèmes de nervosité que lorsqu'ils avaient commencé leurs leçons. Une fois qu'un étudiant éprouve de la nervosité intense de leur expérience de piano, cela peut influencer négativement autre chose qu'ils font de semblable, comme l'apparition dans des pièces ou un autre type de prestation publique. Donc, le système présent est mauvais pour la santé psychologique en général. Comme discuté dans la section 1.3.15 ci-dessus, la nervosité est un problème éminemment soluble pour la plupart des personnes et un bon programme pour surmonter la nervosité contribuera à la santé mentale grâce à la fierté, la joie et le sentiment d'accomplissement que vous sentirez.

La psychologie pénètre tout ce que nous faisons au le piano, de la motivation des étudiants à la base fondamentale de la musique et la composition de la musique. La meilleure façon de motiver des étudiants est d'enseigner les méthodes de pratique qui sont si utiles que les étudiants ne veulent pas y renoncer. Les compétitions et les récitals sont de grandes motivations, mais ils doivent être conduits avec le soin et avec la compréhension appropriée de la psychologie. Les plus passionnants sont les aspects psychologiques de la base fondamentale de musique. Bach a utilisé la matière thématique la plus simple, des ensembles parallèles et a montré qu'ils pouvaient être utilisés pour composer la musique la plus profonde jamais écrite et nous enseigner en même temps comment pratiquer. Mozart a utilisé une formule pour produire en masse de la musique; nous comprenons maintenant comment il a écrit tant dans une durée de vie si courte. Beethoven utilisa des concepts de type des groupes théoriques pour fournir une base à sa musique. Il a montré comment vous pouvez tenir l'attention du public avec une mélodie entraînante à la MD en contrôlant les émotions avec la MG, comme l'industrie de télévision le fait aujourd'hui, en vous montrant une vidéo passionnante et en contrôlant vos émotions avec des effets sonores. Chopin, connu pour le romantisme et le sens de la musique unique comme aucun autre, des dispositifs mathématiques utilisés dans son Fantaisie Impromptu pour écrire la musique évitant le « seuil du son » (1.3.2), produisant des effets spéciaux sur le cerveau qui peuvent hypnotiser le public. La gamme chromatique a été tirée des accords et la musique suit des progressions d'accords parce que ces relations de fréquence simplifient la mémoire et les procédures de traitement d'informations dans le cerveau. La technique ne peut pas être séparée de la musique et la musique ne peut pas être séparée de la psychologie; donc, la pratique du piano ne construit pas de muscles de doigt ou ne répète pas des exercices : la technique est en fin de compte liée exclusivement au cerveau humain. L'art et des artistes nous emmènent là, longtemps avant que nous ne puissions expliquer analytiquement pourquoi ils fonctionnent.

1.3.22 Résumé de la méthode

Cette méthode est basée sur 7 concepts majeurs : pratique des mains séparées (MS, 1.2.7), practice segmentaire (1.2.6), relaxation (1.2.10 & 14), ensembles parallèles (1.2.11, 1.3.7.2, 1.4.2.1), mémorisation (1.3.6), jeu mental (1.3.6 & 1.3.12), et la production de la musique (tout au long du livre).

1. N'apprendre que des compositions musicales, aucun Hanon, Czerny, etc., mais les gammes, les arpèges, la gamme chromatique (1.3.5) sont nécessaires.

Votre premier piano devrait être numérique à touches pondérées; obtenez alors une qualité aussi grande dès que possible; n'achetez pas un piano droit à moins que vous n'en ayez déjà un.

2. Écoutez des prestations et des enregistrements pour des idées pour pratiquer musicalement. L'imitation ne peut pas diminuer votre créativité parce qu'il est impossible d'imiter exactement d'autres et des idées sont sans prix.
3. Pratiquez les vieilles pièces à froid (sans échauffements), 1.3.6.7), pour renforcer vos compétences de prestation.
4. En commençant une nouvelle pièce, lisez à vue pour identifier des sections difficiles et pratiquez les sections les plus difficiles d'abord; ensuite :
 - (a) Pratiquez MS, en faisant chevaucher des segments (la règle de continuité, 1.2.8); changez de mains fréquemment, toutes les 5 secondes si nécessaire. Tout le développement technique devrait être fait MS.
 - (b) Mémorisez d'abord, MS, commencez ENSUITE la pratique pour la technique; accélérez pour aller à la vitesse aussi rapidement que vous pouvez. La mémorisation après que vous ayez appris à jouer la pièce ne marche pas bien. Apprenez le Jeu Mental aussitôt que vous commencez à retenir et l'utiliser pour acquérir l'Oreille Relative/Absolue (1.3.12).
 - (c) Utilisez des Ensembles Parallèles pour diagnostiquer vos faiblesses; répétez en boucle (1.3.2) des ensembles parallèles pour surmonter ces faiblesses et pour accélérer à la vitesse rapidement.
 - (d) Divisez les passages difficiles en petits segments qui sont faciles à jouer et utilisez ces segments pour pratiquer pour la relaxation et la vitesse.
5. Jouez la dernière répétition de n'importe quelle pratique répétée lentement avant le changement de mains ou le déplacement vers un nouveau segment, ou avant de quitter la pratique.
6. Pratiquez la relaxation à tout moment, particulièrement MS; ceci inclut le corps entier, y compris la Respiration et la Déglutition (1.2.21).
7. Jouez au travers de vos erreurs; n'arrêtez pas pour corriger des erreurs parce que vous développerez des habitudes bégayantes. Corrigez-les plus tard par l'utilisation de la pratique segmentaire autour de chaque erreur.
8. Utilisez le métronome pour vérifier le rythme ou la vitesse brièvement (typiquement, quelques secondes); ne l'utilisez pas pour « augmenter lentement la vitesse », ou durant de longues périodes de temps (plus de plusieurs minutes).
9. Utilisez la pédale seulement lorsqu'elle est indiquée; pratiquez sans pédale jusqu'aux ME satisfaisant, ajoutez ENSUITE la pédale.
10. Pour apprendre des Mains Ensemble (1.2.25) : pratiquez MS jusqu'à une vitesse plus rapide que la vitesse finale ME avant de débiter la pratique ME. Pour pratiquer des passages difficiles ME, choisissez un segment court, jouez la main la plus difficile et ajoutez progressivement les notes de l'autre main.
11. Pratiquez musicalement, non forte mais avec fermeté, autorité et expression. La pratique du piano n'est pas l'exercice de force de doigt; c'est le développement d'intelligence et des connexions de nerf pour le contrôle et la vitesse. Pour des passages de *ff*, apprenez la relaxation, la technique et allez à la vitesse d'abord, ajoutez ensuite le *ff*. La puissance pour le *ff* vient du corps et des épaules, pas les bras.

12. Avant de quitter la pratique, jouez tout ce que vous avez juste pratiqué lentement pour assurer le Progrès Post-Travail correct (PPT, 1.2.25), qui arrive principalement pendant le sommeil. La dernière chose que vous voulez pour le PPT est d'inclure vos erreurs (particulièrement de la Dégradation due au Jeu Rapide (1.2.25) dans le PPT.

1.4 Musique, mathématiques, et recherche

1.4.1 Pouvons-nous tous être des Mozarts ?

La réponse est un surprenant, « Probablement oui! » Pour trouver les réponses, nous devons examiner ce que Mozart a fait et comment il les a faits. Il avait la technique, une grande mémoire, l'oreille absolue et pouvait composer. Ce livre couvre les trois premiers et le dernier article est en partie couvert par le Jeu Mental. En fait, la plupart des pianistes reconnaîtraient qu'il y a beaucoup de pianistes aujourd'hui dont la technique excède celle de Mozart et nous savons maintenant enseigner la mémoire à quelqu'un. Dans le monde numérique d'aujourd'hui, au moins la moitié de jeunes, qui écoutent la musique fréquemment, ont l'oreille absolue (quoique la plupart puissent ne pas le savoir) parce que des enregistrements numériques sonnent généralement juste. Donc, la seule incertitude restante est si nous pouvons apprendre à composer comme Mozart l'a fait. Presque tout le monde qui a avec succès navigué dans les eaux rudes de l'apprentissage du piano pour devenir un pianiste du niveau des concertistes a pu composer. Aussi, chaque grand compositeur et interprète a développé des compétences de jeu mentales fortes. Donc, si le jeu mental a été enseigné à une personne et s'il a développé une grande technique très jeune et a consacré sa vie entière au piano comme Mozart l'a fait, ce ne serait pas difficile pour lui de devenir un compositeur. En fait, on a handicapé Mozart; en effet il n'avait pas toute la connaissance qui a été développée depuis son temps, il ne pouvait pas apprendre des grands compositeurs qui l'ont suivi et les pianos de qualité n'avaient pas encore été inventés; donc, cela devrait être plus facile maintenant que pendant son temps. Si cela est si facile, pourquoi y a-t-il si peu de Mozart dans le monde? La seule réponse que je peux trouver est que le piano était un instrument décisif pour composer de la musique, mais les méthodes d'enseignement intuitives qui sont devenues presque universellement acceptées ont gêné le développement technique tellement que la plupart des pianistes sont devenus trop préoccupés par les difficultés techniques et il n'y avait aucun temps restant pour autre chose. Ces difficultés ont créé une aura autour des grands compositeurs comme étant des super génies dont les accomplissements dont peu de personnes pourraient espérer imiter, décourageant ainsi la plupart des étudiants à même essayer de tels exploits. Pourquoi essayer quelque chose qui est inaccessible? **Donc, il y a une raison suffisante de croire que des circonstances historiques ont conspiré pour supprimer la créativité.**

Jusqu'à présent, nous avons considéré ce que Mozart a fait. Il y a moins d'informations au sujet de comment il les a fait. Pour la technique, la mémoire et l'oreille absolue, ceci ne peut pas compter beaucoup parce que nous comprenons comment les apprendre. De tous les comptes-rendus historiques, c'était le jeu mental qui le mettait au-dessus presque tous les autres. Le jeu mental n'a pas traditionnellement été enseigné comme un sujet spécifique d'étude, bien que ce sujet ait dû être discuté parmi les grands artistes à cause de son importance. Donc, avec l'enseignement du

jeu mental à un premier âge, il y a l'espoir que des étudiants futurs pourront développer leur créativité au mieux. Parce que la technique, la mémoire et le jeu mental sont principalement des capacités du cerveau, il est évidemment important de les enseigner à l'âge le plus jeune possible, quand le cerveau se développe rapidement.

1.4.2 Approche scientifique de la pratique du piano

1.4.2.1 La méthode scientifique

Ce livre a été écrit utilisant les compétences scientifiques apprises pendant mon enseignement scolaire de 9 ans et une carrière de 31 ans comme un scientifique. J'ai travaillé dans la recherche fondamentale (on m'a accordé des brevets), la science de la matière (les mathématiques, la physique, la chimie, la biologie, le génie mécanique, l'électronique, l'optique, l'acoustique, les métaux, les semi-conducteurs, les isolants), la résolution de problèmes industriels (les mécanismes de rupture, la fiabilité, la fabrication) et la publication scientifique (publication de plus de 100 articles examinés par des pairs dans la plupart des journaux scientifiques majeurs). Même après l'obtention de mon doctorat de physique de l'Université de Cornell, mes employeurs ont dépensé plus d'un million de dollars pour compléter ma formation pendant mon emploi. Cette formation scientifique était indispensable pour écrire ce livre et la plupart des pianistes ne pourraient pas dupliquer mes efforts. J'explique ci-dessous pourquoi les résultats d'efforts scientifiques sont utiles pour tout le monde, non seulement des scientifiques.

Un malentendu commun est que la science est trop difficile pour des artistes. Ceci défit le bon sens. Les processus mentaux par lesquels les artistes passent dans la production des niveaux les plus hauts de la musique ou d'autres arts sont au moins aussi complexes que ceux de scientifiques contemplant l'origine de l'univers. Il peut y avoir une certaine validité à l'argument que les gens sont nés avec des intérêts différents pour l'art ou la science; cependant, je ne souscris même pas à cette vue. La grande majorité des gens peuvent être des artistes ou des scientifiques selon leur exposition à chaque domaine, particulièrement dans la petite enfance.

La science est un domaine qui se spécialise dans l'avancement et l'utilisation de la connaissance; mais cette définition formelle n'aide pas des non-scientifiques dans leurs décisions quotidiennes sur la façon de traiter la science. J'ai eu des discussions infinies avec des scientifiques et des non-scientifiques sur la façon de définir la science et ai conclu que la définition formelle est trop facilement mal interprétée. **La définition la plus utile de la méthode scientifique est que c'est n'importe quelle méthode qui marche.** La science est l'autonomisation. Bien que les scientifiques intelligents soient nécessaires pour faire avancer la science, quelqu'un peut profiter de la science. Ainsi **une autre façon de définir la science consiste en ce qu'il rend des tâches précédemment impossibles possibles et simplifie des tâches difficiles.** Exemple : si on a demandé à une personne illettrée d'ajouter deux nombres à 6 chiffres, il n'aurait aucune façon de le faire tout seul. Cependant, de nos jours, n'importe quel élève de CE2 qui a appris l'arithmétique peut exécuter cette tâche, avec un stylo et une feuille de papier. Aujourd'hui, vous pouvez enseigner à cette personne illettrée d'ajouter ces nombres sur une calculatrice en quelques minutes. Évidemment, la science a rendu une tâche précédemment impossible facile pour tout le monde.

L'expérience a montré que la méthode scientifique marche le mieux si certaines directives sont suivies. La première est l'utilisation de **Définitions** : Sans les défini-

tions précises présentées partout dans ce livre, la plupart des discussions dans ce livre deviendraient maladroitement ou ambiguës. **Recherche :** Dans la recherche scientifique, vous exécutez des expériences, obtenez les données et documentez les résultats d'une telle façon que d'autres peuvent comprendre ce que vous avez fait et pouvez reproduire les résultats. Malheureusement, ce n'est *pas* ce qui est arrivé dans l'enseignement du piano. Liszt n'a jamais noté ses méthodes de pratique. Néanmoins, une quantité énorme de recherche a été conduite par tous les grands pianistes. Très peu de cela avait été documenté, jusqu'à ce que j'aie écrit ce livre.

La documentation et la communication : c'est une perte incalculable que Bach, Chopin, Liszt, etc., n'aient pas noté leurs méthodes de pratique. Ils n'avaient probablement pas de ressources suffisantes ou de formation pour entreprendre une telle tâche. Une fonction importante de la documentation est l'élimination des erreurs. Une fois qu'une idée est notée, nous pouvons vérifier son exactitude et enlever n'importe quelles erreurs et ajouter de nouvelles découvertes. La documentation est utilisée pour créer une voie en sens unique dans laquelle la matière peut seulement s'améliorer avec le temps. **Une découverte qui a étonné même des scientifiques consiste en ce qu'environ moitié de toutes les nouvelles découvertes sont faites, non en exécutant les expériences, mais quand les résultats étaient écrits.** C'était pendant l'écriture de ce livre, que j'ai découvert l'explication de murs de vitesse. J'ai été confronté à l'écriture quelque chose au sujet de murs de vitesse et ai naturellement commencé à me demander ce qu'ils sont, combien il y a et ce qui les crée. Il est important de communiquer avec tous les autres spécialistes faisant un travail semblable et discuter ouvertement de n'importe quels nouveaux résultats de recherche. À cet égard, le monde du piano a été très tristement inadéquat. La plupart des livres sur le jeu du piano n'ont même pas de références et ils sont rarement construits sur les travaux précédents d'autres auteurs. En écrivant la première édition de mon livre, j'ai appris l'importance de documenter correctement et d'organiser des idées du fait que, bien que je connaissais la plupart des idées de mon livre pendant environ 10 ans, je n'ai pas entièrement profité d'elles jusqu'à ce que j'ai fini ce livre. Je l'ai alors relu et l'ai essayé systématiquement. C'est à ce moment-là que j'ai découvert à quel point la méthode était efficace! Apparemment, bien que je connaissais la plupart des ingrédients de la méthode, il y avait quelques lacunes qui n'ont pas été remplies avant que je n'aie été confronté à la mise de toutes les idées dans une certaine structure utile, organisée. C'était comme si j'avais tous les composants d'une voiture, mais ils étaient inutiles pour le transport jusqu'à ce qu'un mécanicien les ait assemblés et ait réglé la voiture.

La théorie de base : Les résultats scientifiques doivent toujours être basés sur une certaine théorie ou principe qui peut être vérifié par d'autres. Très peu de concepts autonomes, indépendamment d'autres choses. Les explications comme « cela a marché pour moi », ou « j'ai enseigné ceci pendant 30 ans » ou même « c'est ainsi que Liszt l'a fait » ne sont pas assez bonnes. Si un professeur avait enseigné la procédure pendant 30 ans, il/elle devrait avoir eu beaucoup de temps pour comprendre pourquoi ça marche. Les *explications* sont souvent plus importantes que les procédures qu'elles expliquent. Par exemple la pratique MS des œuvres parce qu'elle simplifie une tâche difficile. Une fois que ce principe de simplification est établi, vous pouvez commencer à chercher plus de choses comme ça, comme le raccourcissement de passages difficiles ou l'esquisse. La propriété la plus agréable de la théorie de base est qu'il n'est pas nécessaire de nous dire chaque détail de la façon d'exécuter la procédure — nous pouvons souvent nous combler les détails nous-mêmes de notre compréhension de la méthode.

1.4.2.2 Principes d'apprentissage

N'est-t-il pas étrange que bien que les écoles primaires, les collèges et les universités soient des centres d'apprentissage, aucun d'entre eux ne vous enseigne comment apprendre? Notre découverte dans ce livre que l'enseignement du piano n'a pas historiquement enseigné de méthodes de pratique est dupliquée dans l'apprentissage de centres où on n'a pas formellement enseigné d'apprentissage. Au cours de l'écriture de ce livre, il est devenu clair que les principes de base pour apprendre le piano ont une applicabilité universelle à n'importe quel apprentissage et exécution de projet, comme le sport, la guerre, ou le sarclage votre cour. Examinons donc ces principes.

Apprentissage versus l'âge Nous reconnaissons maintenant l'importance des processus apprenants qui arrivent entre les âges de 0 et 8 ans. Parce que le cerveau se développe à cette étape, il a une capacité presque illimitée d'apprendre, quand nous sommes élevés correctement. Au contraire, il y a les exemples d'intelligence au-dessous de la moyenne résultant de la négligence dès l'enfance. Le développement cérébral initial est influencé par des apports sensoriels. Les sens humains principaux sont le toucher, la température, l'audition, la vue, le goût et l'odeur. Un nouveau-né commence à utiliser le toucher : les joues du bébé sont sensibles au toucher de la poitrine de la mère et le frottement de la joue suscite la réaction pour chercher le sein de la mère et boucler la langue autour du mamelon pour téter. Cette capacité de boucler la langue est intéressante parce que beaucoup d'adultes ne peuvent pas boucler leurs langues bien qu'ils aient évidemment pu le faire lorsque bébé. Cette situation est semblable au cas de jeunes qui acquièrent l'oreille absolue aisément, puis la perdent après leurs années d'adolescence.

Le sens suivant à développer est l'écoute. Les bébés peuvent entendre à la naissance et sont maintenant par habitude testés immédiatement après la naissance pour détecter des défauts de l'ouïe le plus tôt possible. La première détection peut empêcher le retard mental et lié au développement causé par le manque d'apport lié à l'écoute parce qu'il y a des méthodes de remplacer l'audition par d'autres apports pour stimuler le cerveau. L'audition est importante à la naissance pour reconnaître la voix de la mère; chez les animaux, ceci est un outil de survie critique pour trouver leurs mères dans de grandes colonies. C'est pourquoi les bébés peuvent apprendre l'oreille absolue et les autres propriétés de son immédiatement avec une grande exactitude. Lorsque le bébé grandit, les développements liés à l'audition changent de la mémoire à la logique pour faciliter l'apprentissage des langues. Tant dans les étapes de la mémoire que de la logique, la musique joue un rôle important dans le développement cérébral et émotionnel. Ainsi la musique précède la langue — contrairement à la langue, la musique est une fonction cérébrale incorporée naturelle qui ne doit pas être enseignée. La musique peut créer des émotions et utiliser une logique qui ne peut être exprimée dans aucune langue; donc les bébés peuvent profiter d'apports musicaux longtemps avant qu'ils ne puissent dire « maman » ou « papa ».

Les bébés ont apparemment plus de cellules cérébrales que des adultes bien que la masse cérébrale soit beaucoup plus petite. La croissance cérébrale arrive par la croissance de cellules stimulées et l'élimination de celles non stimulées. La stimulation plus grande cause que plus de cellules sont conservées, augmentant donc la mémoire et l'intelligence. Bien que les enfants entre les âges de 2 à 8 ans puissent apprendre beaucoup de choses rapidement, ils peuvent les oublier tout aussi rapidement parce que le cerveau change rapidement. Une fois adulte, le cerveau est

beaucoup moins adaptable parce que son système de câblage a été finalisé. Ainsi n'importe quel bébé peut apprendre à bien parler n'importe quelle langue, mais des adultes apprenant une nouvelle langue n'apprennent souvent jamais à prononcer des mots correctement. La langue, les développements musicaux et sportifs suivent des chemins semblables, indiquant que le cerveau joue le rôle majeur. Il est maintenant généralement admis que les génies ne sont pas nés, mais produits — que Mozart était un génie parce qu'il était un musicien de la petite enfance. Les implications de cette conclusion sont énormes, parce qu'il s'applique à n'importe lequel d'entre nous. Clairement, la recherche cérébrale va être une des révolutions les plus grandes encore venir.

L'apprentissage de compétences physiques : L'apprentissage des compétences physiques, comme jouer du piano, est un type de **gestion de projet**. La gestion de projet consiste en : définir de l'objectif du projet, évaluer de la quantité de temps et d'effort seront exigés, déterminer si de telles ressources sont disponibles, connaître exactement comment le projet finira et ensuite la créer un plan d'action.

L'évaluation du temps qu'il prend pour finir un projet est souvent la partie la plus difficile. Il est utile de classer des projets comme à court terme ou à long terme : les compétences qui peuvent être apprises en quelques jours, ou celles qui exigent une bonne fraction d'une durée de vie à apprendre. En sachant qu'un certain projet peut être fini en quelques jours, vous savez que quelque chose est faux s'il prend plus longtemps — ceci peut vous empêcher de perdre du temps parce que vous devez immédiatement chercher une meilleure façon. De même, sachant qu'un projet va prendre une bonne fraction d'une durée de vie peut atténuer la frustration si vous travaillez dur pendant longtemps et ne pouvez pas toujours le finir. Tous les projets réussis sont basés sur la connaissance; la théorie n'est pas suffisante. **Il y a une classe de compétences qui est particulièrement facile à apprendre; celles-ci sont les compétences qui ont des « tours d'apprentissage ».** Dans la pratique du piano nous avons vu que les MS et les méthodes d'ensemble parallèles sont des tours d'apprentissage puissants. Le plan d'action implique **la simplification de tâches difficiles dans des sous-tâches et l'exécution de chaque sous-tâche séparément**. Les principes de base ne sont pas suffisants par eux-mêmes parce que la gestion de projet est basée sur la connaissance. Pour apprendre le piano, les principes de base vous enseigneront MS et la pratique segmentaire, mais ils ne fourniront pas la règle de continuité, des ensembles parallèles, ou le PH. Clairement, ces principes généraux de gestion de projet ont une applicabilité universelle, mais le succès du projet dépend toujours de la connaissance. **Autres principes : ne commencez pas de nouvelles sections jusqu'à ce que le précédent soit achevé, connaissez les procédures de maintenance pour des sections finies et ayez une définition claire de l'achèvement de projet.**

1.4.3 Pourquoi l'intuition est si souvent fautive ?

Nous avons vu que des méthodes intuitives sont fréquemment fautes. Ceci arrive dans la plupart des domaines, non seulement la pratique du piano. La raison pour cela est purement statistique. Il y a presque un nombre infini de façons d'exécuter n'importe quelle tâche; cependant, il n'y a qu'une seule façon la meilleure. C'est-à-dire que nos chances de deviner la façon correcte sont essentiellement le zéro. La nature nous a dotés de « l'intuition » qui nous donne rapidement une solution réalisable — celle qui est d'habitude meilleure que la plupart des solutions. Cependant, parmi toutes les solutions possibles, il n'y a seulement qu'une méthode

la meilleure. Puisque les solutions intuitives sont généralement arrivées rapidement avec des informations insuffisantes, elles sont rarement optimums. Donc, vos chances de taper sur la méthode optimum utilisant l'intuition sont très basses.

1.4.4 Formule de Mozart, Beethoven et la théorie des groupes

Il y a une relation intime, si non absolument essentielle, entre les mathématiques et la musique. À tout du moins, elles partagent en commun un grand nombre des propriétés les plus fondamentales, commençant avec le fait que la gamme chromatique est une équation logarithmique simple (voir 2.2) et que les accords de base sont les ratios entiers les plus petits. Maintenant peu de musiciens sont intéressés par des mathématiques pour l'amour des mathématiques. Cependant, pratiquement tout le monde est curieux et s'est demandé à un moment donné ou à un autre si les mathématiques sont d'une façon ou d'une autre impliquées dans la création de la musique. Y a-t-il certains principes profonds, sous-jacents qui dirigent tant les maths que la musique? De plus, il y a le fait établi que chaque fois nous avons réussi dans l'application des mathématiques à un domaine, nous avons fait d'énormes progrès dans l'avancement de ce domaine. Une façon de commencer à examiner cette relation est d'étudier les œuvres des compositeurs les plus grands d'un point de vue mathématique. Voici quelques exemples

Mozart (Eine Kleine Nachtmusik, Sonata K300)

J'ai d'abord appris au sujet de la formule de Mozart à un cours donné par un professeur de musique. J'ai depuis perdu la référence — si quelqu'un connaît une référence (le nom du professeur, son institution), merci de me faire savoir. Quand j'ai entendu parler de cette formule, j'ai senti une grande excitation, parce qu'elle pourrait éclairer la théorie de musique et la musique lui-même. Vous pouvez être premièrement déçu, comme je l'étais, parce que la formule de Mozart semble être strictement structurelle. Des analyses structurelles n'ont pas encore fourni d'informations sur la façon d'inventer des mélodies célèbres; mais alors, la théorie de musique ne le fait pas non plus. La théorie de la musique d'aujourd'hui aide seulement à composer la musique « correcte » ou de l'étendre une fois que vous avez inventé une idée musicale. La théorie de la musique est une classification des familles de notes et leurs dispositions dans de certains modèles. Nous ne pouvons pas exclure la possibilité que la musique est en fin de compte basée sur certains types identifiables de modèles structurels.

On sait maintenant que Mozart a composé pratiquement toute sa musique quand il était très jeune, selon une formule seule qui a étendu sa musique par un facteur de dix. C'est-à-dire que quand il a inventé une nouvelle mélodie qui a duré une minute, il savait que sa composition finale serait au moins longue de dix minutes. Parfois, elle était *beaucoup* plus longue. La première partie de sa formule était de répéter chaque thème. Ces thèmes étaient généralement très courts — seulement 4 à 10 notes, beaucoup plus court que vous penseraient d'un thème musical. Ces thèmes, qui sont beaucoup plus courts que la mélodie globale, disparaissent simplement dans la mélodie parce qu'ils sont trop courts pour être reconnus. C'est pourquoi nous ne les remarquons pas normalement et c'est presque certainement une construction consciente du compositeur. Le thème serait alors modifié deux ou trois fois et répété de nouveau pour produire ce que le public perçoit comme une mélodie continue. Ces modifications ont consisté en utilisation de symétries mathématiques et musicales diverses comme des inversions, des renversements, des changements

harmoniques, le positionnement intelligent d'ornements, etc. Ces répétitions sont alors assemblées pour former une section et la section entière serait répétée. La première répétition fournit un facteur de deux, les modifications diverses fournissent un autre facteur de deux à six (ou plus) et la répétition finale de la section entière fournit un autre facteur de deux, ou $2 \times 2 \times 2 = 8$ au minimum. De cette façon, il a pu écrire des compositions énormes avec un minimum de matière thématique. De plus, ses modifications du thème original ont suivi un ordre particulier pour que de certaines humeurs ou couleurs de musique aient été arrangés dans le même ordre dans chaque composition.

À cause de cette structure prédestinée, il a pu noter ses compositions à partir de n'importe où au milieu, ou une voix à la fois, puisqu'il connaissait d'avance où chaque partie ait appartenu. Et il n'a pas dû noter tout cela jusqu'à ce que la dernière pièce de l'énigme soit en place. Il pourrait aussi composer plusieurs pièces simultanément, parce qu'elles avaient toutes la même structure. Cette formule l'a fait ressembler plus à un génie qu'il ne l'était vraiment. Ceci mène naturellement à la question : quelle part de son « génie » réputé était simplement une illusion de telles machinations? Ceci n'est pas pour interroger son génie — la musique s'en occupe! Cependant, beaucoup de merveilleuses choses que ces génies ont faites étaient le résultat de dispositifs relativement simples et nous pouvons tous en profiter en découvrant les détails de ces dispositifs. Par exemple, connaître la formule de Mozart rend plus facile de disséquer et retenir ses compositions. Le premier pas vers la compréhension de sa formule est de pouvoir analyser ses répétitions. Elles ne sont pas des répétitions simples; Mozart a utilisé son génie pour modifier et déguiser les répétitions pour qu'elles aient produit de la musique et, pour que les répétitions ne soient pas reconnues.

Comme un exemple de répétitions, examinons la mélodie célèbre dans l'Allegro de son *Eine Kleine Nachtmusik*. Ceci est la mélodie que Salieri a jouée et que le pasteur a reconnu dans le début du film « *Amadeus* ». Cette mélodie est une répétition posée comme une question et une réponse. La question est une voix masculine qui demande « Hé, venez-vous? » Et la réponse est une voix féminine, « oui, je viens! » La déclaration masculine est faite en utilisant seulement deux notes, des commandants à part d'une quarte, répétée trois fois (six notes, plus la note seule de départ représentant « Hé ») et la question est créée en ajoutant deux notes naissantes à la fin (ceci semble être universel parmi la plupart des langues — les questions sont posées en haussant la voix à la fin). Ainsi la première partie consiste en 9 notes (puisque tout le monde connaît cette mélodie, vous pouvez essayer ceci dans votre esprit). La répétition est une réponse d'une voix féminine parce que la hauteur est plus haute et a de nouveau deux notes, cette fois une tierce mineure plus douce à part, répétée (vous l'avez deviné!) trois fois (six notes, la première note représentant « Oui »). C'est une réponse parce que les trois dernières notes s'agitent en bas. De nouveau, le total est 9 notes. L'efficacité avec laquelle il a créé cette construction est étonnante. Ce qui est encore plus incroyable est comment il déguise la répétition pour que quand vous écoutiez tout cela, vous n'y pensez pas comme une répétition. Pratiquement toute sa musique peut être analysée de cette façon; inutile de dire, le reste de *Nachtmusik* (et pratiquement toutes ses compositions) suit le même modèle.

Regardons un autre exemple, la Sonate n° 16 en *la*, K300 (ou KV331 — celle avec la fin *Alla Turca*). L'unité de base du thème commençant est une noire suivie par une croche. La première introduction de cette unité dans la mesure 1 est déguisée par l'addition de la double croche. Cette introduction est suivie par l'unité de base, complétant la mesure 1. Ainsi dans la première mesure, l'unité est répétée deux fois.

Il transpose ensuite l'unité double entière de la 1^{re} mesure vers le bas et crée la mesure 2. La 3^e mesure est l'unité de base répétée deux fois. Dans la 4^e mesure, il déguise de nouveau la première unité par l'utilisation de doubles croches. Les mesures 1 à 4 sont alors répétées avec des modifications mineures dans des mesures 5–8. D'un point de vue structurel, chacune des 8 premières mesures est modelée d'après la 1^{re} mesure. D'un point de vue mélodique, ces 8 mesures produisent deux longues mélodies avec des débuts semblables, mais des fins différentes. Comme toutes les 8 mesures sont répétées, il a essentiellement multiplié son idée initiale incluse dans la 1^{re} mesure par 16! Si vous pensez en termes d'unité de base, il l'a multiplié par 32. Mais alors il continue à prendre cette unité de base et crée des variations incroyables pour produire la première partie de la sonate, donc le facteur de multiplication final est encore plus grand. Il utilise des répétitions de répétitions. En enchaînant les répétitions d'unités modifiées, il crée de la musique qui ressemble à une longue mélodie, jusqu'à ce qu'elle soit décomposée dans ses composantes.

À la 2^e moitié de cette exposition, il présente de nouvelles modifications à l'unité de base. Dans la mesure 10, il ajoute d'abord un ornement avec une valeur mélodique pour déguiser la répétition et présente ensuite une autre modification en jouant l'unité de base comme un triolet. Une fois que le triolet est présenté, il est répété deux fois dans la mesure 11. La mesure 12 est semblable à la mesure 4; c'est une répétition de l'unité de base, mais structurée de façon à agir comme une jonction entre les 3 mesures liées précédentes et les 3 mesures liées suivantes. Ainsi les mesures 9 à 16 sont semblables aux mesures 1 à 8, mais avec une idée musicale différente. Les 2 mesures finales (17 et 18) fournissent la fin de l'exposition. Avec ces analyses comme exemples, vous devriez maintenant pouvoir disséquer le reste de ce morceau. Vous constaterez que le même modèle de répétitions est trouvé partout dans la pièce entière. Lorsque vous analyserez plus de sa musique vous devrez inclure plus de complexités; Il peut répéter 3 ou même 4 fois et mélanger d'autres modifications pour cacher les répétitions. Il est un maître du déguisement; les répétitions et d'autres structures ne sont pas évidentes quand vous écoutez la musique sans savoir l'analyser.

La formule de Mozart a certainement augmenté sa productivité. Pourtant il peut avoir trouvé certains pouvoirs magiques (hypnotique? provoquant une dépendance?) aux répétitions de répétitions et il a probablement eu ses propres raisons musicales pour arranger les humeurs de ses thèmes dans l'ordre qu'il a utilisé. C'est-à-dire que si vous classez plus loin ses mélodies selon les humeurs qu'elles évoquent, il est trouvé qu'il arrangeait toujours les humeurs dans le même ordre. La question est ici, si nous creusons de plus en plus profond, trouverons-nous plus d'entre ceux des dispositifs structurels/mathématiques simples, empilés les uns sur les autres, ou y a-t-il plus à la musique? Presque certainement, il doit y avoir plus, mais personne n'y a encore mis le doigt, non même les grands compositeurs eux-mêmes — au moins, autant qu'ils nous l'ont dit. Ainsi il apparaît que la seule chose nous que les mortels pouvons faire est de continuer à creuser.

Le professeur de musique mentionné ci-dessus qui a fait cours sur la formule de Mozart a aussi déclaré que la formule est suivie si strictement qu'elle peut être utilisée pour identifier les compositions de Mozart. Cependant, les éléments de cette formule étaient bien connus parmi des compositeurs. Ainsi Mozart n'est pas l'inventeur de cette formule et des formules semblables ont été utilisées largement par les compositeurs de son temps. Certaines des compositions de Salieri suivent une formule très semblable; peut-être était-ce une tentative par Salieri d'imiter ainsi Mozart. Ainsi vous devrez connaître les détails de la formule spécifique de Mozart pour

l'utiliser pour identifier ses compositions. En fait une grande fraction de *toutes* les compositions est basée sur des répétitions. Le début de la 5^e symphonie de Beethoven, discutée ci-dessous est un bon exemple et l'air familial des « baguettes » utilise la « formule de Mozart » exactement comme Mozart l'aurait utilisé. Donc, Mozart a simplement exploité une propriété assez universelle de la musique.

