

NOTE TO USERS

The original manuscript received by UMI contains pages with indistinct, light, broken, and/or slanted print. Pages were microfilmed as received.

This reproduction is the best copy available

UMI

THÉRÈSE BOUCHER

**Développement et expérimentation d'une approche harmonique pour
favoriser l'acquisition d'habiletés en formation auditive tonale.**

**Thèse
présentée
à la Faculté des études supérieures
pour l'obtention
du grade de Philosophiae Doctor (Ph.D.)**

**FACULTÉ DE MUSIQUE
UNIVERSITÉ LAVAL
QUÉBEC**

MAI 1998

© Thérèse Boucher, 1998



**National Library
of Canada**

**Acquisitions and
Bibliographic Services**

**395 Wellington Street
Ottawa ON K1A 0N4
Canada**

**Bibliothèque nationale
du Canada**

**Acquisitions et
services bibliographiques**

**395, rue Wellington
Ottawa ON K1A 0N4
Canada**

Your file Votre référence

Our file Notre référence

The author has granted a non-exclusive licence allowing the National Library of Canada to reproduce, loan, distribute or sell copies of this thesis in microform, paper or electronic formats.

The author retains ownership of the copyright in this thesis. Neither the thesis nor substantial extracts from it may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

L'auteur a accordé une licence non exclusive permettant à la Bibliothèque nationale du Canada de reproduire, prêter, distribuer ou vendre des copies de cette thèse sous la forme de microfiche/film, de reproduction sur papier ou sur format électronique.

L'auteur conserve la propriété du droit d'auteur qui protège cette thèse. Ni la thèse ni des extraits substantiels de celle-ci ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

0-612-36239-6

Canada

AVANT-PROPOS

L'auteure remercie ses étudiants et étudiantes de l'Université du Québec à Montréal d'avoir bien voulu prêter leur concours à la réalisation de sa thèse de doctorat en musique.

Elle remercie également Yolande Leduc, Normand Lalonde et Benoît Massicotte d'avoir rendu possible la présentation finale de cette thèse.

Elle remercie, enfin, son directeur de thèse, Monsieur Gilles Simard, Ph.D. de l'Université de l'Illinois, U.S.A. et professeur à la Faculté de musique de l'Université Laval à Québec, de l'avoir accompagnée tout au long de ses recherches.

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS	i
TABLE DES MATIÈRES	ii
LISTES, TABLEAUX, ILLUSTRATIONS, ch. IV	v
LISTES, TABLEAUX, DOCUMENTS, ILLUSTRATIONS, ch.V	vi
RÉSUMÉS	vii
CHAPITRE I	
INTRODUCTION.....	1
1.1. Problématique	1
1.2. Etat de la question.....	8
1.3. Nécessité de la recherche.....	19
1.4. But de la recherche	21
1.5. Méthodologie.....	22
1.6. Tests.....	28
1.7. Hypothèses.....	33
1.8. Définition des termes.....	34
1.9. Limites de la recherche	35
2.0. Etude pilote	36
CHAPITRE II	
RECENSION DES ÉCRITS.....	37
2.1. Première partie: 1950-1982	39
2.2. Deuxième partie: 1983-1993	51
2.3. Sommaire	70
CHAPITRE III	
MATÉRIEL: DÉVELOPPEMENT ET PRÉSENTATION.....	72
3.1. Matériel: justification.....	72
3.2. Matériel: description du contenu	78
3.3. Matériel: description des objectifs.....	82
3.3.1 Vocabulaire: introduction et objectifs	82
3.3.2 Dictée et solfège: introduction et objectifs	95
3.4. Matériel: processus d'enseignement suggérés.....	102

3.4.1 Vocabulaire.....	102
3.4.2 Dictée régulière.....	104
3.4.3 Dictée sur répertoire	105
3.4.4 Solfège	108

CHAPITRE IV

CONSTRUCTION DES TESTS ET ÉTUDE PILOTE.....	110
4.1. Tests.....	112
4.1.1 Construction, déroulement et évaluation des tests.....	112
4.1.2 Analyse des tests.....	116
4.1.2.1 Validité.....	117
4.1.2.2 Items.....	118
4.1.2.3 Fidélité	122
4.2. Étude pilote.....	124
4.2.1 Analyse descriptive des données	124
4.2.2 Analyse inférentielle des données	129
4.2.3 Discussion sur les hypothèses.....	132
4.2.3.1 Les hypothèses	132
4.2.3.2 Les variables	133
4.2.4 Éléments à modifier en vue de l'étude finale	134

CHAPITRE V.