Il y a peu de doute qu'une interaction forte existe entre la musique et le génie. Nous ne savons même pas si Mozart était un compositeur parce qu'il était un génie ou si son exposition vaste à la musique de la naissance a créé le génie. La musique a sans aucun doute contribué à son développement cérébral. Il se peut très bien être que le meilleur exemple de « l'effet de Mozart » était Wolfgang Amadeus lui-même, bien qu'il n'ait pas eu l'avantage de ses propres chefs-d'œuvre. Aujourd'hui, nous commençons juste à comprendre certains des secrets au sujet de comment le cerveau marche. Par exemple, jusque récemment, nous le comprenions en partie mal quand nous avons pensé que certaines populations handicapés mentaux avaient un talent musical inhabituel. Il s'avère que la musique a un effet puissant sur le fonctionnement réel du cerveau et son contrôle moteur. Ceci est une des raisons pour lesquelles nous utilisons toujours de la musique en dansant ou l'exerçant. La meilleure preuve de ceci vient des patients de l'Alzheimer qui ont perdu leur capacité de s'habiller parce qu'ils ne peuvent pas reconnaître chaque type différent de vêtements. On a découvert que quand cette procédure est mise à une musique appropriée, ces patients peuvent souvent s'habiller! La « musique appropriée » est d'habitude de la musique qu'ils ont entendue dans la prime jeunesse ou leur musique préférée. Ainsi les handicapés mentaux qui sont extrêmement maladroits en exécutant des tâches ménagères quotidiennes peuvent soudainement s'asseoir et jouer du piano si la musique est le type juste qui stimule leur cerveau. Donc, ils ne peuvent pas être musicalement doués; au lieu de cela, c'est la musique qui leur donne de nouvelles capacités. C'est non seulement de la musique qui a ces effets magiques sur le cerveau, comme en témoigne les érudits qui peuvent retenir les quantités incroyables d'informations ou effectuer des exploits mathématiques que des gens normaux ne peuvent pas produire. Il y a un rythme interne plus fondamental dans le cerveau que la musique arrive à exciter. Donc, ces érudits ne peuvent pas être doués, mais utilisent certaines des méthodes de ce livre, comme le jeu mental. Juste comme les bons mémorisants ont des cerveaux qui retiennent automatiquement tout ce qu'ils rencontrent, quelques érudits peuvent répéter de la musique ou des pensées mathématiques dans leurs têtes tout le temps, ce qui expliquerait pourquoi ils ne peuvent pas exécuter des tâches ménagères ordinaires — parce que leurs cerveaux sont déjà préoccupés par quelque chose d'autre. Ceci expliquerait aussi pourquoi les professeurs, des mathématiciens, des musiciens, etc., sont souvent perçus comme distraits — leurs cerveaux sont fréquemment préoccupés du jeu mental. Nous savons déjà que les érudits ont une tendance forte vers des actes répétitifs. Peut-être, que leur handicap est un résultat du jeu extrême, répétitif, mental?

Si la musique peut produire de tels effets profonds sur les handicapés, imaginez ce qu'il pourrait faire au cerveau d'un génie bourgeonnant, particulièrement pendant le développement du cerveau dans la petite enfance. Ces effets s'appliquent à quelqu'un qui joue du piano, pas seulement les handicapés ou le génie.

Beethoven (5^e Symphonie, Appassionata, Waldstein)

L'utilisation de dispositifs mathématiques est profondément incorporé dans la musique de Beethoven. Donc, ceci est un des meilleurs endroits pour creuser pour

des informations sur la relation entre des mathématiques et la musique. Je ne dis pas que d'autres compositeurs n'utilisent pas de dispositifs mathématiques. Pratiquement chaque composition musicale a des soutiens mathématiques. Cependant, Beethoven a pu tendre ces dispositifs mathématiques à l'extrême. C'est en analysant ces cas extrêmes que nous pouvons trouver la preuve plus convaincante sur ce que les types de dispositifs il a utilisé.

Nous savons tous que Beethoven n'a jamais vraiment étudié des mathématiques supérieures. Pourtant il incorpore une quantité surprenante de maths dans sa musique, à des niveaux très élevés. Le début de sa Cinquième Symphonie est un cas majeur, mais les exemples comme ceci sont la légion. Il a « utilisé » des concepts de type de la théorie des groupes pour composer cette symphonie célèbre. En fait, il a utilisé ce que cristallographes appelle le Groupe Spatial de transformations de symétrie! Ce Groupe dirige beaucoup de technologies de pointe, comme la mécanique quantique, la physique nucléaire et la cristallographie qui sont les bases de la révolution technologique d'aujourd'hui. À ce niveau d'abstraction, un *crystal de diamant et la 5^e symphonie de Beethoven sont les mêmes!* J'expliquerai cette observation remarquable ci-dessous.

Le Groupe Spatial que Beethoven a « utilisé » (il avait certainement un nom différent pour cela) a été appliqué pour caractériser des cristaux, comme silicium et le diamant. Ce sont les propriétés du Groupe Spatial qui permettent aux cristaux de croître sans défauts et donc, le Groupe Spatial est la même base pour l'existence de cristaux. Puisque les cristaux sont caractérisés par le Groupe Spatial, une compréhension du Groupe Spatial fournit une compréhension de base des cristaux. Ceci était élégant pour des scientifiques de la matière travaillant à résoudre des problèmes de communications parce que le Groupe Spatial a fourni le cadre pour lancer leurs études. C'est comme si les physiciens devaient conduire de New York à San Francisco et les mathématiciens leur avaient remis une carte! C'est ainsi que nous avons perfectionné le transistor de silicium, qui a mené aux circuits intégrés et à la révolution informatique. Ainsi, qu'est-ce que le Groupe Spatial? Et pourquoi ce Groupe était si utile pour composer cette symphonie?

Les Groupes sont définis par un ensemble de propriétés. Les mathématiciens ont constaté que les groupes définis peuvent de cette façon être mathématiquement manipulés et les physiciens ont constaté qu'ils ont été utiles : c'est-à-dire ces groupes particuliers qui ont intéressé des mathématiciens et des scientifiques nous fournissent un chemin à la réalité. Une des propriétés de groupes est qu'ils consistent en des Membres et des Opérations. Une autre propriété est que si vous exécutez une Opération sur un Membre, vous obtenez un autre Membre du même Groupe. Un groupe familier est le groupe des entiers : -1, 0, 1, 2, 3, etc. Une Opération pour ce groupe est l'addition) : $2 + 3 = 5$. Notez que l'application de l'opération + aux Membres 2 et 3 donnent un autre Membre du groupe, 5. Puisque les Opérations transforment un membre en un autre, ils sont aussi appelés des Transformations. Un Membre du Groupe Spatial peut être quoi que ce soit dans n'importe quel espace : un atome, une grenouille, ou une note dans n'importe quelle dimension musicale comme une hauteur (fréquence), une vitesse, ou un volume. Les Opérations du Groupe Spatial appropriées à la cristallographie sont (dans l'ordre de complexité croissante) la Translation, la Rotation, la Réflexion²⁰, l'Inversion et l'opération Unitaire. Celles-ci sont presque évidentes (la Translation signifie que vous déplacez le Membre d'une certaine distance dans cet espace) excepté l'opération Unitaire qui

20. NdT : Miroir littéralement

laisse essentiellement le Membre inchangé. Cependant, elle est subtile parce que ce n'est pas la même chose que la transformation d'égalité et est donc toujours inscrit dernier dans des manuels. Des opérations unitaires sont généralement associées au membre le plus spécial du groupe, que nous pourrions appeler le Membre Unitaire. Dans le groupe des entiers ci-dessus, ce Membre serait 0 pour l'addition et 1 pour la multiplication ($5 + 0 = 5 \times 1 = 5$).

Laissez-moi démontrer comment vous pourriez utiliser ce Groupe Spatial, dans la vie quotidienne ordinaire. Pouvez-vous expliquer pourquoi, quand vous examinez un miroir, la main gauche correspond à la droite (et vice versa), mais votre tête ne tourne pas en bas vers pieds? Le Groupe Spatial nous dit que vous ne pouvez pas faire tourner la main droite et obtenir une main gauche parce que la symétrie droite-gauche est une opération de réflexion, pas une rotation. Notez que ceci est une transformation étrange : votre main droite devient votre main gauche dans le miroir; donc, la verrue sur votre main droite sera sur votre image de main gauche dans le miroir. Ceci peut devenir embrouillant pour un objet symétrique comme un visage parce qu'une verrue sur un côté du visage aura l'air étrangement déplacée sur une photographie, comparée à votre image familière dans un miroir. L'opération de réflexion est pourquoi, quand vous examinez un miroir plat, la main droite devient une main gauche; cependant, un miroir ne peut pas exécuter une rotation, ainsi votre tête reste en haut et vos pieds en bas. Les miroirs courbés qui jouent des tours optiques (comme la permutation des positions de la tête et des pieds) sont les miroirs plus complexes qui peuvent exécuter des opérations du Groupe Spatial supplémentaires et la théorie de groupe sera tout aussi utile dans l'analyse d'images dans un miroir courbé. La solution du problème de l'image inversée par un miroir plat a semblé être plutôt facile parce que nous avons un miroir pour nous aider et nous sommes si familiers des miroirs. Le même problème peut être reformulé d'une façon différente et cela devient immédiatement beaucoup plus difficile, si bien que le besoin de la théorie de groupe pour aider à résoudre le problème devienne plus évident. Si vous avez mis un gant de main droite à l'envers, restera-t-il de la main droite ou deviendra-t-il un gant de main gauche? Je vous laisserai le trouver par vous-même. (indice : utilisez un miroir).

Voyons comment Beethoven a utilisé sa compréhension intuitive de symétrie spatiale pour composer sa 5^e Symphonie. Ce premier mouvement célèbre est construit utilisant un thème musical court consistant en quatre notes; les trois premières sont les répétitions de la même note. Puisque la quatrième note est différente, elle est appelé la note surprise et le génie de Beethoven était d'assigner le temps fort à cette note. Ce thème peut être représenté par l'ordre 5553, où 3 est la note surprise. Ceci est un espace de groupe basé sur la hauteur; Beethoven a utilisé un espace avec 3 dimensions, la hauteur, le temps et le volume. Je considérerai seulement la hauteur et les dimensions de temps dans les discussions suivantes. Beethoven commence sa Cinquième Symphonie par la première présentation d'un Membre de son Groupe : 5553. Après une pause momentanée pour nous donner le temps pour reconnaître son Membre, il exécute une opération de Translation : 4442. Chaque note est transposée en bas. Le résultat est un autre Membre du même Groupe. Après une autre pause pour que nous puissions reconnaître son opérateur de Translation, il dit, « est-ce que ceci n'est pas intéressant? Amusons-nous! » et démontre le potentiel de cet Opérateur avec une série des translations qui crée de la musique. Pour s'assurer que nous comprenons sa construction, il ne mélange pas d'autres opérateurs, plus compliqués, en ce moment. Dans la suite suivante de mesure, il incorpore alors successivement l'opérateur de Rotation, créant 3555 et l'opérateur de Réflexion, créant

7555. Quelque part près du milieu du 1^{er} mouvement, il présente finalement ce qui pourrait être interprété comme le Membre Unitaire : 5555. Notez que ces groupes de 5 notes identiques sont simplement répétés, qui est l'opération Unitaire!

Dans les mouvements rapides finaux, il retourne au même groupe, mais utilise seulement le Membre Unitaire et d'une façon qui est un niveau plus complexe. Il est toujours répété trois fois. Ce qui est curieux est que ceci est suivi par un quatrième ordre — pour un ordre surprise 7654, qui n'est pas Membre. Avec le Membre Unitaire trois fois répété, l'ordre surprise forme un Supergroupe du Groupe original. Il a généralisé son concept de Groupe! Le supergroupe consiste maintenant en trois membres et un non-membre du groupe initial, qui satisfait les conditions du groupe initial (trois répétitions et une surprise).

Ainsi, le début de la Cinquième Symphonie de Beethoven, une fois traduit dans la langue mathématique, se lit comme le premier chapitre d'un manuel sur la théorie des groupes, presque phrase par phrase! Souvenez-vous, la théorie des groupes est une des formes les plus hautes des mathématiques. La matière est même présentée dans l'ordre correct comme elle apparaît dans des manuels, de l'introduction du Membre à l'utilisation des Opérateurs, commençant avec le plus simple, la Traduction et finissant avec le plus subtil, l'opérateur Unitaire. Il démontre même la généralité du concept en créant un supergroupe du groupe original.

Beethoven aimait particulièrement ce thème de quatre notes et l'a utilisé dans beaucoup de ses compositions, comme le premier mouvement de la sonate pour piano *Appassionata*, voir la mesure 10, à la MG. Étant le maître qu'il est, il évite soigneusement le Groupe Spatial basé sur la hauteur pour l'*Appassionata* et utilise des espaces différents — il les transforme en espace de temps (le tempo) et en espace de volume (mesures 234 à 238). Ceci est la nouvelle adhésion à l'idée qu'il doit avoir eue une saisie intuitive de la théorie des groupes et a consciemment distingué entre ces espaces. Il semble être une impossibilité mathématique que beaucoup de ces concordances entre ses constructions avec la théorie de groupe soient arrivés par accident et ce sont la preuve virtuelle qu'il expérimentait avec ces concepts.

Pourquoi cette construction était si utile dans cette introduction pour la Cinquième Symphonie? Il fournit certainement une plate-forme uniforme sur laquelle accrocher sa musique. La simplicité et l'uniformité permettent au public de se concentrer seulement sur la musique sans distraction. Elle a aussi un effet provoquant une dépendance. Ces répétitions subliminales (le public n'est pas censé savoir qu'il a utilisé ce dispositif particulier) peuvent produire un grand effet émotionnel. Il ressemble au tour d'un magicien — il a un beaucoup plus grand effet si nous ne connaissons pas comment le magicien le fait. C'est une façon de contrôler le public sans leur connaissance. Tout aussi Beethoven avait une compréhension intuitive de ce concept de type de groupe, nous pouvons tous estimer qu'une sorte de modèle existe, sans le reconnaître explicitement. Mozart a accompli un effet semblable utilisant des répétitions.

La connaissance de ces dispositifs de type de groupe qu'il utilise est très utile pour jouer sa musique, parce qu'il vous dit exactement ce que vous devriez et ne devez pas faire. Un autre exemple de ceci peut être trouvé dans le 3^e mouvement de sa sonate *Waldstein*, où le mouvement entier est basé sur un thème à 3 notes représenté par 155 (premier *do-sol-sol* au commencement). Il fait la même chose avec l'arpège initial du 1^{er} mouvement de l'*Appassionata*, avec un thème représenté par 531 (premier *do-lab-fa*). Dans les deux cas, à moins que vous ne mainteniez le temps sur la dernière note, la musique perd sa structure, sa profondeur et son excitation. Ceci est particulièrement intéressant dans l'*Appassionata*, parce que dans

un arpège, vous placez normalement le temps fort sur la première note et beaucoup d'étudiants font en réalité cette erreur. Comme dans le Waldstein, ce thème initial est répété au cours du mouvement et est fait de plus en plus évident comme le mouvement progresse. Mais à ce moment-là, le public y est rendu dépendant et ne remarque pas même qu'il domine la musique. Pour ceux intéressés, vous pourriez regarder près de la fin du 1^{er} mouvement de l'Appassionata où il transforme le thème à 315 et l'élève augmente à un niveau extrême et presque insensé à la mesure 240. Pourtant la plupart du public n'aura aucune idée de quel dispositif Beethoven utilisait, sauf d'aimer l'apogée sauvage, qui est évidemment insensément extrême, mais porte à ce jour un caractère familier mystérieux parce que la construction est la même et vous l'avez entendu des centaines de temps. Notez que cet apogée perd une grande partie de son effet si le pianiste ne produit pas le thème (présenté dans la première mesure!) et soulignent la note sur le temps.

Beethoven nous dit la raison à l'inexplicable arpège 531 au début de l'Appassionata quand l'arpège se transforme en thème principal du mouvement à la mesure 35. C'est à ce moment-là que nous découvrons que l'arpège du début est une forme inversée et schématisée de son thème principal et pourquoi le temps est où il est. **Ainsi le début de cette pièce, jusqu'à la mesure 35, est une préparation psychologique pour un des thèmes les plus beaux qu'il a composés (mesure 35). Il a voulu implanter l'idée du thème dans notre cerveau avant que nous ne l'ayons entendu!** Ceci peut être une explication de pourquoi cet arpège étrange est répété deux fois au début utilisant une progression d'accords illogique. Avec l'analyse de ce type, la structure du 1^{er} mouvement entier devient apparente, qui nous aide à mémoriser, interpréter et jouer cette pièce correctement.

L'utilisation des concepts de type théorique des groupes pourraient être une dimension supplémentaire que Beethoven a tissée dans sa musique, peut-être pour nous faire savoir à quel point il était intelligent, au cas où nous n'avions toujours pas eu le message. Cela peut être ou ne pas être le mécanisme avec lequel il a produit la musique. Donc, l'analyse ci-dessus nous donne seulement un petit aperçu des processus mentaux qui inspirent la musique. Utiliser simplement ces dispositifs n'aboutit pas à la musique. Ou, nous approchons-nous de quelque chose que Beethoven connaissait, mais n'a dit à personne?

1.4.5 Calcul du taux d'apprentissage (1 000 fois plus rapide!)

Voici ma tentative de calculer mathématiquement le taux d'apprentissage du piano des méthodes de ce livre. Le résultat indique que cela est environ 1 000 fois plus rapide que la méthode intuitive. L'énorme facteur de 1 000 rend inutile de calculer un nombre précis pour montrer qu'il y a une grande différence. Ce résultat apparaît plausible du fait que beaucoup d'étudiants qui ont travaillé dur toutes leurs vies utilisant la méthode intuitive ne peuvent pas exécuter quoi que ce soit de significatif, tandis qu'un étudiant chanceux qui a utilisé les méthodes d'apprentissage correctes peut devenir un pianiste de concert en moins de 10 ans. Il est clair que la différence dans des méthodes de pratique peut faire la différence entre une durée de vie de frustration et une carrière utile dans le piano. Maintenant, « 1000 fois plus rapidement » ne signifie pas que vous pouvez devenir un pianiste en une milliseconde; tout qu'il signifie est que les méthodes intuitives sont 1 000 fois *plus lentes* que les meilleures méthodes. La conclusion que nous devrions tirer ici est que, avec les méthodes appropriées, nos taux d'apprentissage devraient être assez près de ceux des compositeurs célèbres comme Mozart, Beethoven, Liszt et Chopin. Rappelez-vous

que nous apprécions certains avantages que n'ont pas eus ces « génies » passés. Ils n'avaient pas ceux des merveilleuses sonates de Beethoven, de Liszt et des études de Chopin, etc., avec lesquelles acquérir la technique, ou ces compositions de Mozart avec lesquelles profiter de « l'effet Mozart », ou de livres comme celui-ci avec une liste organisée de méthodes de pratique. De plus, il y a maintenant des centaines de méthodes prouvées par le temps pour utiliser ces compositions pour acquérir la technique (Beethoven avait souvent des difficultés à jouer ses propres compositions parce que personne ne connaissait la bonne ou la mauvaise façon de les pratiquer). Un fascinant aparté historique est que la seule matière commune disponible pour la pratique pour tous ces grands pianistes était les compositions de Bach. Ainsi, nous sommes menés à l'idée qu'étudier Bach peut être suffisant pour acquérir les compétences de clavier les plus basiques.

Les mathématiques sont utilisées pour résoudre des problèmes de façon suivante : vous devez d'abord connaître la loi physique la plus basique qui dirige le problème. Ces lois vous permettent de définir ce qui est appelé des équations différentielles ; celles-ci sont les déclarations mathématiques du problème. Une fois que les équations différentielles sont définies, les mathématiques fournissent des méthodes pour les résoudre et produire une fonction qui décrit les réponses aux problèmes en termes de paramètres qui déterminent ces réponses. Les solutions des problèmes peuvent alors être calculées en insérant les valeurs de paramètre appropriées dans la fonction.

Le principe physique que nous utilisons pour définir notre équation d'apprentissage est la linéarité avec le temps. Un concept si abstrait peut sembler ne rien à voir avec le piano et est certainement non-biologique, mais il s'avère que, c'est exactement de quoi nous avons besoin. Laissez-moi donc expliquer le concept de la « linéarité avec le temps ». Il signifie simplement proportionnel au temps. L'apprentissage est analogue au gain de l'argent ; le facteur important n'est pas les entrées, mais les bénéfices — quelle part des entrées vous conservez. Ainsi, assumant une certaine quantité d'apprentissage, nous devons calculer quelle part de cela nous retenons. La linéarité avec le temps signifie que si nous oublions une fraction F dans un intervalle de temps T , nous oublierons la même fraction F dans un autre intervalle de temps T . Bien sûr, nous savons que l'apprentissage est fortement non-linéaire. Si nous pratiquons le même segment court pendant 4 heures, nous allons probablement gagner beaucoup plus pendant les 30 premières minutes que pendant les 30 dernières minutes et à quel point nous apprenons ou retenons dépend d'une manière extravagante de comment nous le faisons. Cependant, nous parlons d'une session de pratique optimisée moyennée sur beaucoup de sessions de pratique qui sont conduites sur des années (à une session de pratique optimisée, nous n'allons pas pratiquer les 4 mêmes notes pendant 4 heures!). Si nous prenons la moyenne sur tous ces processus d'apprentissage, ils ont tendance à être tout à fait linéaires. Certainement dans un facteur de 2 ou 3, la linéarité est une bonne approximation et cette quantité d'exactitude est tout ce dont nous avons besoin. Notez que la linéarité ne dépend pas, à première approximation, de votre capacité à apprendre rapidement ; cela change seulement la proportionnalité constante. Ainsi nous arrivons à la première équation :

$$A = kT \quad (1.1)$$

où A est l'incrément d'apprentissage dans l'intervalle de temps T et k est la constante de proportionnalité. Ce que nous essayons de trouver est la dépendance

au temps de A , soit $A(t)$ où t est le temps (par contraste avec T qui est l'intervalle de temps). Similairement, A est un incrément d'apprentissage, mais $A(t)$ est une fonction.

Maintenant, nous arrivons au premier nouveau concept intéressant. Nous avons le contrôle sur A ; si nous voulons $2A$, nous pratiquons simplement deux fois. Mais ce n'est pas A que nous retenons parce que nous *perdons* du A au cours du temps après avoir pratiqué. Malheureusement, plus nous savons, plus nous oublions; c'est-à-dire, que le montant de ce que nous oublions est proportionnel à la quantité d'origine de connaissance, $A(0)$. Donc, supposant que nous ayons acquis $A(0)$, le montant de A que nous avons perdu en T est :

$$A = -kTA(0) \quad (1.2)$$

où les k des équations 1.1 et 1.2 sont différents, mais nous ne les avons pas renommés par simplicité. Notez que k a un signe négatif parce que nous perdons de A . Eq. 1.2 nous mène à l'équation différentielle :

$$\frac{dA(t)}{dt} = -kA(t) \quad (1.3)$$

où d est pour « différentiel » (ce qui est tout du calcul standard), et la solution de cette équation différentielle est :

$$A(t) = Ke^{-kt} \quad (1.4)$$

où e est le nombre appelé logarithme naturel²¹ qui satisfait Eq. 1.3, et K est une nouvelle constante reliée à k (par simplicité, nous avons ignoré un autre terme de la solution qui n'est pas important à cette étape). Eq. 1.4 nous dit qu'une fois que nous apprenons A , nous commençons immédiatement à l'oublier de façon exponentielle avec le temps si le processus d'oubli est linéaire avec le temps.

Puisque l'exposant est un nombre, k dans Eq. 1.4 a une unité 1/temps. Nous devons avoir $k = 1/T(k)$ où $T(k)$ est appelé la caractéristique de temps. Ici, k fait référence au processus spécifique d'apprentissage/d'oubli. Quand nous apprenons le piano, nous apprenons via une myriade de processus, la plupart desquelles ne sont pas bien connus. Ainsi, déterminer les valeurs précises de $T(k)$ pour chaque processus n'est généralement pas possible, ainsi en calcul numérique, nous devrions faire des « estimations intelligentes ». Dans la pratique du piano, nous devons répéter de la matière difficile plusieurs fois avant de bien pouvoir la jouer, et nous devons assigner un nombre (disons, « i ») pour chaque répétition lors de la pratique. Ainsi Eq. 1.4 devient :

$$A(i, t, k) = K_i e^{-\frac{t_i}{T(k)}} \quad (1.5)$$

pour chaque répétition i et processus d'apprentissage/oubli k . Appliquons ceci à un exemple approprié. Supposons que vous pratiquiez des **ensembles parallèles (EP)** des 4 notes de suite, jouant rapidement et changeant des mains, etc., pendant 10 minutes. Nous assignons $i = 0$ à une exécution d'EP, qui peut prendre seulement une moitié d'une seconde environ. Vous pourriez les répéter 10 à 100 fois pendant la session de pratique. Vous avez appris $A(0)$ après le premier EP. Mais ce que nous devons calculer est la quantité de $A(0)$ que nous retenons après une sessions de

21. NdT : Plus exactement, e , nombre d'Euler ou constante de Néper, est le nombre dont le logarithme est 1.

10 minutes de pratique. En fait, parce que nous nous répétons plusieurs fois, nous devons calculer l'apprentissage cumulatif de tous. Selon Eq. 1.5, on donne cet effet cumulatif en additionnant les A 's sur toutes les répétitions PS :

$$A_{\text{Total}} = \sum_i K_i e^{-\frac{t_i}{T(k)}} \quad (1.6)$$

Maintenant introduisons quelques nombres dans Eq. 1.6 pour obtenir quelques réponses. Prenez un passage que vous pouvez jouer lentement, ME, en environ 100 secondes (la méthode intuitive). Ce passage peut contenir 2 ou 3 EPs qui sont difficiles et que vous pouvez jouer rapidement en moins d'une seconde, pour que vous puissiez les répéter plus de 100 fois dans ces 100 secondes (la méthode de ce livre). Typiquement ces 2 ou 3 endroits difficiles sont les seuls qui vous freinent, donc si vous pouvez les jouer bien, vous pouvez jouer le passage entier à la vitesse. Bien sûr, même avec la méthode intuitive, vous le répéterez plusieurs fois, mais comparons la différence d'apprentissage pour chaque 100 deuxième répétition. Pour ce processus d'apprentissage rapide, notre tendance de « perdre cela » est aussi rapide, donc nous pouvons choisir une « constante de temps de l'oubli » d'environ de 30 secondes; c'est-à-dire toutes les 30 secondes, vous finissez par oublier presque 30 % de ce que vous avez appris d'une répétition. Notez que vous n'oubliez jamais tout même après longtemps parce que le processus d'oubli est exponentiel — des décroissances exponentielles n'atteignent jamais le zéro. Aussi, vous pouvez faire beaucoup de répétitions en peu de temps pour les EPs, donc ces événements d'apprentissage peuvent s'accumuler rapidement. Ce temps d'oubli constant de 30 secondes dépend du mécanisme d'apprentissage/oubli et j'en ai choisi un relativement court pour des répétitions rapides; nous examinerons un beaucoup plus long ci-dessous.

Supposons une répétition d'une EP par seconde, l'apprentissage de la première répétition est $e^{-100/30} = 0,04$ (vous avez 100 secondes pour oublier la première répétition), tandis que la dernière répétition donne $e^{-1/30} = 0,97$ et l'apprentissage moyen est quelque part entre, environ 0,4 (nous ne devons pas être exacts, comme nous verrons) et avec plus de 100 répétitions, nous avons plus de 40 unités d'apprentissage pour l'utilisation d'EPs. Pour la méthode intuitive, nous avons une répétition seule ou $e^{-100/30} = 0,04$. La différence est un facteur de $40/0,04 = 1\,000$! Avec un si grand facteur de différence, nous n'avons pas besoin de beaucoup d'exactitude pour manifester qu'il y a une grande différence.

La constante de temps de 30 secondes utilisée ci-dessus était pour un processus d'apprentissage « rapide », comme cela associé à l'apprentissage *pendant* une session de pratique seule. Il y en a beaucoup d'autres, comme l'acquisition de technique par PPT (le progrès port-travail). Après n'importe quel conditionnement rigoureux, votre technique s'améliorera par PPT pendant une semaine ou plus. Le taux d'oubli, ou la perte de la technique, pour de tels processus lents n'est pas de 30 secondes, mais beaucoup plus longs, probablement plusieurs semaines. Donc, pour calculer la différence totale entre les taux d'apprentissage, nous devons calculer la différence pour toutes les méthodes connues d'acquisition de technique en utilisant la constante de temps correspondante, qui peut varier considérablement d'une méthode à une autre. PPT est en grande partie déterminé par le conditionnement et le conditionnement est semblable à la répétition d'EPs calculée ci-dessus. Ainsi la différence de PPT devrait aussi être environ 1 000 fois.

Une fois que nous calculons les taux les plus importants tel que décrit ci-dessus, nous pouvons affiner les résultats en considérant d'autres facteurs qui influencent les résultats finaux. Il y a des facteurs qui rendent les méthodes de ce livre plus lentes

et des facteurs qui les rendent plus rapides que le taux calculé. Par exemple, il n'est pas possible de prendre le plein avantage du facteur de 1 000 fois, puisque la plupart des étudiants « intuitifs » peuvent déjà utiliser certaines des idées de ce livre. D'autre part, il y a des facteurs qui rendent la méthode intuitive plus lente, si bien que le résultat de « 1 000 fois plus rapidement » ci-dessus peut être sous-estimé. Les effets de murs de vitesse sont difficiles à calculer parce que les murs de vitesse sont des créations artificielles de chaque pianiste. Cependant, il est clair qu'ils ralentissent la méthode intuitive significativement. Ces facteurs opposés (ceux qui rendent la méthode intuitive plus lente et ceux qui la rendent plus rapide) se neutralisent probablement, pour que notre résultat de 1 000 fois plus rapidement doit être approximativement valable. Ces calculs montrent que l'utilisation d'EPs, la pratique des sections difficiles d'abord, la pratique des segments courts et l'accélération pour aller à la vitesse rapidement, sont les facteurs majeurs qui accélèrent l'apprentissage.

Bien sûr, nous n'avons pas eu besoin du calcul pour nous dire que la méthode intuitive est plus lente. Cependant, il est satisfaisant de voir que nous pouvons numériquement calculer une différence dans le taux d'apprentissage et que la différence est si grande.

1.4.6 Sujets de recherche future

L'approche scientifique assure que les erreurs sont corrigées dès que possible, que tous les faits connus sont expliqués, documentés et organisés d'une façon utile et que nous faisons des progrès en avant. La situation passée d'un professeur de piano enseignant une méthode très utile et d'un autre ne sachant rien de cela, ou deux professeurs enseignant des méthodes complètement opposées, ne devrait pas arriver. **Une partie importante de n'importe quelle recherche scientifique est une discussion de ce qui est toujours inconnu et ce qui nécessite toujours des recherches.** La suite est une collection de tels sujets.

1.4.6.1 Théorie dynamique du jeu du piano

Le jeu lent au piano est appelé « jouer en régime statique ». Cela signifie qu'en enfonceant les touches, la force du doigt descendante est la force principale utilisée dans le jeu. Lorsque nous accélérons, nous passons du régime statique au régime dynamique. Cela signifie que les moments de la main, des bras, des doigts, etc., commencent à jouer des rôles importants dans l'enfoncement des touches. Bien sûr, la force est nécessaire pour enfoncer les touches, mais dans le régime dynamique, la force et le mouvement peuvent être déphasés, tandis que dans le régime statique ils sont toujours exactement en phase. Dans le régime dynamique, votre doigt avance quand vos muscles de doigt essaient d'appuyer! Ceci arrive à grande vitesse parce que vous aviez plus tôt soulevé le doigt si rapidement que vous devez commencer à l'enfoncer avançant en haut pour que vous puissiez renverser son action pour le coup suivante. Les mouvements réels sont complexes parce que vous utilisez la main, des bras et le corps pour communiquer et absorber les moments. Ceci est une des raisons pour lesquelles le corps entier s'implique dans le jeu, en jouant particulièrement rapide ou fort. Les exemples de situations où les moments sont importants sont les trilles rapides ou tremolos, les répétitions rapides ou staccatos et le jeu de mains calme. L'oscillation du pendule et le dribble du basket-ball est dans le régime dynamique, ainsi le régime dynamique est une chose fréquente.

Dans le jeu de piano, vous êtes généralement quelque part entre le statique et le dynamique avec une tendance croissante vers la dynamique avec la vitesse croissante.

L'importance du jeu dynamique est évidente; elle implique beaucoup de nouveaux mouvements de doigt/main qui ne sont pas nécessaires dans le jeu statique. Ainsi savoir quels mouvements sont de type statique ou dynamique contribuera grandement à la compréhension de comment les exécuter et quand les utiliser. Parce que le jeu dynamique n'a jamais été discuté dans la littérature jusqu'à présent, il y a un domaine énorme de jeu du piano pour lequel nous avons peu de compréhension. Au-delà de la mention de l'importance du régime dynamique, j'ai peu à présenter en ce moment. Les seules informations utiles au pianiste sont qu'il y a une transition du jeu statique à un jeu dynamique comme vous vous accélérez, pour que dans le jeu rapide, la technique exige d'entières nouvelles compétences dont vous n'avez pas eu besoin au jeu lent. Dans des trilles rapides et le jeu des mains calme, la main semble être immobile, mais ne l'est pas. Elle fait des rajustements rapides pour arranger les moments des doigts rapides et nous devons apprendre à appliquer des forces aux doigts qui ne sont pas en phase avec leurs mouvements. C'est pourquoi pratiquer des trilles lents chaque jour ne vous aidera pas à jouer des trilles rapides. Des ensembles parallèles font un bien meilleur travail parce que vous pouvez immédiatement commencer à pratiquer dans le régime dynamique.

1.4.6.2 Physiologie de la technique

Nous manquons toujours d'une compréhension même rudimentaire des processus bio-mécaniques qui sont à la base de la technique. Ils proviennent certainement du cerveau et sont probablement associés à comment les nerfs communiquent avec les muscles, particulièrement les muscles rapides. Quels sont les changements biologiques qui accompagnent la technique, ou quand les doigts sont « échauffés »? Ce qui est le mécanisme de PPT (1.2.15)? Quels muscles sont les plus importants pour jouer du piano : les fléchisseurs, interosseux, ou lombricaux? La recherche sur ce type de connaissance applicable à la pratique du piano était rarement conduite et il n'y a aucune indication que cette situation s'améliorera dans un avenir proche. Cependant, il y a peu de question que ce type de recherche est nécessaire si nous devons comprendre la physiologie de technique.

1.4.6.3 Recherche cérébrale (jeu MS vs. ME, etc.)

La recherche cérébrale sera un des domaines les plus importants de la recherche médicale. Les efforts dans la direction de la croissance de capacités mentales, particulièrement dans l'enfance, se développeront sûrement. La musique devrait jouer un rôle important dans de tels développements parce que nous pouvons communiquer oralement avec des enfants en bas âge longtemps avant une autre méthode et il est déjà clair que plus tôt vous commencez le processus de contrôle, mieux sont les résultats.

Nous sommes tous familiers du fait que, même si nous pouvons jouer MS tout à fait bien, ME peut toujours être difficile. Pourquoi ME est-il tellement plus difficile? Une des raisons peut être que les deux mains sont contrôlées par les moitiés différentes du cerveau. S'il en est ainsi, apprenant ensuite ME exige que le cerveau développe des façons de coordonner les deux moitiés. Ceci signifierait que la pratique ME et HT utilisent des types différents fonctions du cerveau et soutiennent l'affirmation que ces compétences devraient être développées séparément comme

recommandé dans ce livre. Une possibilité fascinante consiste en ce que nous pouvons être capable de développer des ensembles parallèles ME ou les meilleurs arrangements qui peuvent résoudre ce problème.

Utilisation du subconscient : Nous commençons seulement à étudier les nombreux sous-cerveaux que nous avons dans notre cerveau et les différentes façons de les utiliser. Nous avons au moins une partie consciente et une subconsciente. La plupart des personnes sont non qualifiées à l'utilisation des subconscientes, mais le subconscient est important parce que (1) il contrôle les émotions, (2) il fonctionne 24 heures par jour que vous êtes éveillés ou endormis et (3) il peut faire quelques choses que le conscient ne peuvent pas faire, simplement parce que c'est une sorte différente de cerveau. Une conjecture assez bonne est que pour la moitié de la population humaine, le subconscient peut être plus intelligent que le conscient. Ainsi, en plus du fait que vous ayez une capacité cérébrale supplémentaire, cela n'a aucun sens de ne pas utiliser cette partie du cerveau qui pourrait être plus intelligente que votre conscient.

Le subconscient contrôle les émotions d'au moins deux façons. La première est une réaction rapide, de combat ou de vol — la génération de colère instantanée ou de crainte. Quand de telles situations surgissent, vous devez réagir plus rapidement que vous ne pouvez penser, pour que quelque chose doive contourner le cerveau conscient qui est câblé et préprogrammé pour la réaction immédiate. Nous pourrions même classer ceci comme une autre partie du cerveau — la partie qui traite automatiquement des informations entrantes immédiatement, que l'apport soit visuel, auditif, du toucher, odorant, etc. Clairement, la partie auditive est directement appropriée pour le piano.

La deuxième fonction subconsciente est une reconnaissance lente, graduelle d'une situation profonde ou fondamentale. Les sentiments de dépression pendant une crise de la quarantaine pourraient être un résultat des travaux de ce type de subconscients : il a eu le temps de comprendre toutes les situations négatives qui se développent lorsque vous vieillissez et l'avenir commence à avoir l'air moins plein d'espoir. Un tel processus exige l'évaluation des myriades des bonnes et mauvaises possibilités de que l'avenir pourrait apporter, y compris des changements de la chimie du corps. En essayant d'évaluer une situation ainsi future, le cerveau conscient devrait inscrire toutes les possibilités, évaluer chacune et essayer de se les rappeler. Le subconscient fonctionne différemment. Il évalue les situations diverses d'une façon non systématique; comment il choisit une situation particulière pour l'évaluation n'est pas sous votre contrôle; c'est contrôlé plus par tous les événements de jour. Le subconscient stocke aussi ses conclusions dans ce qui pourrait être appelé des « seaux d'émotion ». Pour chaque émotion, il y a un seau et chaque fois le subconscient vient à une conclusion, disons une heureuse, il dépose la conclusion dans un « seau heureux ». Le remplissage de chaque seau détermine votre état émotionnel. Ceci explique pourquoi les gens peuvent souvent sentir ce qui est vrai ou faux ou si une situation est bonne ou mauvaise sans en connaître exactement les raisons (« le sixième sens »). Ainsi le subconscient affecte nos vies beaucoup plus que la plupart d'entre nous nous en rendons compte. Il peut contrôler comment nous pensons de la musique de piano ou notre désir de pratiquer.

D'habitude, le subconscient suit son propre chemin; vous ne contrôlez pas normalement quelles idées il considérera, parce que la plupart d'entre nous n'ont pas appris à communiquer avec. Cependant, les événements rencontrés au quotidien indiquent clairement les facteurs importants et le subconscient gravite vers ces derniers. Quand ces idées importantes mènent aux conclusions importantes, cela de-

vient plus intéressé. Quand un nombre suffisant de telles conclusions importantes s'accumule, il vous contacte. Ceci explique pourquoi, soudain, une intuition inattendue étincellera par votre esprit conscient. Ainsi la question voici, comment pouvez-vous communiquer avec le subconscient ?

N'importe quelle idée qui est importante, ou n'importe quelle énigme ou problème que vous aviez essayé de résoudre avec un grand effort, est évidemment un candidat à la considération par le subconscient. Ainsi penser pourquoi une idée est importante est une façon de présenter le problème au subconscient. Pour résoudre un problème, le subconscient doit avoir toutes les informations nécessaires. Il est donc important de faire toute la recherche et rassembler autant d'informations sur le problème comme vous pouvez. Au collège, c'est ainsi que j'ai résolu beaucoup de problèmes de devoirs que mes camarades de classe plus intelligents ne pouvaient pas résoudre. Ils ont juste essayé de s'asseoir, faire leurs missions et ont espéré résoudre ces problèmes plus difficiles. Les problèmes d'un environnement scolaire sont tels qu'ils sont toujours solubles avec les informations données dans la salle de classe ou le manuel. Ainsi, vous devez seulement assembler les parties justes pour arriver à la réponse. Ce que j'ai fait, donc, est de ne pas m'inquiéter de la capacité de résoudre n'importe quel problème immédiatement, mais y penser intensément et de m'assurer que j'ai étudié tout la matière du cours. Si je ne pouvais pas résoudre le problème tout de suite, je savais que le subconscient irait y travailler, donc je pourrais oublier du problème et laisser le subconscient y travailler. La procédure la plus efficace était de ne pas attendre jusqu'à la dernière minute pour essayer de résoudre de tels problèmes — le subconscient a besoin de temps. Quelque temps ensuite, la réponse surgirait soudainement dans ma tête, souvent aux temps étranges, inattendus. Ils surgissaient le plus fréquemment au petit matin, quand mon esprit était reposé et frais; peut-être que le subconscient travaille mieux la nuit, quand le cerveau n'est pas préoccupé du travail conscient. Ainsi, vous pouvez apprendre à présenter de la matière au subconscient et en recevoir des conclusions. En général, la réponse ne viendrait pas si je l'ai intentionnellement demandé à mon subconscient, mais viendrait quand je faisais quelque chose sans rapport au problème. Vous pouvez aussi utiliser le subconscient pour vous rappeler quelque chose que vous aviez oublié. D'abord, essayez de vous en rappeler aussi durement que vous pouvez et abandonner ensuite l'effort. Après quelque temps, le cerveau se le rappellera souvent pour vous. Essayez-ceci quand vous ne pouvez pas vous rappeler le nom d'une composition ou d'un compositeur.

Nous ne savons pas encore comment parler directement avec le subconscient. Et ces canaux de communication diffèrent fortement d'une personne à une autre, donc chaque personne doit expérimenter pour voir ce qui marche le mieux. Clairement, vous pouvez améliorer des communications avec cela aussi bien que bloquer les canaux de communication. Beaucoup de mes amis plus intelligents au collège sont devenus frustrés quand ils ont découvert que j'avais trouvé la réponse quand ils ne le pouvaient pas; et ils savaient qu'ils étaient plus intelligents. Ce type de frustration peut caler les communications dans le cerveau. Il est préférable de maintenir une attitude détendue, positive et laisser le cerveau faire sa chose. Une autre méthode importante pour rendre l'utilisation maximale de subconscient est de laisser le subconscient seul sans interférence du cerveau conscient, une fois que vous lui avez présenté avec le problème : Oubliez le problème et engagez-vous au sport ou allez voir un film ou faites d'autres choses que vous aimez et le subconscient fera un meilleur travail parce qu'il a son propre ordre du jour et calendrier. Si vous pratiquez un passage difficile durement, mais n'obtenez aucun résultat satisfaisant et

vous êtes à court de nouveaux mouvements de la main, etc., essayez, voyez si le subconscient peut vous donner de nouvelles idées quand vous pratiquez la prochaine fois — la partie de PPT peut être le travail du subconscient!

1.4.6.4 Le futur du piano

La section de « Témoignages » donne de nombreuses preuves que notre nouvelle approche à la pratique du piano permettra pratiquement à quelqu'un d'apprendre le piano à sa satisfaction. Il augmentera certainement le nombre de pianistes. Donc, les questions suivantes deviennent très importantes : (1) pouvons-nous calculer l'augmentation attendue de pianistes? (2) ce que fera cette augmentation à l'économie du piano : des interprètes, des professeurs, des techniciens et des fabricants et (3) si la popularité du piano éclate, quelle sera la motivation principale pour un tel grand nombre des gens pour apprendre le piano?

Des professeurs de piano reconnaîtront que 90 % d'étudiants de piano n'apprennent jamais vraiment le piano dans le sens qu'ils ne pourront pas jouer à leur satisfaction et renonceront essentiellement à essayer de devenir des pianistes accomplis. Puisque ceci est un phénomène bien connu, il décourage des jeunes et leurs parents de décider de commencer des leçons de piano. Puisque la musique n'est généralement pas une profession fortement payée, le facteur économique décourage aussi l'entrée dans le piano. Il y a beaucoup plus de facteurs négatifs qui limitent la popularité du piano (le manque de bons professeurs, la haute dépense de bons pianos et leur maintenance, etc.), presque tous sont finalement liés au fait que le piano a été si difficile à apprendre. Probablement seulement 10 % d'entre ceux qui pourraient avoir essayé le piano décident de faire un essai. Donc, nous pouvons nous attendre à une augmentation de la popularité du piano de 100 fois (10× plus de décision pour étudier et 10× plus fructueux) si la promesse de ce livre peut être accomplie.

Une telle augmentation signifierait qu'une grande fraction de la population dans des pays développés apprendrait le piano. Puisque c'est une fraction significative, nous n'avons pas besoin d'un nombre précis, donc choisissons un certain nombre raisonnable, disons 30 %. Ceci exigerait au moins une augmentation d'un facteur 10 du nombre de professeurs de piano. Ceci serait génial pour des étudiants parce qu'un des grands problèmes est de trouver aujourd'hui de bons professeurs. Dans n'importe quelle zone, il y a actuellement seulement quelques professeurs et les étudiants ont peu de choix. Dans quelques générations de professeur/étudiant, la qualité de professeurs s'améliorera et deviendra uniformément bonne et les méthodes enseignantes seront standardisées. Le nombre de pianos vendus aussi devrait augmenter, probablement bien plus de 100 %. Bien que beaucoup de maisons aient déjà des pianos, beaucoup d'entre eux ne sont pas jouables. Puisque la plupart des nouveaux pianistes seront à un niveau avancé, la demande de bons pianos à queue augmentera d'un pourcentage encore plus grand, probablement plus de 300 % et la qualité et la quantité de pianos numériques vendus augmenteront radicalement.

Est-ce qu'une augmentation de 100 fois de la population de pianistes est raisonnable? Que feraient-ils? Ils ne peuvent certainement pas tous être des professeurs de piano et des pianistes de concert. La nature même de comment nous voyons le jeu de piano changera. Tout d'abord, le piano, deviendra à ce moment-là un deuxième instrument standard pour tous les musiciens (indépendamment de l'instrument qu'ils jouent), parce qu'il sera si facile à apprendre et il y aura des pianos partout. La joie des joueurs de piano sera une assez bonne récompense pour beaucoup. Les

quantités astronomiques d'amateurs de musique qui pourraient seulement écouter des enregistrements peuvent maintenant jouer leur propre musique — beaucoup plus d'expérience satisfaisante. Comme quelqu'un qui est devenu un pianiste accompli vous le dira, une fois que vous arrivez à ce niveau, vous ne pouvez pas vous empêcher de composer de la musique. Ainsi une révolution du piano devrait enflammer une explosion dans la composition et de nouvelles compositions seront dans la grande demande parce que beaucoup de pianistes ne seront pas satisfaits de jouer les « mêmes vieilles choses ». Les pianistes composeront de la musique pour chaque instrument grâce au développement de claviers avec des logiciels puissants et chaque pianiste aura un piano acoustique et un clavier électronique, ou un instrument double (voir ci-dessous). La grande provision de bons claviéristes signifierait que des orchestres entiers seront créés utilisant des joueurs de clavier. Une autre raison pour laquelle le piano deviendrait universellement populaire est qu'il sera utilisé par des parents comme une méthode pour augmenter le quotient intellectuel d'enfants en bas âge.

Avec de telles forces énormes au travail, le piano lui-même se développera rapidement. D'abord, le clavier électronique s'immiscera de plus en plus dans le secteur de piano, rendant obsolètes des pianos droits acoustiques. Les défauts des pianos électroniques continueront à diminuer jusqu'à ce que l'électronique ne devienne musicalement indiscernable de l'acoustique et probablement bien meilleur. Indépendamment de l'instrument utilisé, les exigences techniques seront les mêmes. À ce moment-là, les pianos acoustiques auront beaucoup de caractéristiques de l'électronique : ils seront tout le temps accordés (au lieu de sonner faux 99 % du temps, comme ils sont maintenant — voir Gilmore), vous pourrez changer des tempéraments par un petit coup de commutateur et des capacités MIDI peuvent être interfacées à l'acoustique. L'acoustique ne disparaîtra jamais complètement parce que l'art de faire de la musique en utilisant des dispositifs mécaniques est si fascinant. Pour prospérer dans ce nouvel environnement, les fabricants de piano devront être plus flexibles et innovants – les fabricants de piano futurs ne ressembleront pas à ceux que nous avons aujourd'hui.

Les accordeurs de piano devront aussi s'adapter à ces changements. Tous les pianos s'auto-régleront, donc le revenu de l'accord diminuera lentement, sur plusieurs générations. Cependant, des pianos accordés 100 % du temps devront être harmonisés plus fréquemment et la manière dont les marteaux sont faits et harmonisés devra changer. Ce n'est pas que les pianos d'aujourd'hui n'aient pas besoin d'être harmonisés, mais quand les cordes sont parfaitement accordées, n'importe quelle détérioration du marteau devient le facteur de limitation à la qualité du son et devient aisément perceptible. Les accordeurs de piano pourront finalement régler correctement et harmoniser les pianos au lieu de simplement les accorder ; ils peuvent se concentrer sur la qualité du son de piano, au lieu de juste les débarrasser des dissonances. Puisque la nouvelle génération de pianistes plus accomplis sera auditivement plus sophistiquée, elle exigera un meilleur son et un meilleur toucher du clavier. Le nombre très accru de pianos et leur utilisation constante exigera une armée de nouveaux techniciens de piano pour les régler et les réparer. Même l'électronique aura besoin de réparation, de maintenance et d'amélioration. Les accordeurs de piano seront aussi plus impliqués dans l'ajout et le maintien d'électroniques (le MIDI, etc.) des capacités à l'acoustique. Ainsi la plupart des personnes auront soit un hybride ou soit des pianos tant acoustiques qu'électroniques.

1.4.6.5 Le futur de l'éducation

Internet change évidemment la nature de l'enseignement. Un de mes objectifs pour écrire ce livre sur le WWW est de rendre l'enseignement plus rentable. En regardant derrière moi mon enseignement primaire et des jours de collège, je m'émerveille de l'efficacité des processus éducatifs par lesquels j'avais passés. Pourtant une promesse d'efficacité beaucoup plus grande via Internet chancelle par la comparaison. Voici certains des avantages de l'enseignement basé sur Internet :

1. Plus d'attente aux cars de ramassage scolaire, ou de course d'une classe à une autre; en fait plus de coût d'écoles ni d'installations associées.
2. Aucun manuel coûteux. Tous les livres sont à jour, comparés à beaucoup de manuels utilisés dans les universités qui ont plus de 10 ans. Les références croisées, l'indexation, les recherches de sujet, etc., peuvent être faites électroniquement. N'importe quel livre est disponible n'importe où.
3. Beaucoup de personnes peuvent collaborer sur un seul livre et le travail de traduction dans d'autres langues devient très efficace, particulièrement si un bon logiciel de traduction est utilisé pour aider les traducteurs.
4. Des questions et des suggestions peuvent être envoyées par courrier électronique et le professeur a le temps suffisant pour considérer une réponse détaillée et ces interactions peuvent être envoyées par courrier électronique à quelqu'un qui est intéressé; ces interactions peuvent être stockées pour une utilisation future.
5. La profession enseignante changera résolument. D'une part, il y aura des interactions plus en tête-à-tête par le courrier électronique, la vidéoconférence et l'échange de données (comme en audio pour un étudiant de piano avec le professeur). N'importe quel professeur peut interagir avec le « centre de livre de texte de maître » pour proposer les améliorations qui peuvent être incorporées dans le système. Et les étudiants peuvent avoir accès à beaucoup de professeurs différents, même pour le même sujet.
6. Un tel système impliquerait qu'un expert dans un domaine ne puisse pas devenir riche écrivant le meilleur manuel dans le monde. Cependant, ceci est comme cela devrait être — l'enseignement doit être disponible pour tout le monde au moindre coût. Ainsi avec la diminution de coûts éducatifs, les institutions qui ont fait de l'argent par l'ancienne façon doivent changer et adopter la nouvelle efficacité. Ceci ne découragerait-il pas les experts d'écrire des manuels? Oui, mais vous avez besoin seulement d'un tel « volontaire » pour le monde entier; de plus, Internet a déjà engendré assez de tels systèmes libres/gratuits²² comme Linux, des navigateurs, le Adobe Reader, etc., que cette tendance est non seulement irréversible, mais bien établie.
7. Ce nouveau paradigme de contribuer à la société peut provoquer des changements encore plus profonds à la société. Une façon de regarder l'entreprise telle qu'elle est conduite aujourd'hui est que c'est du vol. Vous facturez autant que vous pouvez indépendamment de la valeur faible ou non de votre produit pour l'acheteur. Dans un paradigme comptable précis, l'acheteur devrait toujours obtenir la valeur de son argent. C'est la seule situation dans laquelle cette activité peut être justifiée à long terme. Ceci marche dans les deux sens;

22. Le terme original, *free*, permet les deux interprétations.

on ne devrait pas permettre aux affaires bien dirigées de faire faillite simplement à cause de la concurrence excessive. Dans une société ouverte dans laquelle toutes les informations pertinentes sont immédiatement disponibles, nous pouvons avoir la comptabilité financière qui peut rendre le tarif approprié au service. La philosophie est ici qu'une société consistant en des membres engagée à aider la réussite des uns des autres fonctionnera beaucoup mieux qu'une consistant au vol par de voleurs envers les autres. Particulièrement pratiquement toute la formation initiale devrait être essentiellement gratuite. Ceci ne signifie pas que les professeurs perdront leurs emplois parce que les professeurs peuvent grandement accélérer le taux d'apprentissage et devraient être payés en conséquence.

C'est clair que les considérations ci-dessus qui libèrent l'échange d'informations transformeront le domaine de l'éducatif (aussi bien que pratiquement tout autre). Ce livre est une des tentatives au fait de profiter de ces Utopian dreams, together with Connexions, Curriki, Qoolsqool et d'autres avec des objectifs semblables.

1.5 Jazz, fake books, et improvisation

Il est important d'apprendre la musique contemporaine parce que c'est éducatif (la théorie de musique, l'expression plus libre de la musique, des compétences de la composition), vous transforme en un meilleur interprète, élargit votre public, crée beaucoup de prestation et des occasions de revenu, fait de vous un musicien plus complet, vous donne un sens plus grand des responsabilités et a beaucoup d'amusement parce que, comparé à la musique classique, vous obtenez une récompense plus rapide pour un investissement donné de temps.

Bien qu'il y ait un sentiment général que ce genre est plus facile que le classique, il prend toujours un travail considérable à maîtriser. **Quelle est la compétence la plus importante vous devez apprendre? Les ACCORDS!** Des accords de base (à 3 notes), des renversements, majeurs/mineurs, 7^e de dominante, diminuées, augmentées, plus large et comment les utiliser — combinant des mains, des arpèges, des arpèges rapides, des sauts rythmiques, etc. et ce sont là un ensemble différent pour chaque note (la tonique) sur le piano! Ceci est un nombre énorme d'accords; heureusement, vous pouvez commencer en apprenant juste quelques-uns d'entre eux. Vous devez aussi apprendre toutes les gammes, leur doigtés appropriés et coordonner la mélodie MD avec l'accompagnement de la MG (ceux-ci sont les raisons pour lesquelles apprendre les classiques vous donne un grand apport). Vous devrez aussi tout savoir du cercle de progressions d'accords et des quintes. Donc, vous pouvez jouer les choses les plus simples en quelques semaines; mais il prendra une année pour la plupart des étudiants pour se sentir à l'aise avec ce genre. Par exemple, il n'existe pas de vraie improvisation pendant au moins quelques années parce que la vraie improvisation est aussi difficile dans ce genre qu'est la création, dans classique. Ce qui est généralement mentionné comme l'improvisation est « l'improvisation pratiquée » dans lequel vous avez pratiqué un ensemble de changements facultatifs à choisir et ces changements suivent d'habitude un ensemble de règles.

Je passe en revue une certaine littérature dans « Le jazz, des fake books et l'improvisation » annexe C); celle-ci vous donnera une bonne idée de la façon de commencer. Vous pourriez commencer par **Blake « How to Play from a Fake Book »**. Des fake books sont des partitions simplifiées dans lesquelles seulement la mélodie MD

et les accords associées sont indiqués. C'est à vous de décider comment jouer ces accords — c'est pourquoi vous devez tout apprendre des accords; non seulement il y en a beaucoup, mais chacun peut être joué de beaucoup de façons différentes. Donc, tout apprendre des accords est ce qui vous prendra le plus de temps initialement. Des fake books sont les plus faciles pour commencer avec parce que vous n'avez pas besoins de connaître les progressions d'accords — on vous les donne sur les partitions. Voir la revue du livre en Référence pour plus d'informations sur le livre de Blake.

Le prochain livre passé en revue à utiliser est « **How to play the piano despite years of lessons** » par Cannel et Marx, qui n'est pas un livre de technique; au lieu de cela, il enseigne comment jouer du jazz, des chansons populaires, ou des fake books. De nouveau, nous apprenons tout des accords, mais, de plus, nous apprenons au sujet du cercle des quintes et des progressions d'accords, pour que vous puissiez « jouer par l'oreille » — la mémorisation d'une mélodie, vous devriez pouvoir comprendre la mélodie avec votre MD et ajouter votre propre MG sans un fake book. Il débute immédiatement en vous faisant jouer quelque chose de simple — lisez la revue pour plus de détails. Ceci est le seul livre parmi les 3 discutés ici qui traite le rythme, ce qui est très important dans le jazz.

Un troisième livre que vous pouvez vouloir lire est « **A whole Approach to Jazz Improvisation** » de **Sabatella** qui est essentiellement une définition détaillée de tous les accords et les gammes, aussi bien que les discussions d'histoire de jazz et quelle musique vous devriez écouter, comme les exemples de comment ils sont joués. Ce livre peut être feuilleté gratuitement (voir la revue en annexe B), mais il n'y a aucune chanson ou musique à jouer — juste la théorie et des discussions.

Peut-être la découverte la plus heureuse dans tout ceci est à quel point les progressions d'accords sont restrictives, en termes du cercle de quintes (voir Cannel & Marx, Sabatella). Ceci rend facile de commencer et s'avancer progressivement dans la musique plus complexe. **Nous devons tous apprendre le cercle de quintes parce que c'est nécessaire pour accorder le violon, apprendre comment à accorder le piano avec les tempéraments, comprendre ces tempéraments, comprendre toutes les gammes, leurs accords et les armures, aussi bien que comprendre la théorie de musique.** Mais pourquoi le cerveau humain répond-il de cette façon au cercle de quinte? Est cela parce que nous nous sommes habitués à la gamme chromatique qui est un sous-produit direct du cercle de quintes, ou est là une origine biologique sous-jacente? Comme rapporté par Mathieu, il y a une affinité mentale instinctive aux petits nombres premiers (1, 2, 3, 5, 7, etc.). En termes d'harmonie; l'entier premier 1 est l'unisson qui est une note et ne produit pas beaucoup de musique, bien que Phillip Glass l'utilise beaucoup (répétitions) dans ses compositions. 2 est l'octave et est utilisé seulement comme de petites parties dans de plus grandes compositions (pour la Lettre à Élise). 3 est le cercle des quintes et donne naissance à la gamme chromatique, à toute la musique que nous jouons et aux progressions d'accords. Il n'y a rien de « naturel » dans la gamme chromatique. Elle n'existe pas dans la nature et est une construction purement humaine qui est utile parce que les notes sont suffisamment étroitement situées et recouvrent une suffisamment large gamme de fréquence, pour que nous puissions représenter pratiquement n'importe quelle musique avec cela; elle rapproche aussi les intervalles principaux (qui existe dans la nature) que le cerveau reconnaît. En absence de résultats de recherche, mon avis personnel est que les accords et les progressions d'accords sont reconnus par le cerveau à cause de la réponse logarithmique de l'oreille aux fréquences. La raison à la réponse logarithmique est qu'il couvre une vaste gamme de fréquences.

Cette réponse rend les ratios de fréquence particulièrement faciles de suivre à la trace dans le cerveau parce que toutes les fréquences d'un ratio sont équidistantes l'une de l'autre dans l'espace logarithmique (probablement, directement dans le limaçon). Les progressions d'accords sont non seulement des ratios mais n'importe quel changement seul le long du cercle de quintes laisse au moins une note commune aux deux accords, rendant particulièrement facile pour le cerveau de calculer les fréquences du nouvel accord. Donc, les accords et les progressions d'accords le long du cercle des quintes représentent les ensembles les plus simples de fréquences pour le cerveau à traiter. L'introduction d'une autre fréquence créera des problèmes affreux pour le cerveau en termes de mémoire et de traitement. Ainsi l'harmonie et les progressions d'accords ont une certaine base biologique en plus de notre tendance de devenir « accros » à n'importe quelle échelle de musique que nous entendons fréquemment. Cette dépendance peut être liée à un besoin biologique de se reconnaître; par exemple, comment un manchot de mère reconnaît-il son poussin juste par son gazouillement parmi des milliers d'autres poussins, après un retour d'un long voyage d'alimentation? C'est une dépendance biologique incorporée dans un son familial. Cependant, cette explication biologique laisse toujours ouvert la question de pourquoi presque chaque musique jamais composée a une tonalité et pourquoi la musique doit retourner à cette tonalité afin d'être résolue (finir d'une manière satisfaisante). Le cerveau reconnaît d'une façon ou d'une autre une certaine tonalité comme « à la maison » et doit y retourner.

En résumé, le processus d'apprentissage de ce genre consiste à pratiquer des accords et des gammes suffisamment pour que, étant donné une mélodie, vous puissiez « sentir » les bons et mauvais accords qui vont avec. Ceci demande beaucoup de jeu et d'expérimentation. Autrement, vous pouvez apprendre à reconnaître des progressions d'accords, qui ne sont pas faciles non plus et développer une approche plus solide utilisant la théorie. Donc, si vous prenez une approche à long terme et commencez par quelques pièces simples et ajoutez progressivement plus de complexité, vous devriez réussir tout à fait. Il est important que vous exécutiez ces pièces dès que possible et d'une façon critique que vous évaluiez vos points forts/faibles et travaillez pour améliorer vos prestations. Parce que ce genre est toujours jeune, les livres d'instruction ne sont pas tout cohérents; par exemple, le cercle des quintes dans Sabatella va dans le sens des aiguilles d'une montre en ce qui concerne le dièses, mais va dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre dans Cannel et Marx et comment vous devriez utiliser les accords de 7^e exactement dépendra de quel livre vous lisez. Il est clair que ce genre est ici pour longtemps, a une grande valeur éducative et pratique, est relativement facile à apprendre et peut être beaucoup d'amusement.

Chapitre 2

Accorder votre piano

2.1 Introduction

Ce chapitre est pour ceux qui n'ont jamais accordé de piano et qui voudrait voir s'ils sont à la hauteur de la tâche. *Piano Servicing, Tuning, and Rebuilding*, par Arthur Reblitz, sera une référence utile. La partie la plus dure de l'apprentissage de l'accord est de commencer. Pour ceux assez chanceux d'avoir quelqu'un qui leur apprenne, cela sera évidemment le meilleur parcours. Malheureusement, des professeurs d'accord du piano ne sont pas aisément disponibles. Essayez les suggestions de ce chapitre et voyez jusqu'où vous pouvez arriver. Après que vous serez familiers de ce qui vous cause des problèmes, vous pourriez être en pourparlers avec votre accordeur pour une leçon de 30 minutes pour quelques honoraires sur lesquels vous vous seriez mis d'accord, ou lui demander d'expliquer ce qu'il fait lorsqu'il règle. Soyez prudent de ne pas imposer trop à votre accordeur; l'accord et l'enseignement peuvent prendre plus de quatre fois plus longtemps que simplement l'accord. Chaque accordeur a ses propres méthodes pour résoudre des problèmes; ces solutions ne peuvent pas vraiment être enseignées parce que ce que vous faites dépend de comment le piano se « comporte ». Aussi, soyez averti que les accordeurs de pianos ne sont pas des professeurs formés et certains peuvent héberger sans fondement des craintes qu'ils pourraient perdre un client. Ces craintes sont sans fondement parce que le nombre de personnes réelles qui réussissent à se substituer aux accordeurs professionnels est à négligeable. Ce que vous finirez très probablement à faire est d'arriver à une meilleure compréhension de ce qu'il faut faire pour accorder un piano, développer une sensibilité à l'accord et finir par embaucher des accordeurs plus souvent.

Pour des pianistes, le caractère familier avec l'art de l'accord fournit un enseignement qui est directement pertinent pour leur capacité de produire de la musique et entretenir leurs instruments. Il leur permettra aussi de communiquer intelligemment avec leurs accordeurs. Par exemple, la majorité des professeurs de piano à qui j'ai posé la question n'a même pas connu la différence entre le tempérament égal et les tempéraments historiques (2.2.3). La raison principale pour laquelle la plupart des personnes essayent d'apprendre l'accord est par curiosité — pour la majorité, l'accord de piano est un mystère déconcertant. Une fois que les gens sont instruits aux avantages de pianos accordés (entretenus), ils vont plus probablement appeler leurs accordeurs régulièrement. Les accordeurs de piano peuvent entendre certains

sons venant du piano que la plupart des personnes, même des pianistes, ne remarqueront pas. Ceux qui pratiquent l'accord deviennent sensibles aux sons des pianos désaccordés. Il prendra probablement environ un an pour commencer à se sentir à l'aise avec l'accord, en supposant que vous ayez le temps pour pratiquer pendant plusieurs heures au moins une fois tous les un ou deux mois.

Laissez-moi m'éloigner ici pour discuter de l'importance de comprendre la situation critique des accordeurs et de la communication appropriée avec eux, du point de vue de l'obtention de la valeur de votre argent de l'accordeur pour que votre piano puisse être correctement entretenu. Ces considérations ont directement un impact sur votre capacité d'acquérir la technique de piano aussi bien que vos décisions sur quoi et comment exécuter, étant donné un piano particulier pour jouer. Par exemple, une des difficultés les plus communes que j'ai notées avec des étudiants est leur incapacité à jouer pianissimo. De ma compréhension l'accord de piano, il y a une réponse très simple à cela — la plupart des pianos de ces étudiants sont sous-entretenus. Les marteaux sont aussi usés/rendus compacts et la mécanique est déréglée si bien que jouer pianissimo est impossible. Ces étudiants ne pourront même jamais pratiquer pianissimo! Ceci s'applique aussi à l'expression musicale et au réglage de sonorité. Ces pianos sous-entretenus sont probablement une des causes de la vision selon laquelle la pratique de piano est une torture d'oreille, mais il ne devrait pas l'être. **Un piano désaccordé est une des causes majeures de gaffes et de mauvaises habitudes.**

Un autre facteur est que vous n'avez généralement aucun choix du piano une fois demandé de vous produire. Vous pourriez rencontrer quoi que ce soit d'un merveilleux piano de concert, aux épinettes, à (horreurs!) un piano demi-queue bon marché qui a été totalement négligé depuis qu'il a été acheté il y a 40 ans. Votre compréhension de ce que vous pouvez ou ne pouvez pas faire avec chacun de ces pianos devrait être le premier apport dans la décision de quoi et comment jouer.

Une fois que vous commencez à pratiquer l'accord, vous comprendrez rapidement pourquoi votre conjoint passant l'aspirateur sur le plancher, les enfants courants, la TV ou la Hi-Fi hurlant au loin, ou des pots se cognant dans la cuisine ne sont pas favorables à un accord précis, de qualité. Pourquoi un accord rapide, à 70 \$ n'est pas une affaire comparée à un accord à 150 \$ où l'accordeur refaçonne et pique les marteaux. Pourtant quand vous questionnez des propriétaires de ce que l'accordeur a fait à leurs pianos, ils n'en ont généralement *aucune idée*. Une plainte que je reçois fréquemment de propriétaires est que, après un accord, le piano semble mort ou épouvantable. Ceci arrive souvent quand le propriétaire n'a pas de référence fixe d'après lequel juger que le son du piano — le jugement est basé sur le fait que le propriétaire aime le son ou non. De telles perceptions sont trop souvent inexactement influencées par l'histoire passée du propriétaire. Le propriétaire peut en réalité s'habituer au son d'un piano désaccordé avec des marteaux rendus compacts pour que quand l'accordeur rétablit le son, le propriétaire ne l'aime pas parce que c'est maintenant trop différent du son ou de la sensation à laquelle il était devenu habitué. L'accordeur pourrait certainement être en tort; cependant, le propriétaire devra connaître un minimum de la technique de l'accord pour faire un jugement correct. Les avantages de comprendre l'accord et le maintien correct du piano sont sous-estimés par le grand public. L'objectif le plus important de ce chapitre est d'augmenter cette conscience.

L'accord du piano n'exige pas de bonnes oreilles, comme l'oreille absolue, parce que tout l'accord est accompli par la comparaison avec une référence utilisant des battements, commençant avec la fréquence de référence d'un diapason. En fait

une capacité d'oreille absolue peut se heurter à l'accord pour quelques personnes. Donc, la « seule » compétence d'audition dont vous aurez besoin est la capacité d'entendre et de différencier entre les battements divers quand deux cordes sont frappées. Cette capacité se développe avec la pratique et n'est pas liée à la connaissance de théorie de musique ou au sens de la musique. Les plus grands pianos à queue sont plus faciles à accorder que les droits; cependant, la plupart des petits pianos à queue sont plus durs à accorder que bon droits. Donc, bien que vous deviez logiquement commencer votre pratique par un piano de qualité inférieur (dans le cas où vous l'endommagez), il sera plus difficile de l'accorder.

2.2 Gamme chromatique et tempérament

La plupart d'entre nous ont un peu de familiarité avec la *gamme chromatique* et savent qu'elle doit être *tempérée*, mais quelles sont leurs définitions précises? **Pourquoi la gamme chromatique est si spéciale et pourquoi le tempérament est-il nécessaire?** Nous explorons d'abord la base mathématique de la gamme chromatique et le tempérament parce que l'approche mathématique est le traitement le plus concis, clair et précis. Nous discutons alors les considérations historiques/musicales pour une meilleure compréhension des mérites relatifs des tempéraments différents. Une base mathématique élémentaire pour ces concepts est essentielle pour une bonne compréhension sur comment les pianos sont accordés. Pour des informations sur le réglage d'accord, voir Blanc, Howell, Fischer, Jorgensen, ou la Reblitz dans la section de Référence en annexe B.