EXPÉRIMENTATION ET ANALYSE DE DONNÉES	137
5.1. Expérimentation	137
5.1.1 Présentation	137
5.1.2 Préparation	138
5.1.3 Description.....	142
5.2. Groupe expérimental: planification des 3 étapes.....	142
5.2.1 Première étape	143
5.2.2 Deuxième étape	147
5.2.3 Troisième étape.....	149
5.3. Groupe de contrôle	151
5.4. Retour sur les tests et modifications dans l'étude finale	151
5.5. Analyse descriptive des données: tests et variables/contrôle	154
5.6. Analyse inférentielle des données: discussions/hypoth. et var.	157
5.7. Questionnaire d'attitude: résultats et commentaires	165

CHAPITRE VI

SOMMAIRE. CONCLUSIONS. RECOMMANDATIONS.....	172
6.1. Sommaire.....	172
6.1.1 Point 1.....	176
6.1.2 Point 2.....	177
6.1.3 Point 3.....	178
6.1.4 Point 4.....	179
6.1.5 Point 5.....	181
6.1.6 Point 6.....	182
6.1.7 Point 7.....	183
6.2. Conclusions.....	185
6.3. Recommandations.....	185
 ANNEXE A : LISTES, TABLEAUX, DOCUMENTS ET ILLUSTRATIONS.....	 189
1. Ch.IV, A90.....	191
2. Ch.V, A92.....	217
 ANNEXE B : MATÉRIEL D'ENSEIGNEMENT.....	 253
1. Vocabulaire tonal (32 séries).....	255
2. Solfège tonal (2 séries).....	300
3. Dictée tonale (11 séries).....	303
4. Dictée Duteil (répertoire 20 chansons).....	324
5. Exemples musicaux à observer ou à solfier.....	332
6. Tests d'évaluation.....	344
 BIBLIOGRAPHIE.....	 347
TABLE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS.....	354
VITA.....	357

Listes, tableaux et illustrations -A90, chapitre IV

Listes (1-5)

L-4.1. Données, ph par ph: PoT/S, 2gr.....	191
L-4.2. Données, ph par ph: PoT/D, 2gr	192
L-4.3. Données brutes:Tests+Var C/gr Exp	193
L-4.4. Données brutes:Tests+Var C/gr Ctr	194
L-4.5 Données brutes:Tests+Var C/les 2 gr	195

Tableaux (1-7)

T-4.1 Items: diffic+discr, PoT/S+D, 2gr	119
T-4.2 Fidélité: PoT/S+D, 2gr.	124
T-4.3. Données statistiques, gr. Exp.....	126
T-4.4. Données statistiques, gr. Ctr	126
T-4.5. MWU: Différ. entre 2gr/PrT+Var C	129
T-4.6. MWU: Différ. entre 2gr/Gains aux tests.....	130
T-4.7. Wilcox: Différ. entre PrT+PoT/S+D, intérieur de chaque groupe ..	131

Illustrations (1-3)

I-4.1 Histogrammes: distrib. fréq., gr Exp=12	197
I-4.2 Histogrammes: distrib. fréq., gr Ctr=12	207
I-4.3 Formule Kuder-Richardson 21	123

Listes, documents, tableaux et illustrations-A92, chapitre V

Listes (1-7)

L-5.1	Données, ph par ph/PoT/S, 2gr	217
L-5.2	Données, ph par ph/PoT/D, 2gr	218
L-5.3	Données brutes/Tests+VarCgr. Exp.	219
L-5.4	Données brutes/Tests+VarC/gr. Ctr.	219
L-5.5	Données brutes/Tests+VarC/2gr.....	220
L-5.6	Données, ph par ph/PoT/S,%/3juges	221
L-5.7	Données, ph par ph/PoT/S,%/3juges	222

Tableaux (1-10)

T-5.1	Items: diffic.+discrim.PoT/S+D, 2gr	153
T-5.2	Fidélité/ PoT/S+D, 2gr	153
T-5.3	Données statistiques, gr. Exp.....	156
T-5.4	Données statistiques, gr. Ctr	156
T-5.5	MWU: Différ. entre 2 gr/PrT+VarC.....	157, 223
T-5.6	MWU: Différ. entre 2 gr/PoT/S+D.....	162, 226
T-5.7	MWU: Différ. entre 2 gr/gains/S+D.....	162, 227
T-5.8	Wilcoxon: Différ.entre PrT+PoT/S+D ntérieur de chaque groupe..	163, 228
T-5.9	Corrélation/3 juges/PrT/S	154
T-5.10	Corrélation/3 juges/PoT/S	154

Documents (1-8)