2.2.1 Mathématiques de la gamme chromatique et intervalles

Trois octaves de la gamme chromatique sont montrées dans la table 2.1 avec l'usage de la notation¹ A, B, C, On montre les touches noires du piano par des dièses, par exemple le ♯ à droite de C représente C♯, etc. et elles sont indiquées seulement pour l'octave la plus haute. **Chaque changement de fréquence successif de la gamme chromatique est appelé un demi-ton et une octave a 12 demi-tons.** On montre les intervalles majeurs et les entiers représentant les ratios de fréquence pour ces intervalles ci-dessus et au-dessous de la gamme chromatique, respectivement. À part les multiples de ces intervalles de base, les entiers plus grands qu'environ 10 ne sont pas aisément reconnaissables à l'oreille. En référence à la table 2.2, l'intervalle le plus fondamental est l'octave, dans laquelle la fréquence de la note plus haute est deux fois celle de la note inférieure. L'intervalle entre C et G est appelé une quinte et les fréquences de C et G sont dans un ratio de 2 à 3. La tierce majeure a quatre demi-tons et la tierce mineure en a trois. **Le nombre associé à chaque intervalle, par exemple quatre dans le quarte, est le nombre de touches blanches, y compris des deux touches au extrémités, pour la gamme de do majeur et n'a aucune autre signification mathématique.**

Nous pouvons voir de ce qui précède qu'une quarte et une quinte « s'additionnent » pour donner une octave et une tierce majeure et une tierce mineure « s'additionne » pour donner une quinte. Notez que ceci est une addition dans l'espace logarithmique, comme expliqué ci-dessous. L'entier manquant 7 est aussi expliqué ci-dessous. Ceux-ci sont les intervalles « idéaux » avec une harmonie parfaite.

1. NdT : A=la, B=si, C=do, D=ré, E=mi, F=fa, G=sol

| | | | | | | |
|---------------|---------|-------|---------|---------|-----------|---|
| Octave | 5th | 4th | Maj.3rd | Min.3rd | | |
| C D E F G A B | C D E F | G A B | C ♯ D ♯ | E F ♯ | G ♯ A ♯ B | C |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 |

TABLE 2.1 – Rapport de fréquence des intervalles de la gamme chromatique

| Intervalle | Ratio Fréq. | Gamme du Temp. Égal | Différence |
|--------------|--------------|---------------------------------|------------|
| Tierce Min : | 6/5 = 1.2000 | demi-ton ³ = 1.1892 | +0.0108 |
| Tierce Maj : | 5/4 = 1.2500 | demi-ton ⁴ = 1.2599 | -0.0099 |
| Quarte : | 4/3 = 1.3333 | demi-ton ⁵ = 1.3348 | -0.0015 |
| Quinte : | 3/2 = 1.5000 | demi-ton ⁷ = 1.4983 | +0.0017 |
| Octave : | 2/1 = 2.0000 | demi-ton ¹² = 2.0000 | 0.0000 |

TABLE 2.2 – Intervalles idéaux versus la gamme à tempérament égal

La gamme chromatique du « tempérament égal » (TE) consiste en des montées par demi-tons « égaux » pour chaque note successive. Ils sont égaux dans le sens que le ratio des fréquences de n'importe quelle paire de notes adjacentes est toujours le même. Cette propriété assure que chaque note est la même que les autres notes (à part la hauteur). Cette uniformité des notes permet au compositeur ou à l'interprète d'utiliser n'importe quelle tonalité sans frapper de mauvaises dissonances, comme expliqué plus loin ci-dessous. Il y a 12 demi-tons égaux dans une octave d'une gamme du TE et chaque octave est un facteur exact de deux en fréquence. Donc, on donne le changement de fréquence pour chaque demi-ton :

$$\begin{aligned} \text{demi-ton}^{12} &= 2 \\ \text{ou} & \\ \text{demi-ton} &= 2^{\frac{1}{12}} = 1.05946 \end{aligned} \tag{2.1}$$

Eq. 2.1 définit la gamme chromatique TE et permet le calcul des ratios de fréquence « d'intervalles » dans cette échelle. Comment les « intervalles » du TE se comparent-ils avec les ratios de fréquence des intervalles idéaux? **Les comparaisons sont présentées dans la table 2.2 et démontrent que les intervalles de la gamme du TE sont extrêmement proches des intervalles idéaux.**

Les erreurs pour les tierces sont les pires, plus de cinq fois les erreurs des autres intervalles, mais sont toujours seulement d'environ 1%. Néanmoins, ces erreurs sont aisément audibles et quelques aficionados du piano les ont généreusement surnommés les « tierces roulantes » tandis qu'en réalité, elles sont des dissonances inacceptables. C'est un défaut avec lequel nous devons apprendre à vivre, si nous devons adopter la gamme du TE. Les erreurs dans les quartes et quintes produisent des battements d'environ 1 Hz près du *do* du milieu, ce qui est à peine audible dans la plupart des pièces de musique; cependant, cette fréquence de battement double pour chaque octave plus haute.

L'entier 7, s'il avait été inclus dans la table 2.1, aurait représenté un intervalle avec le ratio 7/6 et correspondrait à un demi-ton élevé au carré. L'erreur entre 7/6 et un demi-ton élevé au carré est de plus de 4 % et est trop grande en faire un intervalle musicalement acceptable et a donc été exclu de la table 2.1. C'est un accident mathématique que la gamme chromatique du TE à 12 notes produise tant de ratios près des intervalles idéaux. **Seul le chiffre 7, des 8 plus petits entiers (table 2.1),**

aboutit à un intervalle totalement inacceptable. La gamme chromatique est basée sur un accident mathématique chanceux de la nature! Elle est construite en utilisant le nombre le plus petit de notes qui donne le nombre maximal d'intervalles.

Pas étonnant que les premières civilisations aient cru qu'il y avait quelque chose de mystique dans cette gamme. L'augmentation du nombre de touches dans une octave n'aboutit pas à beaucoup d'amélioration des intervalles jusqu'à ce que les nombres deviennent tout à fait grands, rendant cette approche peu pratique pour la plupart des instruments de musique. Mathématiquement parlant, le chiffre inacceptable 7 est une victime de l'incomplétude (2.2.2) de la gamme chromatique et n'est donc, pas un mystère.

Notez que les ratios de fréquence de la quart et de la quinte ne s'élèvent pas à celui de l'octave ($1.5000 + 1.3333 = 2.8333$ contre 2.0000). Au lieu de cela, ils additionnent dans l'espace logarithmique parce que le $(3/2) \times (4/3) = 2$. Dans l'espace logarithmique, la multiplication devient l'addition. Pourquoi pourrait-il être significatif? La réponse est parce que la géométrie du limaçon de l'oreille semble avoir un composant logarithmique. La détection de fréquences acoustiques à une échelle logarithmique accomplit deux choses : vous pouvez entendre une gamme de fréquence plus large pour une taille donnée de limaçon et les ratios d'analyse de fréquences deviennent simples parce qu'au lieu de vous multiplier ou diviser deux fréquences, vous devez seulement ajouter ou soustraire leurs logarithmes. Par exemple, si do_2 est détecté par le limaçon à une position et do_3 à une autre position 2 mm plus loin, donc do_4 sera détecté à distance de 4 mm, exactement comme dans une règle à calcul. Pour vous montrer à quel point c'est utile, étant donné fa_4 , le cerveau sait que fa_3 sera trouvé 2 mm en arrière! Donc, les intervalles (rappelez-vous, des intervalles sont des divisions de fréquence) et l'harmonie est particulièrement simple à analyser dans un limaçon construit logarithmiquement. Quand nous jouons des intervalles, nous exécutons des opérations mathématiques dans l'espace logarithmique sur un ordinateur mécanique appelé le piano, comme cela a été fait en années 1950 utilisant la règle à calcul. **Ainsi la nature logarithmique de la gamme chromatique a beaucoup plus de conséquences que la seule fourniture d'une gamme de fréquence plus large qu'une échelle linéaire.** L'échelle logarithmique assure que les deux notes de chaque intervalle sont séparées par la même distance peu importe où vous êtes sur le piano. En adoptant une gamme chromatique logarithmique, le clavier du piano correspond mathématiquement à l'oreille humaine d'une façon mécanique! Ceci est probablement une raison à pourquoi l'harmonie est agréable à l'oreille — l'harmonie est plus facilement déchiffrée et rappelée par le mécanisme de l'ouïe humaine.

Supposons que nous n'ayons pas connu l'eq. 2.1 ; pouvons-nous produire la gamme chromatique du TE à partir des relations d'intervalle? Si la réponse est oui, un accordeur de piano peut accorder un piano sans devoir faire n'importe quels calculs. Ces relations d'intervalle, il s'avère, déterminent complètement les fréquences de toutes les notes de la gamme chromatique de 12 notes. **Un tempérament est un ensemble de relations d'intervalle qui définit une gamme chromatique spécifique; la tempérament implique généralement un désaccord d'intervalles parfaits.** D'un point de vue musical, il n'y a aucune « gamme chromatique » qui soit la meilleure par-dessus tout bien que le TE a la propriété unique qu'il permet des transpositions libres. Inutile de dire, **le TE n'est pas le seul tempérament musicalement utile et nous discuterons d'autres tempéraments ci-dessous.** Le tempérament n'est pas une option, mais une nécessité; nous *devons* choisir un tempérament pour tenir compte des difficultés mathématiques discutées ci-dessous et dans des sections sui-

vantes 2.2.2 & 2.2.3. **La plupart des instruments de musique basés sur la gamme chromatique doivent être tempérés.** Par exemple, les trous dans des instruments à vent et les frettes de la guitare doivent être espacés pour une échelle tempérée spécifique. Le violon est un instrument diaboliquement intelligent parce qu'il évite tous les problèmes de tempérament par l'espacement des cordes à vide par quintes. Si vous accordez la corde la(440) correctement et accordez toutes les autres par quinte, ces autres seront proches, mais pas tempérées. Vous pouvez toujours éviter des problèmes de tempérament par le doigté de toutes les notes sauf une (la440 correctement accordé). De plus, le vibrato est plus grand que les corrections de tempérament, rendant les différences de tempérament inaudibles.

L'exigence de tempérament surgit parce qu'une gamme chromatique accordée à une gamme (par exemple, le *do* majeur avec des intervalles parfaits) ne produit pas d'intervalles acceptables dans d'autres gammes. Si vous avez écrit une composition dans en *do* majeur ayant beaucoup d'intervalles parfaits et ensuite l'avez transposé, des dissonances épouvantables peuvent résulter. Il y a un problème même plus fondamental. Des intervalles parfaits dans une gamme produisent aussi des dissonances dans d'autres gammes nécessaires dans la même œuvre musicale. Les arrangements de tempéraments ont été donc conçus pour minimiser ces dissonances en minimisant le désaccord des intervalles parfaits pour les intervalles les plus importants et le déplaçant la plupart des dissonances dans les intervalles moins utilisés. La dissonance associée à la pire intervalle est connu comme « **le loup** ».

Le problème principal est, bien sûr, la pureté d'intervalle; la discussion ci-dessus précise que peu importe ce que vous faites, il y aura une dissonance quelque part. **Il pourrait venir comme un choc à certains que le piano est un instrument fondamentalement imparfait!** Le piano nous donne chaque note, mais nous ferme dans un tempérament; en revanche, nous devons l'utiliser le doigt pour chaque note sur le violon, mais il est sans restriction de tempérament.

Le nom « gamme chromatique » s'applique à n'importe quelle gamme à 12 notes avec n'importe quel tempérament. Pour le piano, la gamme chromatique ne permet pas l'utilisation de fréquences entre les notes (comme vous le pouvez avec le violon), si bien qu'il y a un nombre infini de notes manquantes. Dans ce sens, la gamme chromatique est (mathématiquement) incomplète. Néanmoins, l'échelle à 12 notes est suffisamment complète pour une majorité d'applications musicales. La situation est analogue à la photographie numérique. Quand la résolution est suffisante, vous ne pouvez pas voir la différence entre une photo numérique et une analogique avec une densité beaucoup plus élevée de l'information. De même **l'échelle à 12 notes a la résolution de hauteur suffisante pour suffisamment de grand nombre d'applications musicales.** Cette échelle à 12 notes est un bon compromis entre avoir de plus de notes par octave pour une perfection plus grande et avoir assez de gamme de fréquence pour recouvrir la gamme de l'oreille humaine, pour un instrument donné ou un système de notation musical avec un nombre limité de notes.

Il y a un débat sain concernant quel est le meilleur tempérament musicalement. Le TE a été connu depuis l'histoire ancienne de l'accord. Il y a des avantages définis pour la standardisation à un tempérament, mais ce n'est probablement pas possible ni même désirable au vue de la diversité d'avis sur la musique et le fait qu'autant de musique existe maintenant, qui ont été écrit avec des tempéraments spécifiques en mémoire. Donc nous explorerons maintenant les tempéraments divers.

2.2.2 Tempérament, musique, et le cercle des quintes

L'approche mathématique ci-dessus n'est pas la façon dont la gamme chromatique a été historiquement développée. Les musiciens ont d'abord commencé par des intervalles et ont essayé de trouver une gamme musicale avec le nombre minimal des notes qui produiraient ces intervalles. L'exigence d'un nombre minimal de notes est évidemment désirable puisqu'il détermine le nombre de touches, des cordes, des trous, etc. nécessaires pour construire un instrument de musique. Les intervalles sont nécessaires parce que si vous voulez jouer plus qu'une note à la fois, ces notes créeront les dissonances qui sont désagréables à l'oreille à moins qu'elles ne forment des intervalles harmonieux. La raison pour laquelle les dissonances sont si désagréables à l'oreille peut avoir un rapport avec la difficulté de traiter des informations dissonantes par le cerveau. C'est certainement plus facile, en termes de mémoire et la compréhension, de traiter des intervalles harmonieux que des dissonances. Quelques dissonances sont presque impossibles pour la plupart des cerveaux à comprendre si deux notes dissonantes sont jouées simultanément. Donc, si le cerveau est surchargé avec la tâche d'essai de comprendre des dissonances complexes, il devient impossible de se détendre et d'apprécier la musique, ou de suivre l'idée musicale. Clairement, n'importe quelle gamme doit produire de bons intervalles si nous devons composer la musique avancée, complexe exigeant plus qu'une note à la fois.

Nous avons vu dans les tables 2.1 et 2.2 que le nombre optimum de notes dans une gamme s'est révélé être 12. Malheureusement, il n'y a pas de gamme à 12 notes qui peuvent produire des intervalles exacts partout. La musique sonnerait mieux si une gamme avec des intervalles parfaits partout pouvait être trouvée. Beaucoup de telles tentatives ont été faites, principalement en augmentant le nombre de notes par octave, utilisant particulièrement des guitares et des orgues, mais aucune de ces gammes n'a gagné l'acceptation. Il est relativement facile d'augmenter le nombre de notes par octave avec un instrument semblable à la guitare parce que tout ce que vous devez faire est d'ajouter des cordes et des frettes. Les derniers arrangements étant conçus impliquent aujourd'hui des gammes générées par ordinateur dans laquelle l'ordinateur ajuste les fréquences à chaque transposition; cet arrangement est appelé l'accord adaptatif (Sethares).

Le concept le plus basique nécessaire pour comprendre les tempéraments est le concept du cercle des quintes. Pour décrire un cercle de quintes, prenez n'importe quelle octave. Débuter avec la note la plus basse et montez par quintes. Après deux quintes, vous irez à l'extérieur de cette octave. Quand ceci arrive, descendez d'une octave pour que vous puissiez continuer à monter par quintes et rester toujours dans l'octave d'origine. Faites-ceci pour douze quintes et vous finirez à la note la plus haute de l'octave! C'est-à-dire que si vous commencez à do_3 , vous terminerez do_4 et c'est pourquoi il est appelé un cercle. Non seulement cela, mais chaque note que vous atteignez en jouant les quintes est une note différente. Cela signifie que le cercle des quintes atteint chaque note une fois et une seule fois, une propriété clé, utile pour accorder la gamme et pour l'étudier mathématiquement.

2.2.3 Tempéraments pythagoriciens, égaux, mésotoniques, bien tempérés

Les développements historiques sont plus importants dans les discussions de tempérament parce que les mathématiques n'étaient d'aucune aide; des algo-

rithmes d'accord pratiques pouvaient seulement être inventés par les accordeurs du temps. Pythagore est crédité avec l'invention du tempérament pythagoricien à peu près 550 av. J.-C, dans lequel la gamme chromatique est produite en accordant par des quintes parfaites, utilisant le cercle des quintes. Malheureusement, les douze quintes parfaites dans le cercle de quintes ne font pas un facteur exact de deux. Donc, la note finale que vous obtenez n'est pas exactement la note de l'octave mais est trop haute en fréquence par ce qui est appelé le « **comma pythagoricien** », **environ 23 cents (un cent est un centième de demi-ton)**. Puisqu'une quarte plus une quinte composent une octave, le tempérament pythagoricien aboutit à une échelle avec des quartes et quintes parfaites, mais l'octave est dissonante. Il s'avère que l'accord parfait des quintes laisse les tierces en mauvaise forme, un autre inconvénient du tempérament pythagoricien. Maintenant si nous devons régler en contractant chaque quinte par 23/12 cent, nous terminerions exactement une octave et c'est une façon d'accorder une gamme au **Tempérament Égal (TE)**. En fait, nous utiliserons cette méthode dans la section d'accord (2.6.2). La gamme du TE était déjà connue vers cent ans environ après l'invention du tempérament pythagoricien. Ainsi TE n'est pas un « tempérament moderne » (une idée fautive fréquente).

Après l'introduction du tempérament de pythagoricien, tous les tempéraments plus récents étaient des efforts à son amélioration. La première méthode était de partager en deux le comma pythagoricien en le distribuant parmi les deux quintes finales. **Un développement majeur était le Tempérament Mésotonique, dans lequel les tierces ont été rendues justes (exactes) au lieu des quintes.** Musicalement, les tierces jouent des rôles plus importants que les quintes, si bien que le mésotonique ait eu un sens, parce que pendant son âge d'or, il a été fait une plus grande utilisation de tierces. Malheureusement, le mésotonique a un loup plus mauvais que le pythagoricien.

Le jalon suivant est représenté par le Clavier Bien tempéré de Bach dans lequel la musique a été écrite avec une « **couleur de clé** » en mémoire, qui était une propriété des **Tempéraments Inégaux (TI)**. Ceux-ci étaient les tempéraments non égaux qui ont frappé un compromis entre le mésotonique et le pythagoricien. Ce concept a marché parce que le pythagoricien finissait des accords aigus, tandis que mésotonique en finissait des grave (le TE et les TI donne des octaves parfaites). De plus, les TI ont présenté la possibilité de non seulement bonnes tierces, mais aussi de bonnes quintes. **Le TI le plus simple (à accorder) a été conçu par Kirnberger, un étudiant de Bach. Mais il a un loup épouvantable. De « meilleurs » TI (tous les tempéraments sont des compromis et ont tous des avantages et des inconvénients) ont été conçus par Werckmeister et par Young (qui est presque le même que Valotti). Si nous classifions largement les accords comme mésotonique, les TI, ou le pythagoricien (n'importe qui peut l'accorder!), alors TE est un TI parce que TE n'est ni aigu, ni grave.**

Le violon profite de sa conception unique pour contourner ces problèmes de tempérament. Les cordes à vide font des intervalles d'une quinte les unes avec les autres, si bien que le violon s'accorde naturellement au tempérament pythagoricien. Puisque les tierces peuvent toujours être désignées **justes** (signifiant d'exact) au doigt, il a tous les avantages du pythagoricien, des mésotoniques et des TI, sans loup en vue! De plus, il a un ensemble complet de fréquences (infinies) dans sa gamme de fréquence. Peu d'étonnement que le violon ait tenu une telle haute estime parmi des musiciens.

Depuis environ 1850 le TE avait été presque universellement accepté grâce à sa liberté musicale et la tendance vers la dissonance croissante par des compositeurs.

Tous les autres tempéraments sont génériquement classés comme des « tempéraments historiques », un nom qui est clairement mal approprié. La plupart des TI sont relativement faciles à accorder et la plupart des propriétaires de clavecin ont dû accorder leurs propres instruments, c'est pourquoi ils ont utilisé les TI. **Cette utilisation historique de TI a provoqué le concept de couleur de clé dans lequel chaque clé, selon le tempérament, donne des couleurs spécifiques à la musique, principalement par les petits désaccords qui créent une « tension » et d'autres effets. Après l'écoute de la musique jouée sur des pianos accordés à un TI, le TE a tendance à sembler boueux et fade.** Ainsi la couleur de clé compte vraiment. D'autre part, il y a toujours une sorte d'un loup dans les TI qui peut être très ennuyeux.

Pour jouer la plupart de la musique composée autour des temps de Bach, Mozart et Beethoven, les TI marchent le mieux. L'exemple principal de ceci, bien sûr², est Bach « le Clavier Bien tempéré ». Ces grands compositeurs étaient intensément conscients des tempéraments. Vous verrez une démonstration spectaculaire des TI si vous écoutez le dernier mouvement de Waldstein de Beethoven joué en TE et en TI. Ce mouvement est lourdement avec pédale, rendant l'harmonie une question majeure.

Du temps de Bach jusqu'au temps de Chopin, les accordeurs et les compositeurs documentaient rarement leurs accord et nous avons des petites informations précieuses sur ces accords. À un moment donné, au début des années 1900, il a été supposé que Bach utilisait le TE parce que, comment autrement pourrait-il écrire de la musique dans toutes les clés à moins que vous ne puissiez librement transposer de l'un à l'autre? Quelques auteurs ont même fait la déclaration absurde ce Bach a inventé le TE! De tels arguments et le fait qu'il n'y avait aucun « TI standard » à choisir, ont mené à l'acceptation du TE comme l'accord universel utilisé par des accordeurs, à ce jour. La standardisation au TE aussi assurait aux accordeurs une bonne carrière parce que le TE était trop difficile pour n'importe qui sauf pour des accordeurs bien formés.

Alors que les pianistes sont devenus mieux informés et ont examiné les TI, ils ont re-découvert la couleur de clé. En 1975, Herbert Anton Kellner a conclu que Bach avait écrit sa musique avec la couleur de clé en mémoire et que Bach a utilisé un TI, pas un TE. Mais quel TI? Kellner a supposé un TI que la plupart des accordeurs ont rejeté à juste titre comme trop spéculatif. Recherche ultérieure se sont concentrées sur les TI bien connus comme Kirnberger, Werckmeister et Young. Ils ont tous produit la couleur de clé, mais laissaient toujours ouvert la question de ce que Bach a utilisé. **En 2004, Bradley Lehman a suggéré que les spirales étranges au sommet de la page de couverture de Bach du manuscrit « le Clavier Bien tempéré » aient représenté un diagramme d'accord (voir <http://larsips.com>) et utilisé le diagramme pour produire un TI qui est assez proche de Valloti.** Les réglages d'accord de Bach étaient principalement pour le clavecin et l'orgue, puisque les pianos comme nous les connaissons n'ont pas aujourd'hui existé à ce moment-là. Une exigence de l'accord de clavecin est d'être assez simple pour qu'il puisse être fait en environ 10 minutes sur un instrument familier et l'accord de Bach de Lehman respecte ce critère. Ainsi nous avons maintenant une idée assez bonne du tempérament que Bach a utilisé.

Si nous décidons d'adopter les TI au lieu du TE, à quel TI devrions-nous standardiser? Premièrement, les différences entre les « bons » TIs ne sont pas aussi grandes

2. C'est une évidence lorsque l'on sait que Tempérament Inégal se traduit littéralement en allemand comme Bien Tempéré.

comme les différences entre TE et la plupart des TI, donc choisir pratiquement n'importe quel TI serait une amélioration. Nous ne devons pas choisir un TI spécifique — nous pouvons spécifier le meilleur TI pour chaque pièce que nous jouons; cette option est pratique seulement pour les pianos électroniques et auto-accordant qui peuvent changer de tempéraments facilement. Pour choisir intelligemment le « meilleur » TI, nous devons savoir ce que nous cherchons dans un TI. Nous cherchons (1) l'harmonie pure et (2) la couleur des clés. Malheureusement, nous ne pouvons pas avoir tous les deux parce qu'ils ont tendance à être mutuellement exclusifs. L'harmonie pure est une amélioration finie du TE, mais n'est pas une sophistication de la couleur de clé. Nous rencontrerons ce type de phénomène dans l'« étirement » (voir 2.5.10 ci-dessous) par lequel la musique sonne mieux si les intervalles sont accordés légèrement aigus. Contrairement à l'étirement, cependant, la couleur de clé est créée par des dissonances associées au comma pythagoricien. **Avec cet avertissement, donc, nous devrions choisir un TI avec la meilleure couleur de clé et la moindre dissonance, qui est Young. Si vous voulez entendre à quoi une harmonie claire ressemble, essayez Kirnberger, qui a le plus grand nombre d'intervalles justes.**

Nous voyons maintenant que le choix d'un TI est non seulement une question de résolution du comma pythagoricien, mais aussi de la couleur de clé gagnante pour améliorer la musique — en un sens, nous créons quelque chose de bien à partir de quelque chose de mal. Le prix que nous payons est que les compositeurs doivent apprendre la couleur de clé, mais ils l'ont naturellement fait dans le passé. C'est certainement une joie d'écouter de la musique jouée dans un TI, mais c'est encore plus fascinant à *jouer* de la musique dans un TI. Chopin est en quelque sorte une énigme à cet égard parce qu'il a aimé les clés noires et a utilisé des clés éloignées des clés « domestiques » (domestique signifie près du *do* majeur, avec peu d'altération, comme normalement accordé). Il a probablement considéré les touches noires plus faciles à jouer (une fois que vous apprenez PPD, 1.3.4.2), si bien que les craintes que beaucoup d'étudiants sentent quand ils voient tous ces dièses et bémols dans la musique de Chopin ne sont pas justifiées. Chopin a utilisé un accordeur qui s'est suicidé plus tard et il n'y a aucun rapport sur comment il a accordé. Qui sait? Pourrait-il avoir accordé le piano de Chopin pour favoriser les touches noires? À cause de l'« éloignement » des clés qu'il a eu tendance à utiliser, la musique de Chopin bénéficie seulement légèrement du TI, comme normalement accordé et heurte fréquemment des loups de TI. **Conclusions : Nous devrions abandonner TE à cause de la joie du jeu sur un TI; si nous devons choisir un TI, cela devrait être Young; autrement, il est préférable d'avoir un choix de TI (comme sur des pianos électroniques); si vous voulez entendre l'harmonie pure, essayez Kirnberger. Les TI nous enseigneront la couleur de clé qui améliore non seulement la musique, mais aiguise aussi notre sens de la musique.**

2.3 Outils d'accordage

Vous aurez besoin de d'une clé d'accord (aussi appelée marteau d'accord), plusieurs coins d'accord (cales) en caoutchouc, une bande d'assourdissement en feutre et un ou deux diapasons et des bouchons d'oreille ou un casque anti-bruit. Les accordeurs professionnels de nos jours utilisent aussi des aides d'accord électroniques, mais nous ne les considérerons pas ici parce qu'ils ne sont pas rentables pour l'amateur. Nous apprendrons l'accord auditif — le réglage d'accord par l'oreille. Tous les accordeurs professionnels doivent être des bons accordeurs audi-

tifs même s'ils utilisent des aides de réglage d'accord électroniques.

Les pianos à queue utilisent les plus grandes cales assourdissantes en caoutchouc et les droits exigent les plus petites avec des poignées de fil. Quatre cales de chaque type suffiront. Vous pouvez les acheter en vente par correspondance ou vous pouvez demander à votre accordeur de les acheter pour vous.

Les bandes d'assourdissement les plus populaires sont en feutre, longues d'environ 1,20 m, et de 16 mm de large. Elles sont utilisées pour assourdir les deux cordes de côté des notes à 3 cordes dans l'octave utilisée pour « accorder la partition » (voir la section 2.6). Elles viennent aussi comme des cales en caoutchouc montées en série mais celles-ci ne marchent pas aussi bien. Les bandes existent aussi en caoutchouc, mais le caoutchouc n'assourdit pas autant et n'est pas aussi stable que le feutre (ils peuvent se déplacer ou sortir en accordant). L'inconvénient de la bande en feutre est qu'elle laissera une couche de fibre de feutre sur la table d'harmonie après que vous ayez fini, sur laquelle un l'aspirateur devra être passé.

Une grande qualité de clé d'accord consiste en poignée extensible, une tête qui est attachée au bout de la poignée et une douille interchangeable qui se visse dans la tête. C'est une bonne idée d'avoir une cheville de piano que vous pouvez insérer dans la douille utilisant une pince-étau pour que vous puissiez visser la douille dans la tête fermement. Autrement, si vous saisissez sur la douille avec la pince-étau, vous pouvez le réussir à la rayer. Si la douille n'est pas fermement dans la tête, elle se détachera pendant le réglage de l'accord. La plupart des pianos exigent une douille n° 2, à moins que votre piano n'ait été re-tendu utilisant des plus grandes chevilles. La tête standard est une tête de 5°. Ce « 5° » est l'angle entre l'axe de douille et la poignée. Tant les têtes que les douilles entrent dans des longueurs diverses, mais la longueur « standard » ou « moyenne » ira.

Obtenez deux diapasons, *la*440 et *do*523.3 de bonne qualité. Développez une bonne habitude de les tenir au cou étroit de la poignée pour que vos doigts ne se heurtent pas à leurs vibrations. Tapez le bout du diapason fermement contre une partie musclée de votre genou et testez le maintien du son. Cela devrait être audible pendant 10 à 20 secondes lorsque situé près de l'oreille. La meilleure façon d'entendre le diapason est de placer le bout de la poignée contre le cartilage triangulaire (le lobe d'oreille) qui pointent vers le milieu de votre trou d'oreille. Vous pouvez ajuster le volume du diapason en appuyant le lobe d'oreille vers l'extérieur ou l'intérieur en utilisation de la fin du diapason. N'utilisez pas de sifflets; ils sont trop imprécis.

Des manchons d'oreille sont des équipements de protection nécessaires, puisque les dégâts d'oreille sont le risque professionnel de l'accordeur. Il est nécessaire de frapper les touches durement³ pour régler correctement comme expliqué ci-dessous et l'intensité du son d'un tel martèlement peuvent endommager l'oreille, aboutissant à la perte de l'audition et des bourdonnements d'oreilles.

2.4 Préparation

Préparez-vous pour régler en enlevant le pupitre pour que les chevilles soient accessibles (piano à queue). Pour la section suivante, vous n'avez besoin d'aucune nouvelle préparation. Pour « accorder la partition », vous devez assourdir toutes les cordes de côté des cordes de triplet dans « l'octave de la partition » l'utilisation de la bande d'assourdissement pour que quand vous jouez une note dans cette octave, seule la corde du centre vibre. Vous devrez probablement assourdir près de

3. NdT : Dans le jargon des accordeurs anglophones on utilise le terme *to pound*

deux octaves selon l'algorithme de réglage d'accord. Essayez l'algorithme entièrement d'abord pour déterminer les notes les plus hautes et les plus basses que vous devez assourdir. Assourdissez alors toutes les notes au milieu. Utilisez la fin arrondie de la poignée de fil de l'atténuateur droit pour presser le feutre dans les espaces entre les cordes extérieures des notes adjacentes.

2.5 Démarrons

Sans un professeur, vous ne pouvez pas plonger directement dans le réglage d'accord. Vous perdrez rapidement votre référence (partitions) et n'aurez aucune idée de comment revenir. Donc, **vous devez d'abord apprendre/pratiquer des certaines procédures de réglage d'accord pour que vous ne terminiez pas avec un piano injouable que vous ne pourrez pas rétablir.** Cette section est une tentative de vous élever au niveau auquel vous pourriez essayer un réglage d'accord réel, sans vous heurter à ces types de difficultés.

Les premières choses à apprendre est de savoir ce qu'il ne faut pas faire, pour éviter de détruire le piano, ce qui n'est pas difficile. Si vous serrez trop une corde, elle cassera. Les instructions initiales sont conçues pour minimiser la rupture de corde d'un mouvement d'amateur, lisez-les si attentivement. Planifiez pour que vous sachiez quoi faire dans le cas où vous cassez une corde. Une corde cassée en soi, même lorsqu'elle est laissée durant de longues périodes de temps, n'est pas un désastre à un piano. Cependant, il est probablement sage de conduire vos premières pratiques juste avant que vous n'ayez l'intention d'appeler votre accordeur. Une fois que vous savez régler, la rupture de corde est un problème rare à part avec des pianos très vieux ou abusés. Les chevilles sont tournées par de telles petites quantités pendant le réglage d'accord que les cordes ne se cassent presque jamais. Une erreur commune que les débutants font est de placer la clé sur la mauvaise cheville. Comme le tournage de la cheville ne cause pas de changement audible, ils continuent à le tourner jusqu'aux ce que la corde casse. Une façon de d'éviter ceci est de toujours commencer en accordant vers le grave, comme recommandé ci-dessous et **à ne jamais tourner la cheville sans écouter le son.**

La considération la plus importante pour un accordeur de départ est de préserver la condition du sommier. La pression du sommier sur la cheville est énorme. Maintenant vous ne devrez jamais faire ceci, mais si vous deviez hypothétiquement tourner la cheville de 180° très rapidement, la chaleur produite à l'interface entre la cheville et le sommier seraient suffisants de faire cuire le bois et changeraient sa structure moléculaire. Clairement, toutes les rotations de la cheville doivent être conduites par de lents, petits, incréments. Si vous deviez enlever une cheville en la tournant, la faire tourner seulement d'un quart de tour (dans le sens des aiguilles d'une montre), attendre un moment pour que la chaleur se dissipe loin de l'interface, répétez alors la procédure, etc. ; sans de telles précautions, le bois entourant la cheville se changera en charbon de bois.

Je décrirai tout assumant un piano à queue, mais le mouvement correspondant pour le droit devrait être évident. **Il y a deux mouvements de base dans le réglage d'accord. Le premier est de tourner la cheville afin de tirer ou relâcher la corde. Le deuxième est de basculer la cheville vers vous (pour tirer la corde) ou le basculer en avant, vers la corde, pour la relâcher.** Le mouvement de basculé, si fait à l'extrême, agrandira le trou et endommagera le sommier. Notez que le trou est quelque peu elliptique à la surface supérieure du sommier parce que la corde tire la cheville

dans la direction de l'axe majeur de l'ellipse. Ainsi une petite quantité d'en arrière de basculement n'agrandit pas l'ellipse parce que la cheville est toujours tirée au-devant de l'ellipse par la corde. Aussi, la cheville n'est pas toute droite, mais pliée élastiquement vers la corde par la traction de la corde. Donc, le mouvement de basculer peut être tout à fait efficace dans le déplacement de la corde. Même une petite quantité de basculement en avant, dans l'élasticité du bois, est inoffensive. Il est clair de ces considérations que **vous devez utiliser la rotation quand c'est possible et utiliser le mouvement de bascule seulement lorsque c'est absolument nécessaire**. Seulement des très petits mouvements de bascule devraient être utilisés. Pour les hautes notes extrêmes (deux octaves plus haute), le mouvement pour régler la corde est si petit que vous ne pouvez pas pouvoir le contrôler en juste proportion en faisant tourner la cheville. Le basculement fournit un contrôle bien meilleur et peut être utilisé pour ce mouvement minuscule final pour l'accorder parfaitement.

Maintenant, quel est la façon la plus facile est de commencer à pratiquer? D'abord, choisissons les notes les plus faciles à régler. Elles tiennent dans l'octave do_2 – do_3 . Des notes inférieures sont plus dures de régler à cause de leur haut contenu harmonique et les notes plus hautes sont difficiles parce que la quantité de rotation de la cheville pour régler devient extrêmement petite. Notez que le *do* du milieu est do_3 ; le si juste au-dessous de cela est si_2 et le *ré* immédiatement au-dessus du *do* du milieu est $ré_3$. C'est-à-dire que le numéro d'octave, 1, 2, 3, ... change à *do*, pas à la⁴. Choisissons sol_2 comme notre note de pratique et commençons à numéroter les cordes. Chaque note dans cette région a 3 cordes. En commençant à gauche, numérotons les cordes 123 (pour sol_2), 456 (pour $sol_2\sharp$), 789 (pour la_2), etc. Placez une cale entre des cordes 3 et 4 pour assourdir la corde 3 pour que quand vous jouiez sol_2 , seules 1 et 2 puissent vibrer. Placez la cale à mi-chemin entre le chevalet et l'agrafe.

Il y a deux types de base de réglage d'accord : à l'unisson et harmonique. À l'unisson, les deux cordes sont accordées identiquement. Dans le réglage d'accord harmonique, une corde est accordée à une harmonique de l'autre, comme des tierces, des quartes, des quintes et des octaves. Les trois cordes de chaque note sont accordées à l'unisson, ce qui est plus facile que le réglage d'accord harmonique, donc essayons le d'abord.

2.5.1 Engager et manipuler la clé d'accord

Si votre clé d'accord a une longueur réglable, l'étirer d'environ 7–8 cm et verrouiller la. Tenez la poignée de la clé de d'accord dans votre MD et la douille en votre MG et engagez la douille sur la cheville. Orientez la poignée pour qu'elle soit approximativement perpendiculaire aux cordes et pointant vers votre droite. Secouez légèrement la poignée autour de la cheville avec votre MD et engagez la douille avec votre MG pour que la douille soit solidement engagée, aussi loin en bas que cela ira. Depuis le premier jour, **développez une habitude de remuer la douille pour qu'elle soit solidement engagée**. À ce point, la poignée n'est probablement pas parfaitement perpendiculaire aux cordes; choisissez la position de la douille pour que la poignée soit aussi près de la perpendiculaire que la position de la douille le permet. Trouvez maintenant un moyen pour renforcer votre MD pour que vous puissiez appliquer une pression ferme sur la clé. Par exemple, vous pouvez saisir le bout de la poignée avec le pouce et un ou deux doigts et vous attraper avec le bras, le cadre du piano en bois ou prendre avec votre petit doigt, les chevilles directement sous la poi-

4. NdT : La formulation américaine utilise C pour *do*, ce qui rend cette règle peu intuitive.

gnée. Si la poignée est plus proche du cadre métallique sur les cordes, vous pourriez renforcer votre main contre le cadre. Vous ne devriez pas saisir la poignée comme vous tenez une raquette de tennis et pousser ou tirer pour faire tourner la cheville — ceci ne donnera pas assez de contrôle. Vous pouvez pouvoir le faire après les années de pratique, mais au début, la saisie la poignée et la poussée sans s'agripper contre quelque chose sont trop difficiles à contrôler précisément. Ainsi **développez une habitude de constater les bons endroits à attraper avec votre main contre, selon où est la poignée**. Pratiquez ces positions s'assurant que vous pouvez exercer la pression contrôlée, constante, puissante sur la poignée, mais ne tourner pas de cheville encore.

La poignée de la clé doit pointer à droite pour que quand vous la tournez vers vous (la corde va tirer vers les aigus), vous neutralisez la force de la corde et libérez la cheville du côté de devant du trou (vers la corde). Ceci permet à la cheville de se tourner plus librement grâce à de la réduction de la friction. Quand vous accordez vers les graves, tant vous que la corde essayez de tourner la cheville dans la même direction. Alors la cheville se tournerait trop facilement, à part le fait que tant votre poussée que la traction de la corde bloque la cheville contre le front du trou, augmentant la pression (la friction) et empêchant la cheville de tourner trop facilement. Si vous aviez placé la poignée à gauche, vous vous heurtez aux ennuis pour les mouvements tant vers les aigus que les graves. Pour le mouvement vers les aigus, tant vous que la corde bloquez la cheville contre le front du trou, rendant doublement difficile de tourner la cheville et endommageant le trou. Pour le mouvement vers les graves, la clé a tendance à enlever la cheville du bord de devant du trou et réduit la friction. De plus, tous les deux la clé et la corde tournent la cheville dans la même direction. Maintenant la cheville se tourne maintenant trop facilement. La poignée de la clé doit pointer à gauche pour les droits. Regardant de haut la cheville, la clé devrait indiquer 3 heures pour pianos à queue et à 9 heures pour droits. Dans les deux cas, la clé est sur le côté du dernier enroulement de la corde.

Les accordeurs professionnels n'utilisent pas ces positions de clé. La plupart utilisent 1–2 heures pour pianos à queue et 10–11 heures pour droits et Reblitz recommande 6 heures pour pianos à queue et 12 heures pour droits. Pour comprendre pourquoi, envisageons d'abord de positionner la clé à 12 heures sur un piano à queue (c'est semblable à 6 heures). Maintenant la friction de la cheville avec le sommier est la même pour les mouvements tant vers les aigus que les graves. Cependant, dans le mouvement vers les aigus, vous allez contre la tension de corde et dans le mouvement vers les graves, la corde vous aide. Donc, la différence dans la force nécessaire entre des mouvements vers les aigus et les graves est beaucoup plus grande que la différence quand la clé est à 3 heures, ce qui est un inconvénient. Cependant, contrairement à la position de 3 heures, la cheville ne bascule pas dans les deux sens pendant le réglage d'accord si bien que quand vous relâchez la pression sur la clé d'accord, la cheville ne revient pas par effet ressort — c'est plus stable — et vous pouvez obtenir une plus haute exactitude.

La position de 1–2 heures est un bon compromis qui se sert des deux avantages des positions de 3 heures et 12 heures. Les débutants n'ont pas l'exactitude pour prendre l'avantage plein de la position de 1–2 heures, donc ma suggestion est de commencer par la position de 3 heures, qui devrait être plus facile d'abord et passer à la position de 1–2 heures lorsque votre exactitude augmente. Quand vous devenez bon, l'exactitude plus haute de la position de 1–2 heures peut accélérer votre réglage d'accord pour que vous puissiez accorder chaque corde en quelques secondes. À la position de 3 heures, vous devrez deviner de quel quantité la cheville reviendra (ef-

fet ressort) en arrière et sur-accorder de cette quantité, ce qui prend plus de temps. Clairement, là où vous placerez exactement la clé deviendra plus important lorsque vous vous améliorez.

2.5.2 Caler la cheville

Il est important de « caler la cheville » correctement pour que le réglage d'accord tienne. Si vous regardez de haut la cheville, la corde vient par le côté droit de la cheville (pour les pianos à queue — c'est à gauche pour les droits) et tourne autour d'elle. Donc si vous faites tourner la cheville h^5 (dans le sens des aiguilles d'une montre), vous réglerez vers les aigus et vice versa. La tension de corde essaye toujours de faire tourner la cheville ah^6 (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, ou vers les graves). Normalement, un piano se désaccorde vers les graves lorsque vous en jouez. Cependant, parce que la prise du sommier sur la cheville est si forte, la cheville n'est jamais toute droite, mais est toujours tordue.

Si vous le faites tourner h et arrêtez, le sommet de la cheville sera tordu h en ce qui concerne le bas. Dans cette position, le sommet de la cheville veut faire tourner ah (le cheville veut se détordre) mais ne peut pas parce qu'il est tenu par le sommier. Rappelez-vous que la corde essaye aussi de la faire tourner ah . Les deux forces peuvent ensemble être suffisantes pour désaccorder rapidement le piano vers les graves quand vous jouez quelque chose de fort.

Si la cheville est tournée ah , l'opposé arrive — la cheville voudra se détordre h , qui s'oppose à la force de la corde. Ceci réduit le moment de torsion net sur la cheville, rendant le réglage d'accord plus stable. En fait, vous pouvez tordre la cheville si loin ah que la force se détordant est beaucoup plus grande que la force de la corde et le piano peut alors d'accorder vers les aigus lorsque vous jouez. Clairement, vous devez correctement « caler les chevilles » pour produire un réglage d'accord stable. Cette exigence sera prise en compte dans les instructions de réglage d'accord suivantes.

2.5.3 Accorder les unissons

Engagez maintenant la clé d'accord sur la cheville pour la corde 1. Nous accorderons la corde 1 à la corde 2. **Le mouvement que vous pratiquerez est : (1) grave, (2) aigu, (3) grave, (4) aigu et (5) grave (accordé).** À part (1), chaque mouvement doit être plus petit que le précédent. Lorsque vous vous améliorez, vous ajouterez ou éliminerez des étapes comme bon vous semble. Nous supposons que les deux cordes sont presque accordées. Comme vous réglez, vous devez suivre deux règles : **(A) ne tournez jamais la cheville à moins que vous n'écoutez simultanément le son et (B) ne relâchez jamais la pression sur la poignée de la clé d'accord jusqu'à ce que ce mouvement soit complet.**

Par exemple, commençons par le mouvement (1), grave : continuez à jouer la note chaque seconde ou deux avec la MG pour qu'il y ait un son continu, en poussant la fin de la poignée de la clé loin de vous avec le pouce et le 2^e doigt. Jouez la note de façon à entretenir un son continu. Ne soulevez pas la touche pendant aucune durée, ce qui arrêterait le son. Laissez la touche enfoncée et jouez avec un mouvement rapide haut-et-bas pour qu'il n'y ait aucune rupture du son. Le petit doigt et le

5. NdT : horaire

6. NdT : anti-horaire

reste de votre MD devraient être renforcés contre le piano. Le mouvement exigé de la clé est de quelques millimètres. D'abord, vous sentirez une résistance croissante et ensuite la cheville commencera à tourner. Avant que la cheville ne commence à tourner, vous devriez entendre un changement du son. Lorsque vous tournez la cheville, écoutez la corde 1 allant vers les graves, créant un battement avec la corde du centre; la fréquence de battement augmente lorsque vous tournez. Arrêtez-vous à une fréquence de battement de 2 à 3 par seconde. Le bout de la clé d'accord devrait se déplacer de moins d'un cm. Souvenez-vous, ne faites jamais tourner la cheville quand il n'y a aucun son parce que vous perdrez immédiatement la trace d'où vous êtes vis-à-vis des changements de battements. Maintenez toujours la pression constante sur la clé jusqu'à ce que ce mouvement soit achevé pour la même raison.

Quel est le raisonnement derrière les 5 mouvements ci-dessus? En supposant que les deux cordes soient raisonnablement accordés, vous accordez d'abord la corde 1 vers les graves dans le l'étape (1) pour vous assurer qu'à l'étape (2) vous passerez le point de réglage d'accord. Ceci protège aussi contre la possibilité que vous ayez placé la clé sur la mauvaise cheville; tant que vous réglez vers les graves, vous ne casserez jamais de corde.

Après (1) vous êtes trop grave à coup sûr, ainsi à l'étape (2) vous pouvez écouter le point de réglage d'accord lorsque vous y passerez. Dépassez le jusqu'à ce que vous entendiez une fréquence de battement d'environ 2 à 3 par seconde sur du côté aigu et arrêtez. Maintenant vous savez où est le point de réglage d'accord et à quoi il ressemble. La raison d'aller jusqu'ici au-delà du point de réglage d'accord consiste en ce que vous voulez caler la cheville, comme expliqué ci-dessus.

Retournez maintenant vers les graves de nouveau, étape (3), mais cette fois, arrêtez juste devant le point de réglage d'accord, aussitôt que vous pouvez entendre des battements naissants. La raison pour laquelle vous ne voulez pas aller trop loin devant le point de réglage d'accord est que vous ne voulez pas défaire le « calage de la cheville » de l'étape (2). De nouveau, notez exactement à quoi le cet accord ressemble. Cela devrait sembler parfaitement propre et pur. Cette étape assure que vous n'avez pas mis la cheville trop loin.

Conduisez maintenant le réglage d'accord finale par aller vers les aigus (l'étape 4), par aussi peu que vous le pouvez au-delà l'accord parfait et ensuite accordez parfaitement en tournant vers les graves (l'étape 5). Notez que votre mouvement final doit toujours être vers les graves pour caler la cheville. Une fois que vous devenez bons, vous pourriez pouvoir faire tout cela en deux mouvements (aigu, grave), ou trois (grave, aigu, grave).

Idéalement, de l'étape (1) à l'accord final, vous devriez maintenir le son sans interruption et vous devriez toujours exercer la pression sur la poignée; ne lâchant jamais la clé. Initialement, vous devrez probablement faire mouvement par mouvement. Quand vous devenez compétents, l'opération entière prendra seulement quelques secondes. Mais d'abord, il prendra *beaucoup* plus longtemps. Jusqu'à ce que vous développiez vos « muscles d'accord » vous fatiguerez rapidement et devriez arrêter de temps en temps pour vous en remettre. Non seulement les muscles des mains et des bras, mais le mental et la concentration d'oreille exigée pour se concentrer sur les battements peuvent être une vraie tension et peuvent rapidement causer de la fatigue. Vous devrez vous développer « l'endurance d'accord » progressivement. La plupart des personnes obtiennent du succès en écoutant par une oreille que par toutes les deux, tournez donc votre tête pour voir quelle oreille est la meilleure.

Les erreurs les plus communes que font les débutants à cette étape est d'es-

sayer d'écouter les battements en faisant une pause du mouvement de réglage d'accord. Les battements sont difficiles à entendre quand rien ne change. Si la cheville n'est pas tournée, il est difficile de décider lequel des nombreuses choses vous que entendez est le battement sur lequel vous devez vous concentrer. **Ce que font les accordeurs est de continuer à déplacer la clé et d'écouter ensuite les changements de battements.** Quand les battements changent, il est plus facile d'identifier le battement particulier que vous utilisez pour accorder cette corde. Donc, ralentir le mouvement de réglage d'accord ne le rend pas plus facile. Ainsi le débutant est entre le marteau et l'enclume. Le tournage de la cheville aboutira trop rapidement à tout l'enfer perdant la trace d'où vous êtes. D'autre part, tourner trop lentement rendra difficile l'identification des battements. Travaillez donc à déterminer la gamme de mouvements dont vous avez besoins pour obtenir les battements et la vitesse juste à laquelle vous pouvez fermement tourner la cheville pour faire les battement arriver et repartir. Dans le cas où vous devenez désespérément perdus, assourdissez les cordes 2 et 3 en plaçant une cale entre elles, jouez la note et voyez si vous pouvez trouver une autre note sur le piano qui se rapproche. Si cette note est inférieure que le sol_2 , donc vous devez l'accorder vers le haut pour la ramener et vice versa.

Maintenant que vous avez réglé la corde 1 avec la 2, remplacez la cale pour que vous assourdissez 1, laissant 2 et 3 libres de vibrer. Réglez 3 à 2. Quand vous êtes satisfaits, enlevez la cale et voyez si le *sol* est maintenant sans battements. Vous avez accordé une note! Si le *sol* était accordé raisonnablement avant que vous n'avez commencé, vous n'avez pas accompli beaucoup, trouvez donc une note tout près qui sonne faux et voyez si vous pouvez la « nettoyer ». Remarquez que dans cet arrangement, vous accordez toujours une corde seule à une autre corde seule. En principe, si vous êtes vraiment bons, les cordes 1 et 2 sont accordée parfaitement après que vous finissez de régler 1, donc vous n'avez pas besoin de la cale désormais. Vous devriez pouvoir régler 3 à 1 et 2 vibrant ensemble. En pratique ceci ne marche pas jusqu'à ce que vous deveniez vraiment compétents. C'est à cause d'un phénomène a appelé la vibration sympathique.

2.5.4 Vibrations sympathiques

L'exactitude exigée pour accorder deux cordes parfaitement est si haute que c'est un travail presque impossible. Il s'avère que, en pratique, ceci est rendu plus facile parce que **quand les fréquences s'approchent d'un certain intervalle appelé la « gamme de vibration sympathique », les deux cordes changent leurs fréquences l'une vers l'autre pour qu'elles vibrent avec la même fréquence.** Ceci arrive parce que les deux cordes ne sont pas indépendantes, mais sont couplées l'une à l'autre au chevalet. Quand les cordes sont couplées, la corde vibrant à la fréquence à plus haute fera vibrer la corde plus lente à une fréquence légèrement plus haute et vice versa. L'effet résultant est de conduire les deux fréquences vers la fréquence moyenne des deux. Ainsi quand vous accordez à l'unisson 1 et 2, vous n'avez aucune idée de s'ils sont parfaitement accordés ou simplement dans la gamme de vibration sympathique (à moins que vous ne soyez un accordeur expérimenté). Au début, vous n'auriez probablement pas un accord parfait.

Maintenant si vous deviez essayer d'accorder une troisième corde aux deux cordes en vibration sympathique, la troisième corde y entraînera la corde la plus proche dans la fréquence dans la vibration sympathique. Mais l'autre corde peut être trop loin de cette fréquence. Cela cesserait la vibration sympathique et semblera dissonant. Le résultat est que peu importe où vous êtes, vous entendrez toujours des

battements — le point de réglage d'accord disparaît! Il pourrait apparaître que si la troisième corde a été accordée à la fréquence moyenne des deux cordes en vibration sympathique, toutes les trois devraient entrer en vibration sympathique. Ceci ne semble pas être le cas à moins que toutes les trois fréquences ne soient parfaitement accordées. Si les deux premières cordes sont suffisamment désaccordées, un transfert complexe d'énergie aura lieu parmi les trois cordes. Même quand les premières deux sont proches, il y aura des harmoniques plus hautes qui empêcheront d'éliminer tous les battements quand une troisième corde est présente. De plus, il y a des cas fréquents dans lesquels vous ne pouvez pas totalement éliminer tous les battements parce que les deux cordes ne sont pas identiques. Donc, un débutant deviendra totalement perdu, s'il devait essayer d'accorder une troisième corde à une paire de cordes. **Jusqu'à ce que vous devenez compétents à la détection de la gamme de vibration sympathique, accordez toujours une corde à une; jamais une à deux.** De plus, juste parce que vous avez réglé 1 à 2 et 3 à 2, il ne signifie pas que les trois cordes sonneront « propres » ensemble. Contrôlez toujours; si ce n'est pas « complètement propre », vous devrez trouver la corde coupable et essayer à nouveau.

Notez l'utilisation du terme « propre ». Avec assez de pratique, vous arrêteriez bientôt d'écouter des battements, mais au lieu de cela, vous chercherez un son pur qui résulte quelque part de la gamme de vibration sympathique. Ce point dépendra des types d'harmoniques de chaque corde produit. En principe, en accordant des unissons, vous essayez de faire correspondre les fréquences fondamentales. En pratique, une erreur légère dans les fondamentales est inaudible comparée à la même erreur dans une haute harmonique. Malheureusement, ces hautes harmoniques ne sont généralement pas des harmoniques exactes, mais varient d'une corde à une autre. Ainsi, quand les fondamentales sont égalés, ces hautes harmoniques créent les battements de haute fréquence qui rendent la note « boueuse » ou « grêle ». Quand les fondamentales sont accordés si légèrement que les harmoniques ne battent pas, la note « nettoie ». **La réalité est encore plus compliquée parce que quelques cordes, particulièrement pour les pianos de qualité inférieurs, auront des résonances étrangères à elles, rendant impossible d'éliminer complètement certains battements.** Ces battements deviennent très pénibles si vous deviez utiliser cette note pour en accorder une autre.

2.5.5 Appliquer ce mouvement infinitésimal final

Nous nous avançons maintenant au niveau suivant de difficulté. Trouvez une note près de sol_4 qui sonne légèrement faux et répéter la procédure ci-dessus pour sol_2 . Les mouvements de réglage d'accord sont maintenant beaucoup plus petits pour ces notes plus hautes, les rendant plus difficiles. En fait vous ne pouvez pas pouvoir réaliser l'exactitude suffisante en faisant tourner la cheville. Nous devons apprendre une nouvelle compétence. **Cette compétence vous oblige à de marteler les notes, donc mettez vos bouchons d'oreille ou casque anti-bruit.**

Typiquement vous passeriez le mouvement (4) avec succès, mais pour le mouvement (5) la cheville ou ne se déplacerait pas ou sauterait devant le point de réglage d'accord. **Pour faire que la corde s'avance par de plus petits incréments, pressez la clé avec une pression légèrement au-dessous du point auquel la cheville sautera. Frappez maintenant durement sur la note en maintenant la même pression sur la clé.** La tension de corde supplémentaire du coup de marteau avancera la corde d'une petite quantité. Répétez-ceci jusqu'à ce qu'il soit parfaitement

accordé. Il est important de ne jamais relâcher la pression sur la clé et de garder la pression constante pendant ces petites avances répétées, ou vous perdrez rapidement la trace d'où vous êtes. Quand il est parfaitement accordé et vous sortez la clé, la cheville pourrait revenir tel un ressort en arrière, laissant la corde légèrement trop grave. Vous devrez apprendre de l'expérience, à quel point il reviendra par ressort et compenser pendant le processus de réglage d'accord.

Le besoin de marteler sur la corde pour avancer est une raison pour laquelle vous entendez souvent des accordeurs martelant sur le piano. C'est une bonne idée de prendre dans l'habitude de marteler la plupart des notes parce que ceci stabilise le réglage d'accord. Le son résultant peut être si fort pour endommager l'oreille et un des risques professionnels des accordeurs est des dégâts d'oreille dû au martèlement. L'utilisation de bouchons d'oreille est la solution. En martelant, vous entendrez toujours facilement les battements même avec des bouchons d'oreille. Le symptôme initial le plus commun des dégâts d'oreille sont les acouphènes (sonnant dans l'oreille). Vous pouvez minimiser la force martelante en augmentant la pression sur la clé. Aussi, moins de martèlement est exigé si la clé est parallèle à la corde au lieu de la perpendiculaire à cela et même moins si vous le dirigez à gauche. Ceci est une autre raison pour laquelle beaucoup d'accordeurs utilisent leurs clés plus parallèle aux cordes que la perpendiculaire. Notez qu'il y a deux façons de la diriger parallèle : Vers les cordes (12 heures) et loin des cordes (6 heures). Comme vous acquérez de l'expérience, l'expérience avec des positions de clés différentes comme ceci vous donnera beaucoup d'options pour résoudre des problèmes divers. Par exemple, avec la tête à 5° la plus populaire des clés, vous ne pouvez pas pouvoir diriger la poignée de clé à droite pour l'octave la plus haute parce qu'il peut frapper le cadre de piano en bois.

2.5.6 Égaliser la tension des cordes

Le martèlement est aussi utile pour distribuer la tension de corde plus également parmi toutes les sections muettes de la corde, comme la section d'échelle duplex, mais particulièrement dans la section entre le sillet et l'agrafe. Il y a une controverse quant à si l'égalisation de la tension améliorera le son. Il y a peu de question que même la tension rendra l'accord plus stable. Cependant, qu'il fasse une différence *substantielle* dans la stabilité peut être discutable, particulièrement si les chevilles ont été correctement calées pendant le réglage d'accord. Dans beaucoup de pianos, les sections duplex sont presque complètement assourdies par l'utilisation de feutres parce qu'elles pourraient causer des oscillations indésirables. En fait, la section trop tendue est assourdie dans presque chaque piano. Les débutants n'ont pas besoin de s'inquiéter de la tension dans ces sections « muettes » des cordes. Ainsi marteler lourdement, quoiqu'une compétence utile à apprendre, n'est pas nécessaire pour un débutant.

Mon avis personnel est que le son des cordes d'échelle duplex n'ajoute rien au son du piano. En fait, ce son est inaudible et est assourdi quand il devient audible dans les basses. Ainsi « l'art d'accorder l'échelle duplex » est un mythe bien que la plupart des accordeurs de piano (incluant Reblitz!) ont appris croire par les facteurs, parce qu'il fait un bon argumentaire de vente. La seule raison pour laquelle vous voulez accorder l'échelle duplex est que le chevalet veut être à un nœud tant des longueurs des parties muettes que vibrantes; autrement, l'accord devient difficile, le son de maintien peut être raccourci et vous perdez l'uniformité. En utilisant la terminologie de génie mécanique, nous pouvons dire que le réglage d'accord

de l'échelle duplex optimise l'impédance vibratoire du chevalet. Autrement dit, le mythe n'amoin-drit pas la capacité des accordeurs de faire leur travail. Néanmoins, une compréhension appropriée est certainement préférable. L'échelle duplex est nécessaire pour permettre au chevalet de se déplacer plus librement, pas pour produire le son. Évidemment, l'échelle duplex améliorera la qualité du son (des longueurs vibrantes) parce qu'il optimise l'impédance du chevalet, mais pas parce qu'il produit n'importe quel son. Le fait que l'échelle duplex est assourdie dans les basses et est totalement inaudible dans l'aigu prouvent que le son de l'échelle duplex n'est pas nécessaire. Même dans l'inaudible aigu, l'échelle duplex est « accordée » dans le sens que la barre d'aliquote est placée à un emplacement tel que la longueur de la partie duplex de la corde est une longueur harmonique de la section vibrante de la corde pour optimiser l'impédance (« l'aliquote » signifie fractionnaire ou harmonique). Si le son de l'échelle duplex était audible, l'échelle duplex devrait être accordée aussi soigneusement que la longueur parlante. Cependant, pour la correspondance d'impédance, le réglage d'accord doit être seulement approximatif, ce qui est fait en pratique. Quelques fabricants ont tendu ce mythe d'échelle duplex aux longueurs extrêmes en revendiquant une deuxième échelle duplex sur le côté de la cheville. Puisque le marteau peut seulement transmettre la tension à cette longueur de corde (à cause du capodastro⁷ rigide), cette partie de la corde ne peut pas vibrer pour produire le son. Par conséquent, pratiquement aucun fabricant ne spécifie que les longueurs muettes sur le côté de la cheville doivent être accordées.

2.5.7 Basculer dans les aigus

Les notes les plus difficiles à régler sont les plus hautes. Ici vous avez besoin d'une exactitude incroyable dans le déplacement des cordes et les battements sont difficiles à entendre. Les débutants peuvent facilement perdre leur référence et avoir du mal à retrouver leur chemin. Un avantage du besoin de tels petits mouvements consiste en ce que maintenant, vous pouvez utiliser le mouvement de bascule de cheville pour régler. Puisque le mouvement est si petit, basculer la cheville n'endommagera pas le sommier. **Pour basculer la cheville, placez la clé parallèle aux cordes et dirigez la vers les cordes (loin de vous). Pour régler plus aigu, tirez sur la clé et pour accorder plus grave, appuyer.** D'abord, assurez-vous que le point de réglage d'accord est près du centre du mouvement de bascule. Si ce n'est pas, faire tourner la cheville pour qu'elle le soit. Puisque cette rotation est beaucoup plus grande que cela nécessaire pour le réglage d'accord final, ce n'est pas difficile de se rappeler de caler correctement la cheville. Il est meilleur si le point de réglage d'accord est le front de centre (vers la corde), mais l'y emmener trop loin en avant risquerait d'endommager le sommier quand vous essayez d'accorder vers les graves. Notez que le réglage d'accord vers les aigus n'est pas aussi destructeur du sommier que le réglage d'accord vers les graves parce que la cheville est déjà bloquée en haut contre le front du trou.

2.5.8 Grondement dans les basses

Les cordes les plus basses sont deuxièmes en difficulté (vis-à-vis des notes les plus hautes) à régler. Ces cordes produisent un son composé surtout d'harmoniques plus hautes. Près du point de réglage d'accord, les battements sont si lents et doux

7. NdT : Barre sui tient le sillet.

qu'ils sont difficiles à entendre. Parfois, vous pouvez les « entendre » mieux en appuyant votre genou contre le piano pour sentir les vibrations qu'en essayant de les entendre avec vos oreilles, particulièrement dans la section de cordes simples. Vous pouvez pratiquer l'unisson accordant seulement en bas à la dernière section de corde double. **Voyez si vous pouvez reconnaître les battements de hauteurs aiguës, métalliques, sonnante qui sont répandues dans cette région.** Essayez d'éliminer ceux-ci et voyez si vous deviez dérégler légèrement pour les éliminer. Si vous pouvez entendre ces battements hauts, sonnants, il signifie que vous êtes bien en route. Ne vous inquiétez pas si vous ne pouvez pas même les reconnaître à premier — on ne s'y attend pas de débutants.

2.5.9 Accords harmoniques

Une fois que vous êtes satisfaits de votre capacité à accorder des unissons, commencez à pratiquer l'accord des octaves. Prenez n'importe quelle octave près du *do* du milieu et étouffez deux cordes du côté supérieur de chaque note en insérant une cale entre elles. Accordez la note supérieure à celui une octave ci-dessous et vice versa. Comme avec des unissons, débutez près du *do* du milieu, progressez ensuite jusqu'au plus hautes et pratiquez ensuite dans les basses. Répétez la même pratique avec les quintes, les quarts et les tierces majeures.

Après que vous puissiez régler des harmoniques parfaites, essayez de régler pour voir si vous pouvez entendre l'augmentation la fréquence de battement lorsque vous déviez très légèrement de l'accord parfait. Essayez d'identifier des fréquences de battement diverses, particulièrement 1 bps (battement par seconde) et 10 bps, en utilisant les quintes. Ces compétences arriveront à point nommé plus tard.

2.5.10 Qu'est-ce que l'étirement ?

Le réglage d'accord d'harmonie est toujours associé à un phénomène appelé l'étirement. Les harmoniques dans des cordes de piano ne sont jamais exactes parce que les cordes réelles attachées aux réelles extrémités ne se comportent pas comme des cordes mathématiques idéales. Cette propriété d'harmoniques inexacts est appelée l'inharmonicité due à la rigidité. La différence entre les fréquences harmoniques réelles et théoriques est appelée l'étirement. Expérimentalement, il est trouvé que la plupart des harmoniques sont plus aiguës comparées à leurs valeurs théoriques idéales, bien qu'il puisse y avoir quelques-unes qui sont plus graves.

Selon un résultat de recherche (Young, 1952), l'étirement est causé par l'inharmonicité en raison de la rigidité des cordes. Des cordes mathématiques idéales ont une rigidité nulle. La rigidité est ce qui est appelé une propriété extrinsèque — elle dépend des dimensions du fil. Si cette explication est correcte, l'étirement doit aussi être extrinsèque. Étant donné le même type d'acier, le fil est plus rigide s'il est plus gros ou plus court. Une conséquence de cette dépendance à la rigidité est une augmentation de la fréquence avec le nombre de modes harmoniques ; c'est-à-dire, le fil apparaît plus rigide aux harmoniques avec des longueurs d'ondes plus courtes. Des fils plus rigides vibrent plus rapidement parce qu'ils ont une force de reconstitution supplémentaire, en plus de la tension de corde. Cet inharmonicité a été calculée avec l'exactitude de plusieurs pour cent pour que la théorie semble être fondée et ce mécanisme seul semble représenter la plupart de l'étirement observée.

Ces calculs montrent que l'étirement est d'environ 1,2 cents pour le deuxième mode de vibration de do_3 et double tous les 8 demi-tons à la fréquence plus haute (do_3 = le *do* du milieu, le premier mode est la fréquence la plus basse, ou fondamentale, un cent est centième d'un demi-ton et il y a 12 demi-tons dans une octave). L'étirement devient plus petit pour des notes inférieures, particulièrement au-dessous de do_2 , parce que les cordes filées sont tout à fait flexibles. L'étirement augmente rapidement avec le nombre de modes et des diminue encore plus rapidement avec la longueur de la corde. En principe, l'étirement est plus petit pour de plus grand pianos et plus grande pour des pianos de tension inférieurs si des cordes de même diamètre sont utilisées. L'étirement présente des problèmes de conception d'échelle puisque des changements brusques du type de corde, le diamètre, la longueur, etc., produiront un changement discontinu de l'étirement. Des harmoniques de modes très élevés, s'ils arrivent à être exceptionnellement forts, des problèmes présents d'accorder à cause de leur grands étirements — accorder en supprimant les battements peut rendre les harmoniques les plus basses, les plus importantes, désaccordés de façon audible.

Puisque de plus grands pianos ont tendance à avoir un étirement plus petit, mais avoir aussi tendance à sonner mieux, on pourrait conclure que l'étirement le plus petit est meilleur. Cependant, la différence de l'étirement est généralement petite et la qualité de sonorité d'un piano est en grande partie contrôlée par des propriétés d'autres que l'étirement.

Dans l'accord harmonique vous accordez, par exemple, le fondamental ou une harmonie de la note supérieure à une harmonie plus haute de la note inférieure. La nouvelle note résultante n'est pas une note exactement multiple de la note inférieure, mais est plus aigu par la quantité d'étirement. Ce qui est si intéressant au sujet de l'étirement est qu'une gamme avec un étirement produit une musique « plus vive » qu'une sans! Ceci a poussé que quelques accordeurs à régler des octaves doubles au lieu des octaves simples, ce qui augmentent l'étirement.

La quantité d'étirement est unique à chaque piano et, en fait, est unique à chaque note de chaque piano. Des aides de réglage d'accord électroniques modernes sont suffisamment puissantes pour enregistrer l'étirement de toutes les notes désirées des pianos individuels. Les accordeurs avec des aides de réglage d'accord électroniques peuvent aussi calculer un étirement moyen pour chaque piano et accorder le piano en conséquence. En fait, il y a des comptes-rendus anecdotiques de pianistes demandant plus d'étirement que l'étirement naturel du piano. Dans le réglage d'accord auditif, l'étirement est naturellement et précisément prise en compte. Donc, bien que l'étirement soit un aspect important de l'accord, l'accordeur ne doit rien faire de spécial pour inclure l'étirement, si tout ce que vous voulez est l'étirement naturel du piano.

2.5.11 Précision, précision, précision

Le nom du jeu dans le réglage d'accord est la précision. Toutes les procédures d'accord sont arrangées de telle façon que vous accordez la première note au diapason, le deuxième à la première, etc., dans l'ordre. Donc, n'importe quelle erreur s'additionnera rapidement. En fait, une erreur à un moment donné rendra souvent la réussite de certaines étapes impossible. Ceci arrive parce que vous écoutez l'allusion de battement la plus petite et si les battements n'ont pas été totalement éliminés dans une note, vous ne pouvez pas l'utiliser pour accorder un autre puisque l'on entendra clairement ces battements. En fait, pour des débutants, ceci arrivera fré-

quement avant que vous n'appreniez à quel point vous devez être précis. Quand ceci arrive, vous entendrez des battements que vous ne pouvez pas éliminer. Dans ce cas, retournez à votre référence et voyez si vous entendez le même battement; si vous l'entendiez, là est la source de votre problème — corriger la.