D-5.1	Tabl.compar/matériel des 2 gr	229
D-5.2	Fiche informative personnelle	230
D-5.3	Intro. au questionnaire d'attitude.....	231
D-5.4	Questionnaire d'attitude	233
D-5.5	Réponses au questionnaire d'attitude	166, 236
D-5.6	Formul. pour experts/jury/Solfège.....	237
D-5.7	Lettre au comité de déontologie	242
D-5.8	Avis déontologique	245

Illustrations (1-2)

I-5.1	Formule Kuder-Richardson 21	153
I-5.2	Histogrammes 17 séries.....	246

RÉSUMÉ

L'étude visait à déterminer si l'utilisation d'une approche harmonique pour enseigner la formation auditive, pouvait favoriser le développement du sens tonal, la compréhension des textes musicaux à noter ou à solfier, ainsi que la maîtrise des habiletés requises pour y parvenir.

A cet effet, l'auteure procéda à une quasi-expérimentation avec deux groupes d'étudiants de niveau universitaire, utilisant avec chacun d'eux une approche spécifique d'enseignement. Au groupe expérimental, elle proposa comme matériel de base des exercices vocaux, de type harmonique, présentés sous forme de modèles musicaux à structure harmonique, lesquels devaient constituer une préparation aux réalisations en solfège et en dictée. Au groupe de contrôle, elle proposa des exercices vocaux de type essentiellement mélodique.

Pour opérer une évaluation comparative entre les groupes, et juger ainsi de l'efficacité relative de chacune des deux approches, l'auteure développa deux tests, l'un en dictée et l'autre en solfège, et les administra à chacun des groupes, en guise de pré-tests et de post-tests. Puis, entre le pré-test et le post-test, l'auteure réalisa l'expérimentation et en évalua les résultats. 1. Elle considéra les données résultant de la comparaison entre les deux groupes aux pré-tests, dans les variables de contrôle et aux post-tests. La différence observée, quoiqu'en faveur du groupe expérimental, ne fut pas déclarée significative statistiquement. 2. Elle compara aussi les données représentant la moyenne des gains obtenus entre le pré-test et le post-test, à l'intérieur de chaque groupe. Cette fois, le calcul réalisé avec le groupe expérimental révéla une différence significative en solfège ($p=.01$) et non significative en dictée ($p=.07$), alors que dans le groupe de contrôle, avec un niveau de probabilité ($p=.21$) en solfège et ($p=.99$) en dictée, ni l'un ni l'autre des résultats ne put être déclaré significatif statistiquement.

Les groupes ayant été jugés égaux au départ, cette évaluation des gains, plus importante statistiquement avec le groupe expérimental qu'avec le groupe de contrôle, permet d'attribuer une efficacité supérieure à l'approche harmonique. Cependant, la différence entre les groupes fut insuffisante statistiquement pour conclure à l'efficacité de l'approche harmonique pour favoriser l'acquisition d'habiletés en formation auditive tonale.

RÉSUMÉ

L'étude visait à démontrer que l'utilisation d'une approche harmonique était de nature à favoriser le développement du sens tonal, la compréhension des textes musicaux et l'acquisition d'habiletés en formation auditive tonale.

Une quasi-expérimentation fut effectuée auprès d'étudiants de niveau universitaire. Au groupe expérimental, on proposa, comme préparation au travail en dictée et en solfège, un matériel de type harmonique, présenté sous forme de modèles musicaux basés sur des progressions harmoniques. Au groupe de contrôle, on proposa un matériel de type essentiellement mélodique, sous forme de modèles musicaux touchant surtout aux aspects fonctions tonales et intervalles.

Suite à l'expérimentation, une évaluation fut effectuée au moyen de tests en solfège et en dictée. C'est avec le groupe expérimental que l'évaluation statistique des gains se révéla le plus importante. Cependant la différence entre les groupes fut jugée insuffisante pour que l'on puisse conclure à la supériorité de l'approche harmonique comme moyen de favoriser l'acquisition d'habiletés en formation auditive tonale.

CHAPITRE 1

INTRODUCTION

1.1. Problématique : Importance de la formation auditive

La formation auditive, selon Gordon¹, c'est la maîtrise d'une audition musicale intérieure vraiment significative et l'habileté qui en découle tant pour lire cette musique que pour l'écrire, l'analyser, la comprendre, l'apprécier, l'interpréter ou la créer. Cette compétence à multiples volets revêt une importance fondamentale pour tout musicien.

A l'appui de cette affirmation, mentionnons tout d'abord que tous les programmes d'études en musique dans les collèges et les universités comportent effectivement comme discipline de formation, des cours de formation auditive qu'il est obligatoire de réussir pour accéder à une diplôme dans les diverses concentrations offertes en musique. Partout l'écoute est considérée comme l'aspect central de la musicalité. Cette importance est également affirmée par nombre de pédagogues connus tels que Gordon², Rogers³, Benward⁴ et Fish and Lloyd⁵.