La meilleure façon d'assurer la précision est en vérifiant le réglage d'accord.

Les erreurs arrivent parce que chaque corde est différente et vous n'êtes jamais sûrs que le battement que vous entendez soit celui que vous cherchez, particulièrement pour le débutant. Un autre facteur est que vous devez compter des battements par seconde (les bps) et votre idée de, disons 2 bps, sera différents selon les jours ou plusieurs fois le même jour jusqu'à ce que vous ayez ces « vitesses de battement » bien mémorisés. À cause de l'importance critique de la précision, ça rapporte de vérifier chaque note accordée. Ceci est particulièrement vrai lors de la « l'accord de la partition » que l'on explique ci-dessous. Malheureusement, il est aussi difficile de vérifier qu'il est de régler correctement; c'est-à-dire une personne qui ne peut pas régler suffisamment ne peut d'habitude pas exécuter un contrôle significatif. De plus, si l'accord est suffisamment faux, la vérification ne marche pas. Donc, **j'ai fourni les méthodes de réglage d'accord au-dessous qui utilisent un minimum de contrôles.** Le réglage d'accord résultant ne sera pas très bon initialement, pour le Tempérament Égal. Le tempérament Kirnberger (voir ci-dessous) est plus facile à régler précisément. D'autre part, les débutants ne peuvent pas produire de bons réglages d'accord de toute façon, peu importe quelles méthodes ils utilisent. Au moins, les procédures présentées ci-dessous fourniront un réglage d'accord qui ne devrait pas être un désastre et qui s'améliorera lorsque vos compétences s'amélioreront. **En fait, la procédure décrite ici est probablement la façon la plus rapide d'apprendre.** Après que vous vous êtes améliorés suffisamment, vous pourrez alors examiner les procédures de vérification, comme ceux donnés dans la Reblitz, ou « Tuning » de Jorgensen.

2.6 Procédure d'accord et tempérament

L'accord consiste au « réglage de la partition » dans une octave près du *do* du milieu et ensuite la « reproduction » de cette octave à toutes les autres touches. Vous aurez besoin d'accord harmoniques divers pour la partition et seule la corde du milieu chaque note dans « l'octave de la partition » est initialement accordée. La « reproduction » est exécutée par des accords d'octaves. Une fois qu'une corde de chaque note est accordée de cette façon, la/les corde(s) restante(s) de chaque note est accordée à l'unisson.

Dans l'accord de la partition, nous devons choisir quel tempérament utiliser. Comme expliqué dans la section 2.2 ci-dessus, la plupart des pianos sont aujourd'hui accordés à un Tempérament Égal (TE), mais les tempéraments historiques peuvent montrer les signes de popularité gagnante, particulièrement les Tempérament Inégaux (les TI). J'ai donc choisi TE et un TI, Kirnberger II (K-II), pour ce chapitre. K-II est un des tempéraments les plus faciles à accorder; donc, nous le visiterons d'abord. La plupart des personnes qui sont peu familières avec les tempéraments différents ne peuvent pas remarquer de différence d'abord entre TE et K-II; ils leurs sonneront tous deux géniaux comparés à un piano sonnait faux. La plupart des pianistes, d'autre part, devraient entendre une différence distincte et pouvoir former un avis ou une préférence si les certaines pièces de musique sont jouées et les différences leur sont indiquées. La façon la plus facile d'écouter les différences

pour le non initié est d'utiliser un piano électronique qui y a tous ces tempéraments intégrés et jouer la même pièce, utilisant chaque tempérament. Pour une pièce facile de test, essayez la Sonate de Clair de Lune de Beethoven, le 1^{er} mouvement; pour une pièce plus difficile, essayez le 3^e mouvement de sa Sonate Waldstein. Aussi, essayez certaines de vos pièces favorites de Chopin. Ma suggestion est pour un débutant d'apprendre K-II d'abord pour que vous puissiez commencer sans trop de difficulté et apprendre ensuite TE quand vous pouvez aborder des choses plus difficile. Un inconvénient de cet arrangement consiste en ce que vous pouvez aimer K-II tellement par rapport à TE que vous ne pouvez jamais vous décider à apprendre TE. Une fois que vous vous habituez à K-II, TE sonnera un peu manqué, ou « boueux ». Cependant, on ne peut pas vraiment vous considérer comme un accordeur à moins que vous ne puissiez régler TE. Aussi, il y a beaucoup de TI que vous pouvez vouloir examiner, qui sont supérieurs à K-II à plusieurs égards (voir 2.2.3).

Vous pouvez commencer à accorder TE n'importe où, mais la plupart des accordeurs utilisent le diapason la440 pour commencer, parce que les orchestres règlent généralement à la440. L'objectif dans K-II est d'avoir le *do* majeur et autant de gammes « voisines » que possible juste (pour avoir des accords parfaits), donc l'accord est commencé au *do* du milieu ($do_3 = 261.6$, mais la plupart des accordeurs utiliseront un diapason $do_{523.3}$ pour accorder le do_3 en partie parce que l'harmonie plus haute donne deux fois plus d'exactitude). Maintenant, le *la* qui résulte d'un accord K-II depuis un *do* correct n'aboutit pas à un la440. Donc, vous aurez besoin de deux diapasons : en la pour TE et en *do* pour K-II. Autrement, vous pouvez juste commencer par seulement un diapason en *do* et commencer à régler TE à partir de *do*. Avoir deux diapasons est un avantage parce que si vous commencez de *do* ou de *la*, vous pouvez vérifier votre TE quand vous arrivez à l'autre note.

2.6.1 Accorder le piano d'après le diapason

Une des étapes les plus difficiles dans le processus d'accord est l'accord du piano au diapason. Cette difficulté résulte de deux causes : (1) le diapason a un son de maintien différent (d'habitude plus court) que le piano si bien que le son du diapason meure les uns après les autres avant que vous ne puissiez faire une comparaison précise et (2) le diapason génère une onde sinusoïdale pure, sans les harmoniques fortes des cordes de piano. Donc, vous ne pouvez pas utiliser les battements des harmoniques plus hautes pour augmenter l'exactitude de l'accord comme vous pouvez avec deux cordes de piano. Un avantage des accordeurs électroniques consiste en ce qu'ils peuvent être programmés pour fournir les tons de référence avec des ondes carrées qui contiennent le grand nombre de hautes harmoniques. Ces hautes harmoniques (ils créent ces coins aiguisés d'ondes carrées — vous devrez savoir des maths polynômiales ou les transformées de Fourier pour comprendre que ceci) est utile pour augmenter l'exactitude de l'accord. Nous devons donc résoudre ces deux problèmes pour accorder le piano précisément au diapason.

Les deux difficultés peuvent être résolues si nous pouvons utiliser le piano comme le diapason et faire ce transfert du diapason au piano utilisant un peu des hautes harmoniques de piano. Pour accomplir un tel transfert, trouvez n'importe quelle note dans les notes assourdies qui fait des battements forts avec le diapason. Si vous n'en trouvez aucune, utiliser la note un demi-ton en bas ou en haut; par exemple, pour accorder avec le diapason en *la*, utilisez *lab* ou *fa#* sur le piano. Si ces battements ont des fréquences un peu trop hautes, essayez ces mêmes notes une octave plus basse. Réglez maintenant le *la* un sur le piano de manière à ce qu'il fasse les mêmes bat-

tements de fréquence avec ces notes de référence (la_1 , fa_1^\sharp , ou une autre note vous aviez choisi). La meilleure façon d'entendre le diapason est de le presser contre votre lobe d'oreille, comme décrit ci-dessus, à la section 2.3, ou le presser contre n'importe quelle grande, dure, surface plate.

2.6.2 Kirnberger II

Assourdissez toutes les cordes de côté de fa_2 à fa_3 . Accordez do_3 (le *do* du milieu) au diapason. Utilisez alors do_3 pour régler sol_2 (quarte), mi_3 (tierce), fa_2 (quinte) et fa_3 (quarte) et sol_2 pour régler $ré_3$ (quinte) et si_2 (tierce). Utilisez alors si_2 pour régler fa_2^\sharp (quarte), fa_2^\sharp pour régler $ré_3^\flat$ (quinte), fa_2 pour régler si_2^\flat (quarte), si_2^\flat pour régler mi_3^\flat (quarte) et mi_3^\flat pour régler la_2 (quinte). Tous les accords sont jusqu'ici justes. Accordez maintenant la_2 tel que les fréquences de battements de fa_2-la_2 et de $la_2-ré_3$ soient les mêmes.

Vous avez fini d'accorder la partition!

Accordez maintenant en haut dans des octaves justes jusqu'aux notes les plus hautes, accordez ensuite en bas jusqu'aux notes les plus basses, utilisant l'octave de partition comme référence. Dans tous ces accords, accordez juste une nouvelle corde à l'octave en assourdissant les autres, accordez ensuite la/les deux corde(s) restantes à l'unisson à la corde nouvellement accordée.

Ceci est la fois où vous pourriez enfreindre la règle « accordez une corde avec une seule ». Si votre note de référence est une note à 3 cordes (accordée), utilisez cela en l'état actuel des choses. Ceci testera la qualité de votre réglage d'accord. Si vous avez du mal à l'utiliser pour accorder une nouvelle corde seule, alors votre accord d'unisson de la note de référence peut ne pas avoir été suffisamment précis et vous devriez y retourner et la nettoyer. Bien sûr, si après un effort considérable, vous ne pouvez pas régler 3 contre 1, vous n'aurez aucun autre choix, que d'assourdir deux des trois pour vous avancer. Quand toutes les notes des aigus et des basses sont faites, les seules cordes non-accordées laissées sont celles que vous avez assourdies pour accorder la partition. Accordez celles-ci à l'unisson avec les cordes de centre, commençant avec la note la plus basse, en tirant le feutre d'une boucle à la fois.

2.6.3 Tempérament Égal (TE)

Je présente ici l'arrangement le plus simple d'accord du TE. Des algorithmes plus précis peuvent être trouvés dans la littérature (Reblitz, Jorgensen). Aucun accordeur professionnel digne de ce nom n'utiliserait cet arrangement; cependant, quand vous y devenez bons, vous pouvez produire un TE utilisable. Pour le débutant, les arrangements plus complets et précis ne donneront pas nécessairement de meilleurs résultats. Avec ces méthodes complexes, un débutant peut rapidement s'y perdre sans aucune idée de ce qu'il a fait de mal. Avec la méthode montrée ici, vous pouvez rapidement développer la capacité de découvrir ce que vous avez fait mal.

Assourdissez les cordes de côté de sol_2 à do_4^\sharp . Accordez la_3 à un diapason $la440$. Accordez la_2 à la_3 . **Accordez alors la_2-mi_3 dans une quinte contractée; en accordant mi_3 légèrement plus grave jusqu'à ce que vous entendiez un battement de 1 Hz.** La quinte contractée devrait battre à un petit moins de 1 Hz en bas de la gamme assourdie (la_2) et d'environ 1,5 Hz près du sommet. Les fréquences de battements des quintes devraient augmenter sans à-coups avec la hauteur croissante. Continuez à régler en haut avec des quintes contractées jusqu'à ce que vous ne puissiez pas monter désormais sans quitter la gamme assourdie, accordez ensuite une

octave en bas et répéter cette procédure de montée par quinte et la procédure et de redescente par octave jusqu'à ce que vous arriviez à la_3 . Par exemple, vous avez commencé par la_2-mi_3 contracté. Alors accordez mi_3-si_3 contracté. La quinte suivante vous mènerait au de la de la note la plus haute assourdie, $do_{\#3}$, accordez donc une octave en bas, si_3-si_2 . Toutes les octaves sont, bien sûr, justes. Pour obtenir la quinte contractée, commencez à un intervalle juste et accordez plus grave pour augmenter la fréquence de battement à la valeur désirée et calez la cheville correctement en même temps. Si vous aviez tout fait parfaitement, le dernier $ré_3-la_3$ devrait être une quinte contractée avec une fréquence de battement légèrement au-dessus de 1 Hz sans aucun accord. Alors, vous l'avez fait. Vous venez de faire un « cercle de quintes ». Le miracle du cercle de quintes est qu'il accorde chaque note une fois, sans sauter chacune dans l'octave la_2-la_3 !

Si la finale $ré_3-la_3$ n'est pas correcte, vous avez fait quelques erreurs quelque part. Dans ce cas, renversez la procédure, commençant de la_3 , descendant par quintes contractées et montant par des octaves, jusqu'à ce que vous atteigniez la_2 , où la finale la_2-mi_3 devrait être une quinte contractée avec une fréquence de battement légèrement sous 1 Hz. Pour descendre par quintes, vous créez une quinte contractée en accordant la note inférieure plus aiguë que la note juste. Cependant, cette action de réglage d'accord ne calera pas la cheville. Pour caler la cheville correctement, vous devez d'abord aller accorder trop aigu et diminuer ensuite la fréquence de battement à la valeur désirée. Donc, descendre par quintes est plus difficile que la montée par quintes.

Une méthode alternative est de commencer par un la et d'accorder jusqu'à do par quintes, vérifier ce do avec un diapason. Si votre do est trop aigu, vos quintes n'ont pas été suffisamment contractées et vice versa. Une autre variante est d'accorder en haut par quintes à partir du la_2 jusqu'à environ la moitié et régler ensuite en bas à partir du la_3 à la dernière note que vous avez accordé en montant.

Une fois que la partition est accordée, continuez comme décrit dans la section Kirnberger ci-dessus.

2.7 Faire des réparations mineures (harmonisation et polissage des pilotes)

2.7.1 Harmonisation des marteaux

Un problème commun vu avec beaucoup de pianos est les marteaux rendus compacts. La condition des marteaux est beaucoup plus importante au développement approprié de la technique du piano et pour cultiver des compétences de prestation, que beaucoup de personnes ne s'en rendent compte. De nombreux endroits dans ce livre se réfèrent à l'importance de la réalisation musicalement pour acquérir de la technique. Mais vous ne pouvez pas jouer musicalement si les marteaux ne peuvent pas faire leur travail, un point critique qui est négligé même par beaucoup d'accordeurs (souvent parce qu'ils ont peur que le coût supplémentaire chasse des clients). Pour un piano à queue, un signe sûr de marteaux rendus compacts est que vous trouvez le besoin de fermer le couvercle au moins partiellement pour jouer des passages doux. Un autre signe sûr est que vous ayez tendance à utiliser la pédale douce pour vous aider à jouer doucement. Les marteaux rendus compacts vous donnent un son fort ou aucun du tout. Chaque note a tendance à commencer par un coup percutant ennuyeux qui est trop fort et le son est trop

brillant. Ce sont ces coups percutants qui sont si destructeurs pour l'oreille des accordeurs/pianistes. Un piano correctement harmonisé permet le contrôle de la gamme dynamique entière et produit un son plus agréable.

Voyons d'abord comment un marteau rendu compact peut produire de tels résultats extrêmes. Comment de petits, légers marteaux produisent des sons forts en frappant avec relativement faible force des cordes sous une telle haute tension? Si vous deviez essayer appuyer sur la corde ou essayer de la pincer, vous aurez tout à fait besoin d'une grande force juste pour faire un petit son. La réponse se trouve dans un phénomène incroyable qui arrive quand les cordes fermement tendues sont frappées à angle droit à la corde. **Il s'avère que la force produite par le marteau à l'instant d'impact soit théoriquement infinie!** Cette force presque infinie est ce qui permet au marteau léger de surmonter pratiquement n'importe quelle tension réalisable sur la corde et causer que cela vibre.

Voici le calcul pour cette force. Imaginez que le marteau est à son point le plus haut après la frappe de la corde (le piano à queue). La corde fait en ce moment un triangle avec sa position horizontale originale (ceci est juste une approximation idéalisée, voir ci-dessous). Le côté le plus court de ce triangle est la longueur entre l'agrafe et le point d'impact du marteau. Le deuxième côté le plus court va du marteau au chevalet. Le plus long est la configuration horizontale originale de la corde, une ligne droite du chevalet à l'agrafe. Maintenant si nous traçons une ligne verticale du marteau à la position de la corde originale, nous obtenons deux triangles rectangles dos-à-dos. Ceux-ci sont deux triangles rectangles extrêmement maigres qui ont de très petits angles à l'agrafe et au chevalet; nous appellerons ces petits angles « θ s ».

La seule chose nous connaissons en ce moment est la force du marteau, mais ceci n'est pas la force qui déplace la corde, parce que le marteau doit surmonter la tension de corde avant que la corde ne cède. C'est-à-dire que la corde ne peut pas avancer à moins qu'elle ne puisse s'allonger. Ceci peut être compris en considérant les deux triangles rectangles décrits ci-dessus. La corde avait la longueur des longs côtés des triangles rectangle avant que le marteau n'ait frappé, mais après le coup, la corde est l'hypoténuse, qui est plus longue. C'est-à-dire si la corde était absolument inélastique et les bouts de la corde ont été rigidement fixées, aucune quantité de force de marteau ne pourra faire que la corde se déplace.

Une analyse simple montre que l'on donne la force de tension *supplémentaire* F (en plus de la tension originale de la corde) produit par le coup de marteau $f = F \sin(\theta)$ où f est la force du marteau. Le triangle rectangle que nous utilisons pour le calcul n'a pas d'importance (celui sur le côté de chevalet ou sur le côté de l'agrafe). Donc, la tension de corde supplémentaire $F = f / \sin(\theta)$. Au moment initial du coup, $\theta = 0$ et donc $F = \infty$! Ceci arrive parce que $\sin(0) = 0$. Bien sûr, F peut arriver à l'infini seulement si la corde ne peut pas s'étirer et rien d'autre ne peut se déplacer. Ce qui arrive en réalité est lorsque F augmente vers l'infini, quelque chose change (les bouts de corde, les mouvements du chevalet, etc.) pour que le marteau commence à déplacer la corde et les augmentations de θ depuis la valeur zéro, rendant F fini (mais toujours beaucoup d'ordres de grandeur plus grand que votre force du doigt).

Le calcul ci-dessus est une simplification excessive brute et est correct seulement qualitativement. En réalité, un coup de marteau rejette initialement une onde progressive vers le chevalet, de la même façon que ce qui arrive quand vous saisissez un bout d'une corde et y donnez un petit coup. La façon de calculer de telles formes d'onde est de résoudre certaines équations différentielles qui sont bien connues. L'ordinateur a fait de la solution de telles équations différentielles une question simple

et les calculs réalistes de ces formes d'onde peuvent maintenant être faits par habitude. Donc, bien que les résultats ci-dessus ne soient pas précis, ils donnent une compréhension qualitative de ce qui se passe et quels sont les mécanismes importants et quel sont les facteurs directifs.

Par exemple, le calcul ci-dessus montre que ce n'est pas l'énergie de vibration transversale de la corde, mais la force extensible sur la corde, qui est responsable du son de piano. L'énergie communiquée par le marteau est stockée dans le piano entier, pas seulement les cordes. Ceci est tout à fait analogue à l'arc et à la flèche — quand on tire la corde, toute l'énergie est stockée dans l'arc, pas la corde. Et toute cette énergie est transférée via la tension dans la corde. Dans cet exemple, l'avantage mécanique et la multiplication de force calculée ci-dessus (près $\theta = 0$) sont faciles à voir. C'est le même principe sur lequel la harpe est basée.

La façon la plus facile de comprendre pourquoi les marteaux rendus compacts produisent des harmoniques plus hautes est de se rendre compte que l'impact arrive dans un temps plus court. Quand les choses arrivent plus rapidement, la corde produit des composantes de fréquence plus hautes en réponse à l'événement plus rapide.

Les paragraphes ci-dessus précisent qu'un marteau rendu compact produira un grand impact initial sur la corde tandis qu'un marteau correctement harmonisé sera beaucoup plus doux sur la corde communiquant ainsi plus de son énergie aux fréquences inférieures que les harmoniques. Parce que la même quantité d'énergie est dissipée dans un temps plus court pour le marteau rendu compact, le niveau instantané du son peut être beaucoup plus haut que pour un marteau correctement harmonisé, particulièrement aux fréquences plus hautes. De telles pointes courtes du son peuvent endommager l'oreille sans causer n'importe quelle douleur. Les symptômes communs de tels dégâts sont des bourdonnements d'oreilles (sonnant dans l'oreille) et la perte d'audition à de hautes fréquences. Les accordeurs de piano, quand ils doivent accorder un piano avec de tels marteaux usés, seraient sages pour porter des bouchons d'oreille. Il est clair qu'harmoniser le marteau est au moins aussi important que l'accord du piano, particulièrement parce que nous parlons de dégâts d'oreille potentiels. Un piano désaccordé avec de bons marteaux n'endommage pas l'oreille. Pourtant beaucoup de propriétaires de piano feront accorder leurs pianos, mais négligeront l'harmonisation.

Les deux procédures d'harmonisation sont le remodelage et le piquage.

Quand le point de frappe aplani sur le marteau excède environ 1 cm, il est temps de remodeler le marteau. Notez que vous devez distinguer entre la longueur de la cannelure de corde et la zone aplanie; même dans des marteaux avec une bonne harmonisation, les cannelures peuvent faire plus de 5 mm de long. Dans l'analyse finale vous devrez juger sur la base du son. Le modelage est accompli en rasant les « épaules » du marteau pour qu'il regagne sa forme arrondie précédente au point de frappe. Il est d'habitude exécuté utilisant des bandes de 1 pouce de largeur de papier de verre attaché à des bandes de bois ou de métal avec de la colle ou la bande à double face. Vous pourriez commencer par du papier de verre de grain 80 et le terminer avec du grain 150. Le mouvement de sablage doit être dans le plan du marteau; ne jamais sabler en travers du plan. Il n'y a presque jamais de besoin de sabler au point de frappe. Donc, laissez environ 2 mm du centre du point de frappe intact.

Le piquage n'est pas facile parce que l'emplacement du piquage approprié et la profondeur du piquage dépendent du marteau particulier (le fabricant) et comment il a été harmonisé à l'origine. Particulièrement dans les aigus, les marteaux sont souvent harmonisés à l'usine utilisant des durcisseurs comme de la laque, etc.

Les erreurs de piquage sont généralement irréversibles. Le piquage profond est d'habitude exigé sur les épaules juste à côté du point de frappe. Le piquage très prudent et peu profond de la zone du point de frappe peut être nécessaire. La sonorité du piano est extrêmement sensible au piquage peu profond au point de frappe, si bien que vous devriez savoir exactement ce que vous faites. Lorsque piqué correctement, le marteau devrait vous permettre de contrôler des sons très doux aussi bien que produire des sons forts sans rudesse. Vous obtenez le sentiment de contrôle complet de la sonorité. Vous pouvez maintenant ouvrir votre piano à queue entièrement et jouer très doucement sans la pédale douce! Vous pouvez aussi produire ceux des sonorités fortes, riches, autoritaires.

2.7.2 Polissage des pilotes de touches

Le polissage des pilotes de touches peut être une procédure de maintenance utile. Ils peuvent avoir besoin du polissage s'ils n'ont pas été nettoyés pendant plus de 10 ans, parfois plus tôt. Appuyez en bas sur les touches lentement pour voir si vous pouvez sentir une friction dans la mécanique. Une mécanique sans frottement semblera faire glisser un doigt gras le long d'une verrerie lisse. Quand la friction est présente, il ressemble au mouvement d'un doigt propre sur le verre propre grinçant. Pour pouvoir arriver aux pilotes de touches, vous devrez enlever la mécanique des touches en dévissant les vis qui maintiennent la mécanique pour le piano à queue. Pour les pianos droits vous devez généralement dévisser les boutons qui tiennent la mécanique en place; assurez-vous que les tiges de pédale, etc., sont désengagées.

Quand la mécanique est enlevée, les touches peuvent être soulevées après l'enlèvement du rail d'arrêt des touches. Assurez-vous d'abord que toutes les touches sont numérotées pour que vous puissiez les replacer dans l'ordre correct. Ceci est le bon moment pour enlever toutes les touches et nettoyer chacune des zones précédemment inaccessibles aussi bien que les côtés des touches. Vous pouvez utiliser un agent nettoyant doux comme un tissu refroidi avec du Windex pour nettoyer les côtés des touches.

Voyez si les surfaces de contact supérieures, sphériques des pilotes de touches sont ternies. Si elles n'ont pas un poli brillant, elles sont ternies. Utilisez n'importe quel bon polish pour laiton/bronze/cuivre (comme Noxon) pour polir⁸ les surfaces en contact. Rassemblez et la mécanique devrait maintenant être beaucoup plus lisse.

8. NdT : Originellement polish & buff up

Annexe A

Abréviations & phrases fréquemment utilisées

A.1 Abréviations

- **DJR** : Dégradation due au jeu rapide (1.2.25, vers la fin)
- **EP** : Ensemble parallèles (voir ci-dessous)
- **FI** : Fantaisie Impromptu de Chopin (1.2.25.3, 1.3.2, 1.3.5.5)
- **HT** : Mains ensembles (1.2.25)
- **JM** : Jeu mental
- **K-II** : Tempérament Kirnberger II (2.2.3, 2.6.2)
- **MD** : Main droite
- **ME** : Main ensemble (1.2.25)
- **MG** : Main gauche
- **MS** : Mains séparées (1.2.7)
- **MV** : Mur de vitesse (1.3.7.8)
- **NC** : Nucléation et croissance (1.3.15)
- **OA** : Oreille absolue (1.3.12)
- **PB** : Pouce en bas(1.3.5)
- **PH** : Pouce en haut (1.3.5)
- **PPD** : Position à plat des doigts (1.3.4.2)
- **PPT** : Progrès post-travail(1.2.15)
- **TE** : Tempérament égal (2.2.3, 2.6.3)
- **TI** : Tempérament inégal (2.2.3, 2.6.3)

A.2 Phrases fréquemment utilisées

- **attaque de l'accord** (1.2.9)
- **Conjonction** (1.2.8)
- **Ensembles parallèles** (1.2.11, 1.3.7.2)
- **Jeu mental** (1.2.12, 1.3.6.10)
- **Mains calmes** (1.3.6.12)
- **Méthode de la roue** (1.3.5.5)
- **Méthode intuitive** (1.2.1)

- **Mur de vitesse** (1.3.7.9)
- **Paralysie de la courbure** (1.3.4.2)
- **Position de l'araignée (doigts à plat)** (1.3.4.2)
- **Position de la pyramide (doigts à plat)** (1.3.4.2)
- **Pratique segmentaire** (1.2.6)

Annexe B

Références

Les lignes en **gras** sous l'objet d'une revue. Voir C pour la revue.

- Bach Bibliography, <http://www.music.qub.ac.uk/tomita/bachbib/>
- Bertrand, OTT., *Liszt et la Pédagogie du Piano*, Collection *Psychology et Pédagogie de la Musique*, (1978) E. A. p. France.
- Boissier, August., *A Diary of Franz Liszt as Teacher 1831–32*, translated by Elyse Mach.
- **Bree, Malwine**, *The Leschetizky Method*, Dover, Mineola, NY, 1977.
- **Bruser, Madeline**, *The Art of Practicing*, Bell Tower, NY, 1997.
- **Cannel, Ward, and Marx, Fred**, *How to play the piano despite years of lessons*, What music is, and how to make it at home, Crown & Bridge, NY, 1976.
- Chan, Angela, *Comparative Study of the Methodologies of Three Distinguished Piano Teachers of the Nineteenth Century: Beethoven, Czerny and Liszt.*, <http://www.geocities.com/Paris/Metro/5453/maped.htm>
- **Eigeldinger, Jean-Jacques**, *Chopin, pianist and teacher as seen by his pupils*, Cambridge Univ. Press, 1986.
- **Elson, Margaret**, *Passionate Practice*, Regent Press, Oakland, CA, 2002.
- Fay, Amy, *Music Study in Germany*.
- Fine, Larry, *The Piano Book*, Brookside Press, 4th Ed., Nov. 2000.
- **Fink, Seymour**, *Mastering Piano Technique*, Amadeus Press, 1992.
- Fischer, J. C., *Piano Tuning*, Dover, N.Y., 1975.
- **Five Lectures on the Acoustics of the Piano**, http://www.speech.kth.se/music/5_lectures/contents.html, Royal Institute of Technology Seminar, Anders Askenfelt, Ed., Stockholm, May 27, 1988.
- **Fraser, Alan**, *The Craft of Piano Playing*, Scarecrow Press, 2003.
- **Gieseking, Walter, and Leimer, Karl**, *Piano Technique*, 2 books in one, Dover, NY, 1972.
- Gilmore, Don A., *In Pursuit of the Self-Tuning Piano.*, <http://www.qrsmusic.com/Press/pr02032501.htm>
- Howell, W. D., *Professional Piano Tuning*, New Era Printing Co., Conn. 1966.
- **Green, Barry, and Gallwey, Timothy**, *The Inner Game of Music*, Doubleday, 1986.
- **Hinson, Maurice**, *Guide to the Pianist's Repertoire*, 3rd Edition, Indiana Univ. Press, 2000.
- **Hofman, Josef**, *Piano Playing. With Piano Questions Answered*, Dover, NY, 1909.

- Jaynes, E. T., *The Physical Basis of Music.*, (*Explanation of why Liszt could not teach, best description of Thumb Over method in literature.*) <http://bayes.wustl.edu/etj/music.html>
- Jorgensen, Owen H, *Tuning*, Michigan St. Univ. Press, 1991.
- **Lhevine, Josef**, *Basic Principles in Piano Playing*, Dover, NY, 1972.
- La bibliographie de l'enseignement de Liszt : une liste contenant informations sur les enseignements de Liszt; le contenu est décevant. Le père de Liszt, Adam, a fait un travail énorme d'enseigner à Liszt mais, après l'essor à la gloire, Liszt a seulement donné des « Master Class » aux étudiants qui étaient déjà des pianistes de concert, en se plaignant des conservatoires à qui il ne pouvait pas enseigner. Peu de professeurs qui ont su enseigner étaient les parents de Mozart, Beethoven, Chopin, Liszt, etc. Cela nous dit quelque chose de valeur. Les professeurs oints : les grands maîtres et leurs étudiants ont été déroutés par la splendeur du « talent », le dogme, la pratique infinie, etc., (au lieu de la recherche, la connaissance, la documentation, l'autonomisation, etc.) et la pédagogie de piano a fini par une impasse.
 1. *Life and Liszt*, Arthur Friedheim, Taplinger, NY, 1961.
 2. *The Piano Master Classes of Franz Liszt : 1884–1886, Diary Notes of August Gollerich*, Indiana Univ. Press, 1996.
 3. *Living with Liszt : From the Diary of Carl Lachmund, and American Pupil of Liszt 1882–1884*, Pendragon Press, Stuyvesant, NY, 1995.
 4. *Memories of a Musical Life*, William Mason, Century Co., NY, 1901.
 5. *My Musical Experiences*, Bettina Walker, R. Bently & Son, London, 1892.
 6. Il y a un journal tenu par Lina Schmalhausen, les autres articles déjà cités (par Amy Fay et August Boissier), et les livres de Ronald Taylor et Alan Walker.
- **Lloyd, Norman**, *The Golden Encyclopedia of Music*, Golden Press, NY, 1968.
- **Mark, Thomas**, *What Every Pianist Needs To Know About The Body*, GIA Publications, Chicago, 2003.
- **Mathieu, W. A.**, *Harmonic Experience*, Inner Tradition International, Rochester, VT, 1997.
- Moscheles, *Life of Beethoven*.
- **Neely, Blake**, *How to Play from a Fake Book*, Hal Leonard, Milwaukee, WI, 1999.
- **Prokop, Richard**, *Piano Power, a Breakthrough Approach to Improving your Technique*, Greenacres Press, NY., 1999.
- Reblitz, Arthur, *Piano Servicing, Tuning, and Rebuilding*, 2nd Ed., 1993.
- **Richman, Howard**, *Super Sight-Reading Secrets*, Sound Feelings Publ., 1986.
- **Sabatella, Marc**, *A Whole Approach to Jazz Improvisation*, ADG Productions, Lawndale, CA, 1996.
- **Sandor, Gyorgy**, *On Piano Playing*, Schirmer Books, NY, 1995.
- Sethares, William A., *Adaptive tunings for musical scales*, J. Acoust. Soc. Am. **96**(1), July, 1994, p. 10.
- **Sherman, Russell**, *Piano Pieces*, North Point Press, NY, 1997.
- **Suzuki, Shinichi (et al)**, deux livres (il y en a plus) :
 1. *The Suzuki Concept : An Introduction to a Successful Method for Early Music Education*, Diablo Press, Berkeley, CA, 1973.
 2. *HOW PH TEACH SUZUKI PIANO*, Summy-Birchard, Miami, FL, 1993.

- **Taylor, Ronald**, *Franz Liszt, the Man and the Musician*, Universe Books, NY, 1986.
- Tomita, Yo, *J. S. Bach : Inventions and Sinfonia*, <http://www.music.qub.ac.uk/~tomita/essay/inventions.html>, 1999.
- **Walker, Alan**, *Franz Liszt, The Virtuoso Years, 1811–1847*, Cornell Univ. Press, Ithaca, NY, 1983.
- **Weinreich, G.**, *The Coupled Motions of Piano Strings*, Scientific American, Jan., 1979, pp. 118–127.
- **Werner, Kenney**, *Effortless Mastery*, Jamey Aebersold Jazz, New Albany, IN, 1996, with meditation CD.
- White, W. B., *Piano Tuning and Allied Arts*, Tuners' Supply Co., Boston, Mass, 1948.
- **Whiteside, Abby**, *On Piano Playing*, 2 books in one, Amadeus Press, Portland, OR, 1997; *Indispensables of Piano Playing, and Mastering the Chopin Etudes and Other Essays*.
- Young, Robert W., *Inharmonicities of Plain Wire Piano Strings*, J. Acoust. Soc. Am., **24**(3), 1952.

Annexe C

Revue de livres

C.1 Conclusions générales de la revue de livre

1. Dans les 100 dernières années, la littérature du piano s'est développée de l'attention aux doigts et des exercices du doigt à l'usage du corps entier, la relaxation et la prestation musicale. Donc, les publications plus vieilles ont tendance à contenir les concepts qui sont maintenant discrédités. Ceci ne signifie pas que Mozart, Beethoven, Chopin et Liszt n'avaient pas la technique appropriée; juste que la littérature enregistrait surtout les grandes prestations mais pas ce que vous devez faire pour devenir bons. Bref, la littérature de piano a été très tristement inadéquate, jusqu'à des temps modernes.
2. Un concept qui n'a pas changé est que ces considérations musicales, comme le rythme, la sonorité, le phrasé, etc., ne peuvent pas être séparés de la technique.
3. Presque chaque livre traite un sous-ensemble des mêmes sujets; les différences principales sont dans l'approche et le degré de détail que chacun présente. Presque tous sont des traitements partiels et sont incomplets. Ils traitent d'abord de l'esprit humain, de l'anatomie et de leurs relations au piano : l'attitude mentale et la préparation, étant assis la position, la hauteur de banc, le rôle des bras, des mains et des doigts — souvent avec des exercices appropriés et les discussions sur la blessure. Alors les concepts de technique et sens de la musique : le contact, la sonorité, le pouce, le legato, le staccato, le doigté, les gammes, les arpèges, les octaves, les accords, les notes répétées, la vitesse, le glissando, la pédale, le temps de pratique, la mémorisation, etc. Il y a étonnamment peu de littérature sur la lecture à vue.
4. Avec quelques exceptions plus vieilles, la plupart découragent l'utilisation du « pouce en bas » pour jouer les gammes; cependant, le pouce en haut est un mouvement de valeur pour quelques applications spécifiques. Chopin a préféré le pouce en bas pour son legato, mais enseignait le pouce en haut où c'était techniquement avantageux.
5. Le manque de références dans beaucoup de livres est un reflet du fait que les méthodes d'enseignement du piano n'ont jamais été en juste proportion ou correctement documentées. Chaque auteur en effet a dû réinventer la roue chaque fois. Ceci est aussi reflété dans les méthodes d'enseignement

réelles. Les méthodes d'enseignement du piano ont été essentiellement passées de bouche à oreille du professeur à l'étudiant, évoquant la façon dont les humains préhistoriques ont passé leur folklore et leurs pratiques médicales entre les générations. Ce défaut de base a presque complètement arrêté le développement de méthodes enseignantes et ils sont restés essentiellement inchangés pendant des centaines d'années.

Le livre de Whiteside a été largement acclamé surtout parce que c'était la première tentative réelle d'une approche scientifique à la découverte des meilleures méthodes de pratique. Cependant, selon des comptes-rendus anecdotiques, la plupart de ses « découvertes » avaient été enseignées par Chopin, bien que ces informations ne soient pas apparemment disponibles pour Whiteside. Cependant, cela peut être plus que la juste coïncidence qu'elle a utilisé la musique de Chopin le plus largement dans ses enseignements. Le livre de Whiteside échoua misérablement parce que, bien qu'elle ait conduit des expériences et ait documenté les résultats, elle n'a pas utilisé une langue claire, ni organisé ses résultats et fait n'importe quelles analyses de cause-et-effet, etc., ce qui est nécessaire pour un bon projet scientifique. Néanmoins, son livre était un du meilleur disponible au moment de sa publication, à cause de la qualité inférieure d'entre tous les autres.

Un nombre excessif de professeurs revendiquent enseigner la méthode de Liszt, mais il y a seulement une documentation fragmentaire et précieusement petite de ce que cette méthode est. Il y a la littérature abondante sur où Liszt a visité, qui il a rencontré et a qui il enseigné, ce qu'il a joué et quels exploits magiques au piano il a exécuté, mais il y a pratiquement aucun rapport de ce qu'un étudiant doit faire pour pouvoir jouer comme ça.

6. Le livre de Chang est le seul qui fournit des méthodes de pratique pour résoudre des problèmes de technique spécifiques (surmontant des murs de vitesse, la relaxation, l'endurance, la mémorisation, la pratique lente vs. rapide, etc.) qui devraient avoir été apprises à l'étape de débutant, mais n'ont rarement été enseignées. Les autres livres ont affaire surtout avec des niveaux « plus hauts » du jeu du piano et supposent que par une certaine magie, l'étudiant ait acquis les techniques de base. Évidemment, il est important d'apprendre ces compétences de « plus haut niveau » depuis le début, ensemble avec les bases, pour que le livre de Chang remplisse un écart bâillant dans la littérature sur l'apprentissage du piano.

Format de la revue de livre : Auteur, Titre, Année de publication, nombre de pages du livre, et si des références sont citées.

Les références sont une indication du niveau de documentation du livre. Selon ce critère, la 1^{re} édition de Chang n'est pas documentée du tout; ce manque a été corrigé dans cette 2^e édition. Ces revues ne doivent pas être objectives ou exhaustives; ils sont concernés principalement par la pertinence de ces livres à l'étudiant intéressé à la technique du piano. La matière la moins « pertinente » a été ignorée.

C.2 Livres revus

Musique classique

- Bree, Malwine, « The Leschetizky Method ». 1997 (1913), 92 pp. pas de références.

Bien que ce livre soit paru en 1997, c'est une republication d'un livre de 1913.

Lignée d'apprentissage : Beethoven, Czerny, Leschetizky, Bree.

Livre d'exercice pour développer de la technique, photo des positions de doigts.

Promeut la méthode du pouce en bas. Position des mains, exercices d'indépendance des doigts, gammes, accords, toucher, glissando, pédale, prestation, etc., un traitement relativement complet. À lire pour trouver des méthodes « établies » plus vieilles.

- **Bruser, Madeline**, « The Art of Practicing ». 1997, 272 pp. references.

The Art of Practicing, <http://artofpracticing.com/>

Basé au départ sur la préparation de esprit (la méditation) et le corps (exercices d'étirement), entre ensuite sur quelques détails utiles de compétences de piano. La quantité d'instruction de piano est malheureusement réduite par les instructions parallèles pour d'autres instruments (surtout à corde et à vent). Quoique l'exercice physique (la gymnastique rythmique) soit bon, les exercices comme les gammes ne sont pas utiles. Contient une petite quantité d'informations utiles.

- **Chang, Chuan C.**, « Fundamentals of Piano Practice » (pianopractice.org, 2nd edition. Ce livre a été inspiré par l'enseignement de Mlle. Yvonne Combe. Lignée d'apprentissage : Beethoven, Czerny, Liszt, Debussy (aussi Long, Cortot), Combe

La mère de Combe était un professeur de chant célèbre et a probablement donné un bon début à Yvonne au piano. Yvonne a appris sous Marguerite Long et avait gagné la plupart des 1^{er} prix de piano au Conservatoire de Paris pendant son temps au conservatoire. Les méthodes enseignantes au Conservatoire de Paris étaient grandement influencées par Liszt et « l'École française de Piano/Musique » a reflété beaucoup de ses pensées. Ses mentors principaux à Paris étaient Cortot, Debussy et le Saint-Saëns et ses interprétations des deux derniers compositeurs étaient sans égal. Elle était une des pianistes les plus prometteurs de son temps jusqu'à ce qu'elle s'est blessé sa main droite dans un accident de bicyclette (elle était une vrai athlète), finissant sa carrière performante. Elle s'est par la suite consacrée à l'enseignement, des écoles d'organisation en Suisse et plus tard à Plainfield, NJ, aux USA, où elle a brièvement entraîné Van Cliburn parce que ses méthodes d'enseignement étaient semblables à sa mère. Quoiqu'elle soit fière de son origine Beethoven-Liszt, ses interprétations de Beethoven étaient de temps en temps inadéquates et ont assigné seulement peu de pièces de Czerny à ses étudiants. Elle avait perdu la plupart de son audition à 86 ans, mais avait enseigné jusqu'à l'année de son de ses 96 ans. — notes biographiques par C. C. Chang, de comptes-rendus anecdotiques.

Le livre de Chang enseigne les méthodes de pratique les plus basiques pour acquérir de la technique rapidement (pratique des mains séparées, l'attaque de l'accords (ensembles parallèles), raccourcissant des passages difficiles, la mémorisation, la relaxation, l'élimination des murs de vitesse, etc.). Aucun autre livre ne discute tous ces éléments essentiels nécessaires pour le progrès rapide et la technique correcte. Traite aussi de la lecture à vue, la préparation pour des récitals, la direction de la nervosité, la chute par gravité, quels exercices sont bons et lesquels sont inutiles ou nuisible, l'apprentissage de l'oreille absolue, l'esquisse, etc. A un chapitre sur l'accord du piano pour l'amateur, explique la gamme chromatique et les tempéraments. Allez au site Web ci-dessus pour télécharger la 2^e édition gratuite; il a été traduit

dans plusieurs langues. **À LIRE.**

- **Eigeldinger, Jean-Jacques**, « Chopin, pianist and teacher as seen by his pupils ». 1986, 324 pp. references.

La compilation la plus documentée et complète de matière pertinente sur Chopin concernant l'enseignement, la technique, l'interprétation et l'histoire. À cause d'un manque de documentation directe dans le temps de Chopin, pratiquement toute la matière est anecdotique. Pourtant l'exactitude semble incontestable grâce à une documentation exhaustive, l'absence de n'importe quel préjugé détectable et le fait évident qu'une telle compréhension profonde pourrait seulement être venue de Chopin lui-même — les résultats sont dans l'accord étrange avec la meilleure matière) disponible aujourd'hui. Eigeldinger a arrangé les sujets dans des groupements utiles (la technique, l'interprétation, les citations, partitions et doigtés annotés, le style de Chopin). Je souhaite certainement qu'il y ait plus de méthodes de pratique, mais nous devons tous nous rendre compte que le manque de documentation dans le temps de Chopin a abouti à la perte d'une grande fraction de ce qu'il a enseigné. Dans le cas de F. Liszt, la situation est beaucoup plus mauvaise. Les enseignements techniques sont présentés avec concision aux pages 23–64. Ces enseignements sont en accord presque complet avec ceux de toutes les meilleures sources, de Liszt et Whiteside à Fink, Sandor, Suzuki et ce livre (Chang). La présentation est en opposition totale avec Whiteside; ici elle est d'autorité (Whiteside se rétracte parfois de ses propres découvertes), le dossier (seulement 41 pages comparées à 350 pages pour Whiteside!), organisé et clair, en couvrant une gamme semblable de sujets. La deuxième partie, paginé 65–89, couvre l'interprétation et contient donc beaucoup moins d'informations sur la technique, mais est aussi informative que la première section. Il touche (très!) brièvement sur la façon d'interpréter chacune de ses compositions majeures. Les 200 pages restantes sont consacrées à la documentation, les illustrations, les annotations de Chopin sur ses propres compositions et les doigtés et 10 pages de « croquis » de matériel de base pour enseigner aux débutants.

Notes sur la technique : Chopin était autodidacte; il y a peu de connaissance au sujet de comment il a appris lorsque jeune sauf qu'il a été enseigné par sa mère, une pianiste accomplie. Chopin n'a pas cru aux drills et des exercices (il a recommandé pas plus que 3 h de pratique/jour). Les méthodes de Chopin ne sont pas contraires à celles Liszt comme ils pourraient apparaître d'abord, bien que Liszt ait fréquemment pratiqué plus de 10 heures par jour et a recommandé des exercices « à l'épuisement ». Chopin, comme Liszt, a écrit des études et les « exercices » de Liszt n'étaient pas des répétitions stupides, mais des méthodes spécifiques d'acquisition de technique.

Apprendre à faire de la musique *avant* d'apprendre la technique. Le corps entier doit être impliqué et l'utilisation du poids de bras (la chute par gravité) est un élément clé de la technique. Il a enseigné le pouce en haut (particulièrement quand la note passée est noire!!) aussi bien que le pouce en bas et en fait permis n'importe quel doigt pour retourner n'importe quel autre quand c'était avantageux — le pouce n'était pas unique et devait être « libre ». Cependant, chaque doigt était différent. Le pouce en haut (aussi bien que d'autres doigts) était particulièrement utile dans des gammes chromatiques doubles (des tierces, etc.). À Chopin, le piano a dû parler et chanter; à Liszt, c'était un orchestre. Puisque la gamme de *do* majeur est plus difficile, il a uti-

lisé le *si* majeur pour enseigner la relaxation et legato; ironiquement il est mieux de commencer à apprendre la gamme staccato, d'éliminer les problèmes legato difficiles bien que, à la fin, il revenait toujours à sa spécialité — le legato. De larges arpèges exigent une main souple plus qu'une large portée. Le rubato est celui dans lequel le rythme est strictement tenu tandis que le temps est emprunté et rendu dans la mélodie. [Mon avis est que cette définition est souvent citée inexactement et mal comprise; juste parce qu'il a dit qu'à plusieurs reprises, il ne signifie pas qu'il l'a appliqué à tout. Cette définition de rubato appliquée spécifiquement à la situation dans laquelle la MD joue rubato tandis que la MG garde le temps strict. Chopin a certainement aussi permis que rubato soit une liberté du tempo strict pour l'expression.] Chopin a préféré le Pleyel, un piano avec la mécanique très légère. Sa musique est certainement plus dure à jouer sur des instruments modernes, particulièrement le pianissimo et legato. **À LIRE.**

- **Elson, Margaret**, « *Passionate Practice* », 2002, 108 pp., quelques références. Écrit du point de vue d'un psychologue. Contient un petit conseil analytique précieux sur le développement technique et des méthodes de pratique. A un traitement agréable de visualisation mentale (voir le Jeu Mental dans le livre de Chang). Utile pour ceux qui commettent des erreurs psychologiques (qui n'en fait pas?) et couvre les approches mentales correctes/mauvaises et les facteurs exogènes de pratique à prestation. Bon pour étudiants débutants pas encore familiers des exigences quotidiennes de pianistes ou ceux sans expérience performante. L'art et la psychologie peuvent être étonnamment proches — les lecteurs de « artist type » pourront aimer ce livre court.
- **Fink, Seymour**, « *Mastering Piano Technique* », 1992, 187 pp., excellente liste de références; vidéo aussi disponible.

Le plus documenté de tous les livres inscrits ici, comme il a convenu au travail d'un professeur d'université. Le traité scientifique utilisant la terminologie correcte (par contraste avec Whiteside qui était fréquemment inconscient de terminologie standard), facile à comprendre, commence par l'anatomie humaine et sa relation au piano, suivi par une liste de mouvements impliqués dans le jeu, y compris la pédale. La gamme ne doit pas être jouée le pouce en bas, mais le pouce en bas est un mouvement important (p. 115). Illustre chaque mouvement et les exercices de piano correspondants. Bonne description de la chute de gravité. Approche strictement mécanique, mais ce livre souligne la production de la sonorité plus riche et jouant avec l'émotion. Les mouvements sont difficiles à déchiffrer depuis les diagrammes, rendant désirable d'acheter la vidéo. Vous devez lire Fink ou Sandor; de préférence tous les deux puisqu'ils s'approchent de sujets semblables de points de vue différents. Quelques lecteurs peuvent aimer l'un et détester l'autre. Fink est basé sur des exercices, Sandor est basé plus sur des exemples de compositions classiques.

La première moitié est un traitement de tous les mouvements de base et des exercices pour ces mouvements. Ceux-ci incluent : la pronation, la supination, l'enlèvement, l'adduction, les positions des mains (étendu, la paume, le recroquevillement), des coups de doigt, les mouvements de l'avant-bras, le bras supérieur, l'épaule (la poussée, la traction, faisant du vélo), etc. La deuxième section applique ces mouvements aux exemples de classiques célèbres, de Ravel, Debussy et Rachmaninoff, à Chopin, Beethoven, Mozart et beaucoup d'autres. **À LIRE** celui-ci ou Sandor.

- **Fraser, Alan**, « The Craft of Piano Playing », 2003, 431 pp., bibliographie.
Contient une quantité incroyable d'informations, dont certaines sont les plus avancées que vous pouvez trouver n'importe où ; cependant, le livre manque d'organisation, vous laissant prendre les pépites comme il les jette. Les matières sont extrêmement larges, prenant des enseignements de Feldenkrais à la formation de conscience et le Tai-chi-chuan à Chi-Gung, mais clairement d'un pianiste de concert / un compositeur bien instruit. Les plus utiles sont des instructions précises sur la matière technique spécifique : le mouvement glissando de Chopin (la « répartition » des doigts), la quantité de note se chevauche dans le legato, jouer avec les côtés de doigts, des erreurs d'interprétation dans des concepts autrement utiles comme le poids de bras, l'utilisation correcte de pouce, des exercices de type d'attaque de l'accords, des octaves, fortissimo, développant des muscles extenseurs, les utilisations de rotation d'avant-bras, le sens de la musique : rythme-phrasé-orchestration, etc., etc. La seule faiblesse que je pourrais trouver était qu'il vient si terriblement près de la vérité suprême, mais n'y arrive pas tout à fait — il y a toujours des améliorations possibles et le lecteur devrait chercher ces domaines avancés où des idées encore plus récentes peuvent se cacher. **À LIRE**; plus informatif que Fink ou Sandor à certains égards.
- **Giesecking, Walter, and Leimer, Karl**, « Piano Technique », 2 livres en un, 1972, pas de références.
Lignée d'apprentissage : Leimer-Giesecking.
Premier livre : Giesecking, 77 pp. L'importance d'écoute, la méthode du « corps entier » (l'école du bras pondéré), la concentration, la pratique précise, l'attention aux détails. Le traitement excellent de la façon d'analyser une composition pour pratiquer et mémoriser. Ce livre est représentatif de la plupart des livres écrits par ces grands interprètes. Le conseil typique sur la technique est, « La concentration, la pratique précise et l'attention aux détails mèneront automatiquement à la technique » ou « Utilisez votre oreille » ou « Toutes les notes d'un accord doivent sonner ensemble » sans aucun conseil sur la façon d'acquérir en réalité chaque compétence particulière.
Vous prend tout le long pour pratiquer l'Invention de Bach en *do* majeur (n° 1), L'Invention à trois voix en *do* majeur (n° 1) et la Sonate de Beethoven n° 1, mais plus de l'analyse et l'interprétation que des points de vue des compétences techniques. Il vous guide tout le long pour les 3 premiers mouvements de cette Sonate, écarte ensuite le 4^e mouvement le plus techniquement exigeant comme « ne présentant aucun nouveau problème »! Notez que ce dernier mouvement exige un fort, difficile et très rapide doigté 5,2,4 suivi par un pouce — sur l'arpège descendant à la MG et les grands sauts d'accords rapides et précis à la MD. Ceux-ci sont là où nous aurions voulu un certain conseil de Giesecking. Le livre de Chang bouche cette lacune en fournissant les conseils manquants dans 1.3.8. Vaut la peine de le lire même juste pour les conseils spécifiques sur les susdites pièces.
Deuxième livre : Leimer, 56 pp. Importance du rythme, compte, timing précis, phrasé. Section excellente sur la pédale. Contient quelques informations spécifiques qui sont difficiles à trouver ailleurs.
- **Green, Barry, and Gallwey, Timothy**, « The Inner Game of Music », 1986, 225 pp., pas de références.
Approche mentale de la musique; relaxation, conscience, confiance. Presque aucune instruction technique du jeu du piano. Seulement pour ceux qui pensent

que l'attitude mentale est la clé pour le jeu du piano. Ceux intéressés par des recettes spécifiques pour la pratique trouveront peu d'informations utiles.

- **Hinson, Maurice**, « Guide to the Pianist's Repertoire », 2000, 933 pp., bibliographie importante.
Compilation très complète de compositions de piano, avec les descriptions brèves des informations/caractéristiques importantes de chacun, degré de difficulté, disponibilité de grand nombre de musique, références utiles pour chaque composition, etc. La partie principale est des « Compositeurs : le solo marche dans des Éditions Diverses », puis beaucoup de groupements utiles : Anthologies et Collections (par nationalité, contemporain, famille de Bach, etc.), programmes de Récital par Rubinstein, Busoni et Gábor Ligeti et index spéciaux (Compositeurs Noirs, Compositeurs de Femmes, sous Nationalité, etc.).
- **Hofman, Josef**, « Piano Playing, With Piano Questions Answered », 1909, 183 pp., pas de références.
Lignée d'apprentissage : Moszkowski, Rubinstein.
La première moitié traite des règles générales très utiles et la deuxième moitié a la forme de questions / réponse. La plupart du livre discute des concepts généraux; pas d'instruction technique très détaillée. Pas un livre essentiel pour la technique, mais rend la lecture annexe agréable.
- **MGevine, Josef**, « Basic Principles in Piano Playing », 1972, 48 pp., pas de références.
Le traitement excellent de la façon de produire la bonne sonorité. Les discussions brèves de : la connaissance de base de clés, la gamme, etc., le rythme, la formation d'oreille, doux & fort, l'exactitude, staccato, legato, la mémorisation, le temps de pratique, la vitesse, la pédale. Principalement superficiel — Le livre est trop court. Un bon résumé général, mais manque de détails spécifiques et ne contient pas de matière que vous ne pouvez pas trouver ailleurs.
- **Lloyd, Norman**, « The Golden Encyclopedia of Music », Golden Press, NY, 1968,
Une encyclopédie de musique pratique où vous pouvez trouver à peu près tout en un endroit.
- **Mark, Thomas**, « What Every Pianist Needs To Know About The Body », 2003, 155 pp., vidéo compagnon en vente; pas de référence ni index mais a 8 documents à lire suggérés.
Un des meilleurs traitements d'anatomie humaine et sa relation à jeu de piano (en réalité n'importe quel clavier), avec section pour organistes et blessure/rétablissement; documenté et médicalement/scientifiquement/techniquement précis. Le livre n'est pas au sujet de la technique, mais de la préparation du corps/bras/main pour la technique et couvre des discussions sur pratiquement chaque os/muscle de la tête à l'orteil. A aussi de nombreuses discussions sur des façons correctes/mauvaises de jouer, comme des mouvements de pouce appropriés qui sont d'accord avec les promoteurs « du pouce en haut », les dangers de doigts courbés (dévoile la croyance que des doigts plats causent à la blessure), le besoin de l'accélération de l'enfoncement des touches par de gravité), l'importance de la conscience tactile de la pulpe de devant du doigt, etc.
- **Mathieu, W. A.**, « Harmonic Experience », 1997, 563 pp., bibliographie, indexé

exhaustivement.

Un livre avancé sur l'*expérience* de l'harmonie; je n'ai pas l'enseignement de théorie de musique pour vraiment évaluer ce livre, mais le passerai en revue du point de vue d'un pianiste amateur curieux de l'harmonie. Il commence par les justes intonations : unisson, octave, quintes, etc. et leurs relations au nombres premiers 1, 2, 3, 5 & 7. L'harmonie est en réalité éprouvée en chantant sur un faux-bourdon, comme sur un tamboura indien. Passe alors en revue le concept d'un treillis de notes pour suivre à la trace l'harmonie et ensuite les gammes, de Lydien au Phrygien. Une observation intéressante consiste en comment le 7^e partiel utilisé dans la musique de blues entre dans cet arrangement. La plupart du livre est consacré aux myriades de façons dont le tempérament égal affecte l'harmonie qui peut être grande pour des compositeurs limités ce tempérament, mais une déception pour quelqu'un cherchant les principes fondamentaux simples d'harmonie et des progressions harmoniques (qui n'existe pas strictement en réalité à cause de la virgule de pythagoricien et ses conséquences). Ainsi les musiciens n'ont aucun autre choix, que d'explorer ce qui est possible avec *la* gamme chromatique et Mathieu fait un travail énorme de discuter les questions avec lesquelles les spécialistes d'harmonie luttent. Ainsi le catalogage de l'harmonie dans ce système imparfait devient une énorme tâche, même en étant limité par le tempérament égal, où vous pouvez vous baser le catalogue sur les divers commas — rappelez-vous, il fait tout ceci comment vous pensez de cette harmonie, pas en comptant des fréquences. Pour vous donner une certaine idée du contenu : « il y a beaucoup de livres que ce livre n'est pas : Ce n'est pas un livre du contrepoint, ou de la basse chiffrée, ou de la structure mélodique ou rythmique, ou du développement de la composition, bien que tous ces sujets entrent en jeu. C'est un livre d'harmonie qui doit réconcilier et aller au-delà de, mais pas supplanter, les textes traditionnels...

REVUE DE LA THÉORIE : Nous reconnaissons les petit nombres premiers, ratios de fréquence entre des tons comme étant plus qu'agréables — ils sont affectifs de façons diverses. Le entiers premiers 2, 3, 5 et 7 servent de normes tant comme donné par la nature qu'intériorisé par l'expérience : normes intérieures/intériorisées. La série de fréquences harmoniques est seulement une incarnation de ceci, pas la source...

Défauts et les Limites de la Théorie : ... N'importe qui peut créer une tautologie subjective. La notion que les commas affectifs sont les éléments moteurs derrière l'harmonie également tempérée ne peut jamais être objectivement prouvée. Ce qui est présenté dans ce livre est un système élaboré, opérationnel basé sur ce que l'on présume être les sensibilités claires de l'investigateur... »

Je suis certainement d'accord avec cela; ceci n'est pas un manuel conventionnel sur l'harmonie pour le débutant; pour cela, il y a des informations plus pratiques dans la section de revue ci-dessous « le Jazz, les Fake Book et l'Improvisation ».

- **Prokop, Richard**, « Piano Power, a Breakthrough Approach to Improving your Technique », 1999, 108 pp., juste quelques références.

L'introduction se lit comme ceci est le livre que tout le monde a cherché. Cependant, plus vous lisez, plus vous êtes désillusionnés. Cet auteur, pianiste, professeur de piano et le compositeur, pianiste ayant appris par la « méthode intuitive » et ses enseignements consistent toujours en 50 % des méthodes

intuitives (voir 1.1 de Chang pour la « Méthode intuitive »). Par exemple, il ne connaît pas la méthode du pouce en haut et rencontre donc beaucoup de « problèmes ». Les enseignements consistent en « théorèmes » qu'il « prouve ». En parcourant juste quelques tels théorèmes manifestent que dans la technique de piano, vous ne pouvez pas prouver que les théorèmes comme vous pouvez dans les maths, infirmant ainsi essentiellement le livre entier. Il soulève vraiment quelques idées utiles. (1) importance de muscles extenseurs (soulèvement de doigts) ; le soulèvement précis de doigts (et des pédales) est aussi important que la l'enfoncement précis des touches. Il fournit des exercices pour soulever chaque doigt et donne la meilleure description des os, des tendons et les muscles du doigt/main/bras et comment/que les mouvements sont contrôlés par chacun. (2) analyse détaillée des avantages/inconvénients de mains petites, moyennes et grandes. Puisque de bonnes idées sont mélangées avec de mauvais, ce livre peut induire en erreur/confondre les étudiants moins informés. Il n'y a aucun « découverte capitale » (voir le titre) ; lecture recommandée seulement pour ceux qui peuvent séparer les idées utiles des mauvaises.

- **Richman, Howard**, « Super Sight-Reading Secrets », 1986, 48 pp., pas de références.

Ceci est le meilleur livre sur la lecture à vue. Il contient tous les principes de base ; ils sont décrits dans un détail complet, nous enseignant toute la terminologie correcte et des méthodologies. Il commence de la façon de lire de la musique, pour le débutant et les avance logiquement jusqu'à des niveaux de lecture à vue avancés ; c'est particulièrement utile pour le débutant. C'est aussi concis, donc vous devriez lire le livre entier une fois avant de débiter réellement n'importe quel drill/exercice. Des démarrages avec la façon de s'approcher psychologiquement de la lecture à vue. Les composantes de base de la lecture à vue sont la hauteur, le rythme et le doigté. Après une introduction excellente aux notations de musique, on donne des drills appropriés. Alors le processus de lecture à vue est décomposé dans ses étapes composantes du processus visuels, neuraux, musculaires et auditifs qui commencent par la partition et finissent à la musique. Ceci est suivi par des drills pour apprendre « l'orientation du clavier » (la découverte des notes sans regarder le clavier) et « la perception visuelle » (immédiatement la reconnaissance de quoi jouer). Selon la personne, il peut prendre de 3 mois à 4 ans à apprendre ; devrait pratiquer chaque jour. Finalement, environ une page d'idées sur la lecture à vue avancée. **À LIRE.**

- **Sandor, Gyorgy**, « On Piano Playing », 1995, 240 pp. pas de références.

Lignée d'apprentissage : Bartok-Kodaly-Sandor.

Le livre le plus complet, documenté et cher. Contient la plupart de la matière de Fink, souligne des méthodes de poids de bras. Discute : chute libre, gammes (méthode du pouce en haut ; a la description la plus détaillée de la gamme et du jeu d'arpège, pp. 52–78), rotation, staccato, poussée, pédales, sonorité, réalisation, mémorisation, prestation. Vous prend par l'apprentissage de la Sonate Waldstein entière (Beethoven).

De nombreux exemples sur la façon d'appliquer les principes du livre aux compositions de Chopin, Bach, Liszt, Beethoven, Haydn, Brahms, Schumann, beaucoup d'autres. Ce livre est très complet ; il couvre des sujets de l'effet de musique sur des émotions aux discussions du piano, l'anatomie humaine et des mouvements de jeu de base, à l'exécution et l'enregistrement ; cepen-

dant, beaucoup de sujets ne sont pas traités dans un détail suffisant. Un **À LIRE**, mais Fink vous donnera des informations semblables à un coût plus bas.

- **Sherman, Russell**, « Piano Pieces », 1997, pas de références.
 Consiste en cinq sections traitant du jeu, de l'enseignement, des questions culturelles, des partitions de musique et « tout le reste ». Le contenu n'est arrangé dans aucun ordre particulier, sans solutions réelles ni de conclusions. Discute de la politique d'art (la musique), des avis, des jugements et des observations que les pianistes peuvent se rapporter avec; si les non-pianistes peuvent comprendre que ces songeries sont douteuses, mais fourniront la perspicacité. La position assise, le pouce sert à l'équilibre dynamique. Doigts = troupes, mais corps = logistique, support, bateau de transporteur et fabrication. Doigts vs. corps = ventes vs. PDG; ainsi la direction de doigts n'aboutit pas à la musique. Des pièces faciles sont de valeur pour apprendre à faire de la musique. Quelle est la valeur de l'apprentissage du piano? Ce n'est pas même une bonne carrière, financièrement. Devriez-vous faire glisser le doigt? Qu'est-ce qui est impliqué dans la beauté ou le caractère de son de piano? Quelle importance ont des pianos de qualité et de bons accordeurs? Le pour et le contre des compétitions (surtout duperies) : La préparation pour des compétitions ne fait pas de musique et devient souvent plutôt une compétition sportive; le stress et l'effort le valent-ils?; le jugement n'est jamais parfait.
 Traite des questions confrontées par des pianistes, des professeurs et des parents; décrit beaucoup de problèmes majeurs, mais présente peu de solutions. Ce livre touche sur de nombreuses questions, mais est aussi sans but comme son titre. Lisez-le seulement si vous avez le temps à perdre.
- **Suzuki, Shinichi (et al)**, deux livres (il y en a plus) :
 « The Suzuki Concept : An Introduction to a Successful Method for Early Music Education », 1973, 216 pp., pas de références, a une large, excellente bibliographie.
 Surtout pour l'enseignement du violon commençant à un premier âge. Un petit chapitre (7 pages) sur les méthodes d'enseignement du piano.
 « HOW TO TEACH SUZUKI PIANO », 1993, 21 pp., pas de références.
 Un dossier, aperçu général des méthodes de Piano Suzuki. Les méthodes décrites par Chang sont en accord général avec les méthodes Suzuki. Laissez le bébé écouter; aucun Beyer, Czerny, Hanon ou études (même Chopin!); Devoir se produire; les professeurs doivent avoir des méthodes d'enseignant uniformes et des discussions ouvertes (des groupes de recherche); l'équilibre de la mémoire et de la lecture, mais la mémorisation est plus importants. On donne aux professeurs un petit ensemble de musique graduée sur quel baser leurs leçons. Suzuki est une école d'enseignement au centre contrôlée; comme tel, il a beaucoup d'avantages des facultés d'universités de musique établies et des collèges, mais le niveau scolaire est, en général, plus bas. Les professeurs Suzuki sont au moins un cran au-dessus du professeur particulier moyen parce qu'ils doivent respecter des certaines normes minimales. Décrit beaucoup d'approches générales à l'enseignement, mais peu de détails sur la façon de pratiquer le piano pour la technique. L'exemple classique comment un système autoritaire peut éliminer de mauvais professeurs en imposant des standards minimaux.
- **Taylor, Ronald**, « Franz Liszt, the Man and the Musician », Universe Books,

NY, 1986, 285 pp., bibliography, index.

La biographie — d'autres comptes-rendus infinis de ses nombreuses liaisons, aucune de ce qui il s'est marié (qui a produit au moins 3 enfants). La liste de musiciens, la plupart de ceux qu'il a rencontré, est étonnante : Wagner, les deux Schumanns, Paganini, Chopin, Beethoven, Schubert, Berlioz, Brahms, Salieri, etc., sans parler des auteurs également célèbres, des artistes, etc., comme aussi couvert par le Walker (aucun besoin de lire les deux livres — lire Walker ou celui-ci). Péniblement, de petites informations sur comment Liszt a appris à jouer. Il n'a pas aimé la position de doigt courbée comme produisant des sons secs (p. 32) et a utilisé un système flexible dans lequel les doigts sont changés pour satisfaire chaque exigence. D'autres méthodes d'enseignement mentionnées sont la litanie bien connue d'outils pédagogiques comme l'encouragement contre la critique, trop de corps ou le mouvement de bras, etc., qui n'aborde pas les détails du jeu technique.

- **Walker, Alan**, « Franz Liszt, The Virtuoso Years, 1811–1847 », 1983, 481 pp., références.

Ceci est le premier de 3 livres; il couvre la période de la naissance de Liszt jusqu'au temps qu'il a décidé d'arrêter de se produire à 36 ans. Le deuxième livre couvre les années 1848–1861, quand il s'est principalement consacré à la création. Le troisième livre couvre les années 1861–1886, ses années finales. Je passe en revue seulement le premier livre ici.

Liszt est connu comme le pianiste le plus grand de tout le temps. Donc, nous nous attendrions à apprendre le plus de la façon d'acquérir la technique de lui. Malheureusement, chaque livre écrit sur Liszt est une déception absolue de ce point de vue. Je suppose que la technique a ressemblé à « un secret de fabrication » dans le temps de Liszt et ses leçons n'ont jamais été documentées. Paganini pratiquait dans le secret complet et accordait même secrètement son violon différemment pour atteindre des résultats que personne d'autre ne pouvait. Chopin, d'autre part, était un compositeur et un professeur professionnel — ceux-là étaient ses sources de revenu et il y a de nombreux comptes-rendus de ses leçons. La réclamation de Liszt sur la gloire était ses prestations. Son succès est à cet égard reflété dans le fait que pratiquement chaque livre sur Liszt est une chronique infinie et répétitive de ses prestations incroyables. Ce que je suppose de ce secret expliquerait pourquoi tant de pianistes du temps revendiquaient avoir été les étudiants de Liszt pourtant ils décrivent rarement les méthodes d'enseignement de Liszt dans un détail utile. Cependant, quand ces détails sont explorés parmi les professeurs d'aujourd'hui de « l'école de Liszt », ils sont trouvés pour utiliser des méthodes semblables (des mains séparées, raccourcir des passages difficiles, l'attaque de l'accord, etc.). Indépendamment des raisons réelles, les méthodes d'enseignement de Liszt n'ont jamais été en juste proportion documentées. Un héritage que Liszt nous a vraiment laissé est le fait bien documenté que les sortes d'exploits qu'il a exécutés sont humainement possibles. Ceci est important, parce qu'il signifie que nous pouvons tous faire des choses semblables si nous pouvons redécouvrir comment il l'a fait. Beaucoup de pianistes ont et j'espère que mon livre est un pas dans la bonne direction pour produire une documentation écrite des méthodes de pratique de piano les mieux connues.

Le livre de Walker est typique d'autres livres sur Liszt que j'ai lu et est essentiellement une chronique de la vie de Liszt, pas un manuel sur la façon

d'apprendre le piano. En tant que tel, c'est une des meilleures biographies de Liszt et contient de nombreuses discussions sur des compositions particulières avec des demandes pianistiques spécifiques et des difficultés. Malheureusement, une description d'un passage impossible « qui a été exécuté avec la plus grande facilité » ne nous enseigne pas comment le faire. Ce manque d'informations d'enseignement techniques est surprenant en vue du fait que les comptes-rendus bibliographiques de Liszt comptent bien plus de dix mille ! En fait, n'importe quelles informations techniques utiles que nous pourrions glaner de ce livre doivent être déduites du contenu utilisant notre propre connaissance de piano (voir l'exemple de « relaxation » ci-dessous). La section ayant droit « Liszt and the Keyboard » (pp. 285–318) contient quelques indicateurs sur la façon de jouer. Comme dans tous les trois livres, Liszt est révééré comme un demi-dieu qui ne peut faire aucun mauvais, même doté de mains supers d'une façon ou d'une autre configurées idéalement pour le piano — il pourrait s'étendre un dixième facilement. Ce biais réduit la crédibilité et les comptes-rendus incessants, répétitifs de prestations surhumaines créent un ennui qui amoindrit la quantité énorme de révélation et des détails historiques fascinants dans ces livres.

Du point de vue de la technique du piano, peut-être que le point le plus intéressant consiste en ce que Liszt était un homme mince, maladif de la prime jeunesse. En fait, à trois ans, il a été donné pour le mort après une maladie et ils ont même commandé un cercueil. Il n'a pas commencé le piano jusqu'à l'âge six et n'avait pas même de piano d'étude convenable jusqu'à sept ans, parce que sa famille était si pauvre. Son père lui a enseigné, c'est un musicien doué et un pianiste passable et a été trempé dans la musique depuis la naissance. Czerny était son premier « vrai » professeur, à 11 ans et Czerny revendique avoir enseigné à Franz toutes ses compétences fondamentales. Cependant, il reconnaît que Franz était déjà un prodige évident quand ils ont été d'abord présentés — qui semble soupçonneusement contradictoire. Franz s'est en réalité rebellé aux drills de Czerny, mais a néanmoins utilisé des exercices largement pour ses développements techniques. Les choses qu'il a pratiquées étaient les principes de base : les suites, les sauts, les notes répétées. Mon interprétation est que ceux-ci n'étaient pas des répétitions stupides pour construire du muscle, mais des exercices d'habileté avec des objectifs spécifiques en mémoire et une fois que les objectifs ont été réalisés, il avancerait à nouveaux.

Mais comment une personne frêle exécute-t-elle des exercices « impossibles » à l'épuisement ? En se détendant ! Liszt peut avoir été l'expert le plus grand du monde dans la relaxation, par nécessité. En ce qui concerne la relaxation, cela ne peut pas être une coïncidence que Paganini était aussi un homme maladif. Au moment où il est devenu célèbre, dans ses années trente, Paganini avait la syphilis et sa santé plus loin détériorée à cause d'une dépendance vers le jeu et la contraction de tuberculose. Pourtant, ces deux hommes de mauvaise santé étaient les deux maîtres les plus grands sur leurs instruments. Le fait que tous les deux étaient physiquement faibles indique que l'énergie pour des prestations surhumaines ne vient pas de la puissance de muscle sportif, mais, plutôt de la maîtrise complète sur la relaxation. Chopin était aussi sur le côté frêle et a contracté la tuberculose. Une note historique triste, en plus de la mauvaise santé de Paganini et les conséquences grotesques des tentatives chirurgicales primitives de ce temps, est les cir-

constances de sa mort horrible, comme il y avait un retard à son enterrement et il a été laissé pour pourrir dans un réservoir concret.

Un autre professeur notable de Liszt était Saliery qui lui a enseigné la composition et la théorie. À ce moment-là Saliery avait plus de 70 ans et, pendant des années, avait souffert d'un soupçon d'avoir empoisonné Mozart par jalousie. Liszt s'améliorait toujours à 19 ans. Ses exploits sont crédités avec la popularisation du piano. Il est crédité avec l'invention du récital de piano (par l'apport du salon et dans la salle de concert). Un de ses dispositifs était l'utilisation de beaucoup de pianos, aussi bien que beaucoup de pianistes. Il a même joué des concerts de multi-piano avec Chopin et d'autres astres de son temps. Ceci a culminé dans des fantaisies avec jusqu'à 6 pianos, annoncé comme un « concert de 60 doigts ». D'une seule traite de 10 semaines, il a joué 21 concerts et 80 œuvres, 50 de mémoire. Qu'il puisse fasciner ainsi ses publics était le plus surprenant parce que des pianos adéquats (Steinway, Bechstein) n'étaient pas disponibles jusqu'aux années 1860, presque 20 ans après qu'il a arrêté les concerts.

J'ai lu ce livre avec l'intention d'extraire des informations sur la façon de pratiquer le piano. Comme vous pouvez voir, il n'y a presque rien nous pouvons apprendre aujourd'hui sur la façon de pratiquer le piano du pianiste le plus grand de tout le temps, bien que sa biographie rende la lecture fascinante.

- **Whiteside, Abby**, « On Piano Playing », 2 livres en un, 1997, pas de références. C'est une re-publication de « Indispensables of Piano Playing » (1955), et « Mastering Chopin Etudes and Other Essays » (1969).

Lignée d'apprentissage : Ganz-Whiteside.

Premier livre : « Indispensables of Piano Playing », 155 pp.

Utilise la phraséologie de logique, biblique anglaise, complexe non conforme à la langue correcte, inutilement longtemps aéré. Le contenu est excellent, mais la critique épouvantable rend l'apprentissage improductif. Beaucoup d'idées qu'il décrit apparaissent dans d'autres livres mais elle peut avoir produit (ou redécouvert) la plupart d'entre eux. Bien que j'aie eu des difficultés à lire ce livre, d'autres ont prétendu qu'il est plus facile de comprendre si vous pouvez le lire rapidement. Ceci est en partie parce qu'elle est répétitive et prend souvent un paragraphe ou même une page pour décrire quelque chose qui peut être écrit dans une phrase.

Presque le livre entier ressemble à (p. 54) : « Q : Est-ce que le poids — une pression inerte — peut aider à développer la facilité? R : C'est exactement la pression inerte du poids qui ne peut pas être utilisé pour la vitesse. Les mots sont importants dans l'enseignement. Les mots d'action sont nécessaires pour suggérer la coordination pour la vitesse. Le poids ne suggère pas l'activité musculaire qui déplace le poids du bras. Il suggère vraiment une pression inerte ». Je n'ai pas choisi cette section parce que c'était particulièrement complexe — elle a été choisie au hasard en ouvrant le livre de mes yeux fermés.

Contenu : Devoir suivre ses méthodes religieusement; pourquoi le rythme est important, la combinaison « le doigt, la main, le bras, le corps » a des possibilités infinies dont nous sommes surtout inconscient; la gamme le pouce en bas est rejetée; les fonctions de chaque partie d'anatomie pour jouer du piano (mouvements horizontaux, dans-hors, verticaux); discussions sur la création d'émotion, la mémorisation, l'usage de la pédale, le phrasé, les trilles, les gammes, les octaves, les méthodes d'enseignement. Indique l'importance

du rythme à la musique et comment atteindre cette utilisation de l'esquisse (p. 141). Czerny et Hanon sont inutiles ou pire.

La suite est son attaque sur le pouce passant en bas pour jouer la les gammes (dans une langue compréhensible!), extraits de plus de deux pages; les () sont mes clarifications :

« *Passage* ». Nous voilà face à un fatras de stress dans l'enseignement traditionnel concernant les mouvements exacts qui devraient avoir lieu du doigt et aux pouces... si je pourrais détruire ces concepts directement de l'existence je n'hésiterais pas à faire ainsi. C'est ainsi que je pense qu'ils sont défectueux et pernicieux. Ils peuvent littéralement paralyser un pianiste... si cela (jouer des gammes parfaites) semble tout à fait désespérément impossible et vous n'avez aucune lueur vacillante d'une idée comment cela peut être accompli, alors vous essayez avec une coordination qui rend en réalité d'une gamme un exploit impossible. Il signifie que le passage instantané du pouce sous la paume et le fait d'atteindre la position; et les doigts essayant de s'étendre sur le pouce à la recherche d'une connexion clé de legato. Cela n'a pas d'importance si l'interprète réalisant les rapides et beaux gammes et arpèges vous dit qu'il fait juste cela (pouce en bas) — ce n'est pas vrai. Aucune suggestion ne dit qu'il ment, mais simplement qu'il a eu du succès dans le renoncement à la coordination qu'il lui a été enseigné quand l'occasion a surgi qui l'a fait inadéquate... Ils (les joueurs le pouce en bas) doivent être rééduqués physiquement à un nouveau modèle de coordination; et cette rééducation peut signifier qu'une période misérable... L'action (du passage du pouce en haut) peut être prise par l'articulation d'épaule dans n'importe quelle direction. Le bras supérieur peut se déplacer pour que la fin de coude de l'humérus puisse décrire un segment d'un cercle, en haut ou en bas, dans et de, dans les deux sens, ou autour ... (etc., une page entière de ce type d'instruction sur la façon de jouer le pouce)... Avec le contrôle du centre la coordination entière opère pour rendre facile d'avoir un doigt disponible à l'heure actuelle c'est nécessaire... la meilleure preuve de cette déclaration est une belle gamme ou un bel arpège joué avec une indifférence complète pour n'importe quel doigté conventionnel. Ceci arrive souvent avec un pianiste doué, non enseigné... Pour passer (le pouce en haut), le bras supérieur agit comme le point d'appui pour tout les « autres techniques » impliquant l'avant-bras et la main; la flexion et l'extension au coude, l'action rotatoire et l'action manuelle latérale au poignet et dernier et le moindre, l'action latérale de doigts et du pouce... Entre l'action rotatoire et l'action alternante, le passage est rendu aussi facile qu'il a l'air quand l'expert le fait ».

deuxième livre : « *Mastering the Chopin Etudes and Other Essays* », 206 pp. Abrégé de manuscrits édités de Whiteside; beaucoup plus lisible parce qu'ils ont été édités par ses étudiants et contiennent la plupart des idées du premier livre, basé sur le jeu des études Chopin qui ont été choisies pour leur contenu musical inégal autant que pour leur défi technique. Ceci ressemble à un catéchisme à la susdite Bible; peut être une bonne idée de lire ce livre avant la lecture du premier livre ci-dessus. Décrit l'esquisse dans un certain détail : pp. 54–61 description de base et pp. 191–193 définition de base, avec plus d'exemples sur pp. 105–107 et pp. 193–196. Bien que l'esquisse puisse être utilisée pour surmonter des difficultés techniques, c'est plus de valeur pour l'apprentissage, ou l'apprentissage pour jouer, le concept musical de la composition.

Ces deux livres *sont* une mine de diamant d'idées pratiques; mais comme une mine de diamant, vous devez creuser profondément et vous ne savez jamais où il est enterré. L'utilisation des Études de Chopin s'avère ici ne pas être un choix aléatoire; Chopin a déjà enseigné la plupart des principes de base de Whiteside (voir Eigeldinger); cependant, le livre d'Eigeldinger a été écrit longtemps après le livre de Whiteside et elle était probablement inconsciente de beaucoup de méthodes de Chopin.

Il n'y a aucun terrain d'entente — soit vous aimerez Whiteside pour la mine d'informations, soit le détesterez parce que c'est illisible, répétitif et inorganisé.

- **Weinreich, G.**, « The Coupled Motions of Piano Strings », *Scientific American*, Jan., 1979, pp. 118–127.

Ceci est un bon article sur les mouvements de cordes de piano si vous deviez apprendre le plus essentiel. Cependant, l'article n'est pas bien écrit et les expériences n'ont pas été bien conduites; mais nous devrions être informés des ressources limitées que l'auteur avait probablement. Même plus de recherche avancée avait sûrement été conduite longtemps avant 1979 par des fabricants de piano et des scientifiques d'acoustique. Je discuterai au-dessous de certains des manques que j'ai trouvés dans cet article dans l'espoir que la conscience de ces manques permettra au lecteur de glaner des informations plus utiles de cette publication et évitera être induit en erreur.

Il n'y a aucune information du tout sur les fréquences spécifiques des notes qui ont été examinées. Puisque le comportement de cordes de piano est si dépendant de la fréquence, ceci est une information essentielle qui manque. Gardez-ceci à l'esprit lorsque vous lirez l'article, tant de résultats seront difficiles à interpréter sans connaître la fréquence à laquelle les expériences ont été conduites et arriver donc la valeur douteuse.

Le graphe du centre dans la rangée inférieure de chiffres sur p. 121 (il n'y a aucun numéro de figure dans tout cet article!) n'est pas expliqué en juste proportion. L'article, plus tard, propose que les modes verticaux produisent le son immédiat. La figure pourrait donc être interprétée comme la représentation du son de maintien d'une corde seule. Je ne connais aucune note sur un piano à queue ayant une corde seule ayant un son maintenu de moins de 5 secondes comme suggéré par la figure. La figure de gauche de la rangée supérieure de graphe d'une corde seule montre un son de maintien de plus de 15 secondes, en accord avec mes mesures superficielles sur un réel piano à queue. Ainsi les deux graphes de cordes seules semblent être contradictoires. Sur le graphe supérieur le son mesuré fait pression tandis que sur le inférieur le déplacement de corde mesuré, pour qu'ils ne puissent pas être strictement comparables, mais nous aurait aimé bien que l'auteur au moins fournisse une certaine explication de cette divergence apparente. Je soupçonne que des cordes avec des fréquences très différentes ont été utilisées pour les deux graphes.

En référence à ces figures, il y a cette phrase : « j'ai utilisé une sonde électronique sensible pour séparément mesurer les mouvements verticaux et horizontaux d'une corde seule », sans informations complémentaires. Maintenant n'importe quel enquêteur dans ce domaine serait très intéressé par savoir comment l'auteur l'a fait. Dans un rapport scientifique approprié, c'est une pratique normale (généralement *exigé*) d'identifier l'équipement (incluant d'habitude le fabricant et les numéros de modèle) et même comment il a été

exploité. Les données résultantes sont certaines de peu de nouvelles informations présentées dans ce journal et sont donc d'importance extrême dans cet article. Des enquêteurs futurs devront probablement donner suite le long de cette ligne d'étude en mesurant des déplacements de corde de façon plus détaillée et auront besoin de ces informations sur l'instrumentation.

Les quatre figures à la page 122 ne sont référencées nulle part dans l'article. Ainsi il nous est laissé pour deviner les parties de l'article auxquelles elles appartiennent. Aussi, je suppose que les deux graphes inférieurs montrant des oscillations sont juste des schémas et ne représentent rien de semblable aux données réelles. Autrement, le son immédiat serait fini en 1/40 d'une seconde, selon ces graphes. Les courbes tracées dans ces deux figures inférieures sont purement imaginaires en plus d'être schématiques. Il n'y a aucune donnée pour les confirmer. En fait l'article ne présente aucune autre nouvelle donnée et les discussions sur les 5 pages qui s'ensuivent (d'un article de 8 pages) sont essentiellement une revue de principes acoustiques connus. En tant que tel, les descriptions des terminaisons flexibles, massives et résistantes, aussi bien que les vibrations compatissantes, devraient être qualitativement valables.

La thèse majeure de cet article est que le piano est unique parce qu'il a un son rémanent et que l'accord approprié du son rémanent est l'essence de bon réglage d'accord et crée la musique du piano unique. Ma difficulté avec cette thèse est que le son immédiat dure typiquement plus de 5 secondes. Très peu de notes de piano sont jouées si longtemps. Donc, essentiellement toute la musique de piano est jouée utilisant seulement le son immédiat. En fait, les accordeurs de piano utilisent principalement le son immédiat (comme défini ici) pour régler. De plus, le son rémanent a une puissance inférieure de 30 dB; c'est seulement quelques pour cent du son initial. Il sera complètement noyé par toutes les autres notes dans n'importe quelle œuvre musicale. Ce qui se passe est en réalité qu'indépendamment du contrôle la qualité du son de piano contrôle tant le son immédiat que rémanent et de quoi nous avons besoin est un traité qui éclaire ce mécanisme.

Enfin, nous avons besoin d'une publication avec des références appropriées pour que nous puissions savoir ce qui a ou n'a pas été précédemment examiné (à la défense de l'auteur, *Scientific American* ne permet pas de références sauf des références aux articles précédemment publiés dans *The Scientific American*. Ceci rend nécessaire d'écrire les articles qui sont « indépendants », ce que cet article n'est pas. Selon Reblitz (p. 14), il y a un article de *Scientific American* de 1965 « *The Physics of the Piano* », mais cet article n'est pas référencé dans ce rapport.).

— **Five Lectures on the Acoustics of the Piano**, http://www.speech.kth.se/music/5_lectures/contents.html

Royal Institute of Technology Seminar, Anders Askenfelt, Ed., Stockholm, May 27, 1988.

Une série la plus moderne de cours au sujet de comment le piano produit son son. L'introduction donne l'histoire du piano et présente la terminologie et les informations de fond nécessaires pour comprendre les cours.

Le premier cours discute des facteurs de conception du piano qui influencent la sonorité et la performance acoustique. Des marteaux, la table d'harmonie, la ceinture, le cadre, des cordes, accord des chevilles et comment ils travaillent ensemble. Les accordeurs accordent les modes vibratoires transver-

saux de la corde, mais les modes longitudinaux sont fixés par la conception de la corde et de l'échelle et ne peuvent pas être contrôlés par l'accordeur, et peuvent pourtant avoir des effets audibles.

Le deuxième cours se concentre sur la sonorité de piano. Le marteau se fléchi selon deux modes, un mode du fléchissement du manche et un mode vibratoire plus rapide. Le premier est causé par l'accélération rapide du marteau, bien semblable au fléchissement du club de golf. Le deuxième est le plus prononcé quand le marteau rebondit sur les cordes, mais peut aussi être excité en avançant vers les cordes. Clairement, l'attrape-marteau est un outil important que le pianiste peut utiliser pour réduire ou contrôler ceux des mouvements de marteau étrangers et contrôler ainsi la sonorité. Le mouvement de corde dépendant du temps est totalement contrairement au mouvement de vibrer des cordes montrées dans des livres de texte avec des principes de base et les harmoniques qui sont des longueurs d'ondes fractionnaires intégrales qui vont soigneusement entre les fins fixes de la corde. C'est en réalité un ensemble d'ondes progressives provoquées par le marteau vers le chevalet et vers l'agrafe. Ce trajet si rapide que le marteau est coincé sur les cordes pour un bon nombre de passage dans les deux sens et c'est la force d'une de ces ondes frappant le marteau qui le rejette finalement vers l'attrape-marteau. Alors, comment la fondamentale et les harmoniques sont-elles créées? — simple elles sont juste les composantes de Fourier des ondes progressives! En termes non-mathématiques, ce que cela signifie est que les seules ondes progressives possibles dans ce système sont les ondes qui contiennent surtout les fondamentales et les harmoniques parce que le système est contraint aux fins fixes. Le son de maintien et la distribution des harmoniques est extrêmement sensible aux propriétés exactes du marteau, comme la taille, le poids, la forme, la dureté, etc.

Les cordes transfèrent leurs vibrations à la table d'harmonie (TH) via le chevalet et l'efficacité de ce processus peut être déterminée en mesurant la concordance de l'impédance acoustique. Ce transfert d'énergie est compliqué par les résonances dans la TH produit par ses modes normaux de vibration parce que les résonances produisent des sommets et des vallées dans la courbe d'impédance/fréquence. L'efficacité de la production du son est faible à basse fréquence parce que l'air peut faire une « fin dirigée » autour du piano pour qu'une onde compressive au-dessus de la TH puisse annuler le vide au-dessous de cela quand la TH vibre en haut (et vice versa en déplaçant en bas). À haute fréquence, les vibrations de la TH créent de nombreuses petites zones se déplaçant dans des directions opposées. À cause de leur proximité, l'air comprimé dans une zone peut annuler une zone à vide adjacente, aboutissant à moins de son. Ceci explique pourquoi une petite augmentation de la taille de piano peut grandement augmenter la production du son, particulièrement pour les basses fréquences. Ces complications précisent que la correspondance à l'efficacité acoustique à travers toutes les notes du piano est une tâche monumentale et explique pourquoi de bons pianos sont si chers.

Ci-dessus est ma tentative d'une traduction brève de matière fortement technique et n'est pas probablement 100 % correcte. Mon but principal est de donner au lecteur une certaine idée du contenu des cours. Clairement, ce site Web contient le matériel très didactique.

Jazz, Fake Books and Improvisation

- **Cannel, Ward, and Marx, Fred**, « How to play the piano despite years of lessons », *What music is, and how to make it at home*, 239 pp., 1976, pas de références.

Débuté en combattant des idées fausses concernant le talent, les exercices répétés, la supériorité de la musique classique, etc., qui nous décourage de devenir des musiciens. Super livre pour débutants, commence avec des informations les plus basiques, jouant mélodies de note seules, etc. Vous apprenez en jouant des mélodies/chansons dès le début. Une erreur majeure est — l'absence d'instructions de doigtés dans tout livre entier! Ensuite des accords de base (3 notes), puis « l'arrangement squelettique », un arrangement universel de mélodie MD et d'accompagnement de MG qui vous permet de jouer presque quoi que ce soit. Ensuite, des accords à 4 notes, rythme (important!), arpèges. Boléro (rumba, béguine, calypso), tango, mélange. Cercle des quintes et progressions d'accords : classique, romantique, impressionniste, moderne — très pratique et utile. Jouer à l'oreille, improvisation. Comment finir n'importe quelle pièce. Un ordre bien conçu de très concepts simple à plus complexes, vous menant le long d'un parcours le plus simple possible. Un supplément avec 29 chansons populaires à pratiquer et à apprendre avec (notation pour la guitare et les organistes, changement des dispositions à la volée, faire des choses plus intéressantes, etc.). Plein d'explications faciles à comprendre sur des concepts de base et tours utiles. Ce livre n'est pas pour ceux cherchant à acquérir de la technique et jouer de la matière difficile.

- **Neely, Blake**, « How to Play from a Fake Book », 87 pp., 1999; pas de références, mais a une bonne liste de fake books.

Excellent Livre de démarrage; des fake books sont faciles parce que vous ne devez pas apprendre des progressions d'accords — ils sont indiqués sur la partition, donc vous n'apprendrez rien au sujet du cercle de quintes ici. Cependant, vous devez bien connaître les gammes et les accords; des livres faux sont tout au sujet des accompagnements — la MG. Démarre très facilement, jouant seulement une note avec la MG (tandis que la MD joue des mélodies de note seules), puis les quintes et les accords à 3 notes. Progresse alors par tous les accords utiles, les symboles d'accords, comment faire sonner mieux, etc. Depuis le début, chaque concept est illustré en jouant en réalité une chanson (60 en tout). Inversions, expression un ton commun, arpèges, accords majeures/mineures, accords de 7^e de dominante, augmentées, diminuées, accords plus grands, etc. Des fautes majeures sont : aucune instruction de doigté, presque aucune discussion sur le rythme. A une liste complète de : symboles d'accord et leurs notes, toutes les gammes & armures.

- **Sabatella, Marc**, « A Whole Approach to Jazz Improvisation », 85 pp., 1996, pas de références, mais a une bibliographie de fake books, livre d'instruction du jazz, et littérature de l'histoire du jazz. Ce livre peut être feuilleté gratuitement à Jazz Primer, <http://www.outsideshore.com/primer/primer/>.

Ce n'est pas un livre pour débutant. Aucune musique réelle à jouer; enseigne la langue de jazz, comprendre comment les joueurs de jazz jouent et l'improvisation. Les définitions/discussions détaillées sur les accords, les gammes et les relations accords/gammes (le swing, le be-bop, la fusion, l'improvisation libre, etc.) — ceux-ci sont le cœur de théorie de jazz, la prestation et l'histoire; ils sont aussi là où les étudiants doivent passer la majorité de leur temps. Suggère beaucoup de noms de joueurs de jazz que vous devriez écouter (la

« discographie choisie ») et une liste de 92 « standards de jazz » (aucune partition de musique) incluant le blues, le swing, le rock, latin, la ballade et le jazz standard/modal.

- **Werner, Kenney**, « Effortless Mastery », 191 pp., 1996, avec un CD de méditation, références en note de bas de pages et beaucoup de matière à écouter suggérée.

Approche mentale/spirituelle de la production de musique; presque aucune description de la mécanique du jeu ou comment pratiquer. Instructions détaillées sur la méditation. Dans la même catégorie que Green et Gallwey, mais une approche différente. Écrit pour des joueurs de jazz, mais s'applique à tous les pianistes et à d'autres instrumentalistes. La première moitié du livre consiste en des discussions sur la pratique dysfonctionnelle, l'enseignement, des prestations, etc.; la deuxième moitié fournit des solutions, mais elles sont des exhortations classiques à « pratiquer jusqu'à ce que vous puissiez jouer sans réfléchir » et contrôler le jeu par des attitudes mentales — si vous voulez voir une caricature de la « méthode intuitive » (voir Chang), c'est cela! Ce livre est pour ceux qui croient que la méditation peut résoudre des problèmes sans connaissance technique. Cependant, il y a peu de question que le contrôle du système d'esprit/corps est un facteur important pour un musicien accompli.

Vidéos revues

- **Lister-Sink, Barbara**, *Freeing The Caged Bird*, video, 150 min., 1996, Wingsound, Winston-Salem, NC. Les lecteurs de livres de piano veulent souvent voir les vidéos du jeu réel; bien, en voici un, produit professionnellement. Les enseignements sont basés sur l'Alexander Method; discute du doigt, de la main, du bras, du corps, des positions de banc et des mouvements. Couvre la relaxation, chute de gravité, attaque de piano de base, doigt plat contre doigt courbé, gammes, arpèges, etc. Jeu sans tension (sans effort), éviter ou se remettre d'une blessure, conscience kinesthésique et écoute de votre propre musique. Programme de formation pour relaxation et technique : méthodes/exercices/tests pour sortie de stress, MS/pratique par segments, lecture à vue, etc. Liste de mauvaises habitudes : de bras lourds, soulever les coudes extérieurs, levée des épaules, mouvements de corps inutiles, des doigts courbés, poignets effondrés, etc. Le piano est un ensemble de compétences, pas de talents. Des tâches complexes consistent en des étapes simples; commencer par les étapes les plus simples, ne vous avancez pas à la prochaine étape tant que la précédente n'est pas complètement surmontée. Quoique non explicitement discuté, vous puissiez voir le PH (« pouce en haut ») dans des passages rapides, des étudiants pratiquant PB et la pratique de type d'ensemble parallèle, des doigts flexibles, etc. Si vous observez juste cette vidéo sans préparation, vous manquerez beaucoup; cependant, si vous lisez les livres, particulièrement Chang, chaque séquence vous enseignera beaucoup de choses. **À VISIONNER.**

Sites Web, livres, vidéos General

- <http://www.chopin.pl/>
- <http://www.faqs.org/faqs/music/piano/general-faq/>

- *Bie, Oscar, The History of the Pianoforte and Pianoforte Players*, Da Capo Press, NY (1966)
- *Gerig, Reginald R., Famous Pianists and Their Technique*, Robert B. Luce, Inc., NY (1974).
- *Harvard Dictionary of Music*, by Willi Apel. *Mach, Elyse, The Liszt Studies*, Associated Music Publishers, 1973.
- *Schonberg, H. C., The Great Pianists from Mozart to the Present*, Simon & Schuster, Inc. NY (1987).

Sites with Free Sheet Music and Other Goodies

- <http://www.pianostreet.com/>, a piano forum.
- <http://www.imslp.org>, very large!
- <http://nma.redhost24-001.com/mambo/index.php>, a Mozart site.
- <http://www.geocities.com/Vienna/Strasse/8840/free.html>
- <http://www.kjos.com/> <http://www.rainmusic.com/pianomusic/piano.htm>
(Pianist Resource Center) Piano Instruction (Classical), Teachers, Schools <http://alexandertechnique.com/>
- <http://library.thinkquest.org/15060/data/lessons/>
- <http://musicstaff.com/>
- <http://www.taubman-institute.com/>
- <http://wwwcco.caltech.edu/~boyk/piano.htm>
- <http://www.cvc-usa.com>
- <http://www.feldenkrais.com/>
- <http://www.KenFoster.com/>
- <http://www.musicplay.com/>
- <http://staff.mwsc.edu/~bhugh/piano-practice.html>
- <http://www.pianoteachers.com/>
- <http://www.serve.com/marbeth/piano.html>
- <http://www.Suzuki-Music.com/>
- [http://pianoeducation.org/\(PianoEducationpage\)](http://pianoeducation.org/(PianoEducationpage))
- http://www.wannalearn.com/Fine_Arts/Music/Instruments/Piano/

Livres non référencés ci-dessus, par titre

- *A Dozen A Day*, by Edna-Mae Burnam.
- *A History of Pianoforte Pedalling*, by David Rowland.
- *A Music Learning Theory for Newborn and Young Children*, Edwin Gordon, 1997.
- *All-in-One*, by Alfred.
- *Beethoven on Beethoven : Playing his Piano Music his Way*, by William S. Newman, 1988.
- *Chopin Playing, from the Composer to the Present*, by James Mathuen-Campbell, 1981.
- *Chopin : The Pianist's Repertoire – A Graded Practical Guide*, by Eleanor Bailie.
- *Composing Music*, by William Russo.
- *Comprehensive Guide for Piano Teachers and Piano Auditions Syllabus*, published by THE MUSIC EDUCATION LEAGUE, INC., 119 West 57th St., New York 19, NY, (1963).
- *Debussy*, by Marguerite Long.
- *Faber and Faber Piano Adventures*, by Nancy and Randall Faber.

- *Franz Liszt, The Weimar Years, 1848-1861*, by Alan Walker, 1993.
- *Franz Liszt, The Final Years, 1861-1886*, by Alan Walker, 1997.
- *Golden Age of the Piano*, video.
- *Good Music, Brighter Children : Simple and Practical Ideas to Help Transform Your Child's Life Through the Power of Music*, by Sharlene Harbormeyer.
- *Great Pianists on Piano Playing*, by James Francis Cooke.
- *Keeping Mozart in Mind*, by Gordon Shaw, 1999.
- *Learning Sequences in Music, Skill, Content and Patterns, A Music Learning Theory*, by Edwin Gordon, 1997.
- *Making Music for the Joy of It*, by Stephanie Judy.
- *Mikrokosmos*, by Bartok.
- *Music for the Older Beginner*, by J. Bastien.
- *Music magazines : American Music Teacher, Clavier, Classics, Piano and Keyboard*.
- *Music Notation*, by Gardner Read.
- *Musicianship for the Older Beginner*, by J. Bastien.
- *On the Sensations of Tone*, by Hermann Helmholtz.
- *Ornamentation*, by Valery Lloyd-Watt, Carole Bigler, 1995.
- *Pedaling the Modern Pianoforte*, by York Bowen.
- *Playing the Piano for Pleasure*, by Charles Cooke.
- *Pianists at Play*, by Dean Elder.
- *Pianists' Guide to Progressive Finger Fitness*, by Jana S. and Richard L. Bobo.
- *Piano for Quitters*, video, by Mark Almond.
- *Piano Lessons*, by Noah Adams.
- *Principles of Piano Technique and Interpretation*, by Kendall Taylor.
- *Raising Musical Kids*, by Patrick Kavanaugh.
- *Second Time Around*, by J. Bastien.
- *Sight Reading at the Keyboard*, Schirmer.
- *Studies in technique, also Daily Technical Studies*, by Oscar Beringer.
- *Teaching Music in the Twentieth Century*, by R. Abramson, L. Choksy, A. E. Gillespie, D. Woods.
- *The Amateur Pianist's Companion*, by James Ching.
- *The Art of Piano Fingering*, by Penelope Roskell.
- *The Art of Piano Playing*, by Heinrich Neuhaus, 1973.
- *The Art of Piano Playing : a Scientific Approach*, by George Kochevitsky.
- *The Complete Pianoforte Technique Book*, by the Royal Conservatory, Toronto, Canada.
- *The AB Theory Book*, by Eric Taylor (basic, comprehensive theory).
- *The Complete Idiot's Guide to Music Theory*, by Michael Miller.
- *The Listening Book*, by W. A. Matthieu.
- *The Literature of the Piano*, by Ernest Hutchison.
- *The Music Tree*, by Frances Clark.
- *The Musicians' Guide to Reading and Writing Music*, by Dave Stewart.
- *The Pianist's Guide to Pedaling*, by Joseph Banowetz.
- *The Pianist's Problems*, by William S. Newman.
- *The Technique of Piano Playing*, by J. E. Gat.
- *The Visible and Invisible in Pianoforte Technique*, by Matthey, Tobias.
- *The Well-Tempered Keyboard Teacher*, by Uszler, Gordon, Mach.
- *The Wonders of the Piano*, by Cathy Bielefeldt.

- *Tone Deaf and All Thumbs*, by Frank R. Wilson.
- *Understanding Harmony*, by Robert L. Jacobs.
- *With Your Own Two Hands*, by Seymour Bernstein.
- *20 Lessons in Keyboard Choreography*, by Seymour Bernstein.

Technologies, accord, pièces, facteurs de piano

- <http://musicyellowpages.com/> (Links and addresses of practically every piano parts supplier in US and Canada; must do your own search)
- <http://www.americanpianofactory.net>
- <http://www.balaams-ass.com/piano/piano.htm>
- <http://www.globetrotter.net/gt/usagers/roule/accord.htm> (Examples of temperaments)
- <http://www.ptg.org/> (Piano Tuners' Guild web site)
- *Five Lectures on the Acoustics of the Piano*, ed. By Anders Askenfelt, 1990.
- *Piano Servicing, Tuning, and Rebuilding*, by Arthur Reblitz, 2nd Ed., 1993.
- *The Piano Book*, by Larry Fine.
- *The Piano, its Acoustics*, by W. V. McFerrin.
- *Tuning*, by Owen H. Jorgensen.

Blessure due à la pratique du piano

- <http://eeshop.unl.edu/music.html>
- *Musicians' Injuries : A guide to their Understanding and Prevention*, by Nicola Culf, 1998.
- Jazz, Chords, Theory, Instruction (PopularMusic)
- <http://www.homespunta.com/>
- *An Understandable Guide to Music Theory : The Most Useful Aspects of Theory for Rock, Jazz & Blues Musicians*, by Chaz Bufe.
- *Basic Materials in Music Theory : A Programmed Course*, by Paul O. Harder, Greg A. Steinke, 1995.
- *Blues, Jazz & Rock Riffs for Keyboards*, by William Eveleth.
- *Composing at the Keys*, by Sue Shannon.
- *Elementary Harmony*, by William J. Mitchell.
- *Exploring Basic Blues for Keyboards*, by Bill Boyd.
- *Harmony Book for Beginners*, Preston Wade Orem, 1907.
- *How to Play... Blues and Boogie Piano Styles*, by Aaron Blumenfeld.
- *How to Play from a Fake Book*, by Michael Esterowitz.
- *How to Use a Fake Book*, by Ann Collins.
- *Lead Lines and Chord Changes*, by Ann Collins.
- *Keyboard Musician*, by Summy-Birchard, Inc.
- *Keyboard Musician for the Adult Beginner*, by Frances Clark.
- *Music Theory for the Music Professional*, by Richard Sorce.
- *Scales and Arpeggios for the Jazz Pianist*, by Graham Williams.
- *The AB Guide to Music Theory*.
- *The Jazz Piano Book*, by Mark Levine.
- *The 20-minute Chords and Harmony Workout*, by Stuart Isacoff.

Partition, vidéo, livre, boutiques

- <http://www.cdmusic.com/>
- <http://musicbooksplus.com/>

- <http://www.alfredpub.com/>
- <http://www.bookshop.blackwell.co.uk/>
- <http://www.burtnc.com/>
- <http://www.chappellofbondstreet.co.uk/>
- <http://www.jumpmusic.com/>
- <http://www.sheetmusic1.com/> (Also sells piano parts)