¹ Edwin E. Gordon, *Learning Sequence and Patterns in Music*, (Chicago: G.I.A. Publications, 1977).

² Edwin E. Gordon, *Learning Sequence and Patterns in Music*, (Chicago: G.I.A. Publications, 1977).

³ Michael R. Rogers, *Teaching Approaches in Music Theory. An overview of Pedagogical Philosophies* (Southern Illinois: University Press, 1984).

⁴ Bruce Benward, *Basic Sight Singing and Ear Training, Instructor's Edition* (Dubuque (Iowa): Wm C. Brown, 1988).

⁵ Arnold, Fish and Norman Lloyd, *Fundamentals of Sight Singing and Ear Training* (New York: Dodd, Mead & Company, 1964).

En dépit de l'importance incontestable que représente la compétence en formation auditive pour les musiciens, professionnels ou non, on remarque une faiblesse marquée chez plusieurs d'entre eux, en ce qui concerne cette discipline. Cette carence, d'après ce que nous révèlent une observation et une expérience personnelles d'au-delà de trente ans dans le milieu de l'éducation musicale, notamment dans celui de la formation auditive, nous apparaît très prononcée. Nous nous sommes interrogées plus d'une fois sur les moyens les plus adéquats pour remédier à cet état de chose et pour réussir une telle entreprise, rendue encore plus ardue, à l'intérieur des classes de musique, par les contraintes de temps imposées par le système et par la non-homogénéité des groupes à former.

Qu'est-ce donc qui rend si problématique la maîtrise de cette discipline? Est-ce l'inaptitude de certains candidats à assimiler une telle formation? Ne serait-ce pas dû, dans une certaine mesure, à une orientation quelque peu défectueuse inculquée par des enseignants davantage convaincus qu'ils obtiendront des résultats par des exercices répétitifs plutôt que par la recherche d'un éveil progressif à ce qui constitue l'essentiel de la vie musicale? Il vaut la peine qu'on s'arrête à cette réflexion ici et qu'on s'interroge sur quelques points précis.

Tout d'abord entendons-nous vraiment sur la signification du terme "formation auditive". Ce qu'il faut comprendre sous ce terme, Michael R. Rogers⁶, professeur à l'université de Southern Illinois, en même temps qu'interprète actif et chercheur dans le domaine de la théorie musicale et de son lien avec l'interprétation, l'explique dans son volume. Il donne d'abord du terme "Ear training" une définition dans le sens large d'habiletés auditives. Il précise alors que certains professeurs, sous ce terme, font uniquement référence à la dictée musicale en tant qu'opposée au solfège. Cependant, tel que nous allons l'expliquer ci-dessous, c'est plutôt l'utilisation que lui-même fait du terme formation auditive (Ear Training) qui sera considérée ici.

⁶Michael R. Rogers. *Teaching Approaches in Music Theory. An overview of Pedagogical Philosophies* (Southern Illinois: University Press, 1984), p.100.

Pour Rogers, la Formation auditive signifie davantage, en ce sens qu'elle englobe à la fois la dictée musicale, le solfège et toute une série d'activités connexes. Il explique que dictée et solfège sont simplement des avenues différentes conduisant à ce but unique qui consiste à développer une perception musicale intérieure c'est-à-dire l'habileté non seulement à entendre telle série de sons mais aussi à comprendre d'une façon précise le lien significatif qui existe entre ces sons.

En conséquence, toujours selon Rogers, le but de la dictée ne consiste pas uniquement à rendre l'auditeur capable de transcrire en notation musicale la série de sons entendus. De la même façon, le but du solfège ne se limite pas à préparer des lecteurs musicaux pour le service de la chorale de l'école où on l'enseigne. Pour lui, l'objectif principal en dictée comme en solfège consiste essentiellement à produire un auditeur capable d'entendre des motifs musicaux significatifs qu'il pourra ensuite exprimer de multiples façons, notamment en les transcrivant en notation musicale ou en les chantant. Cependant, notons ici que cette étape spécifique, consistant à écrire la dictée ou à solfier, ne représente pour lui qu'un moyen de vérification pour le professeur et de renforcement pour l'étudiant. Mais, en réalité, Rogers ne considère pas l'ensemble solfège-dictée, c'est-à-dire l'expression chantée ou écrite, comme partie inhérente de l'activité formation auditive.

Faisant suite à ce qui vient d'être expliqué, rappelons que Bruce Benward⁷, auteur de nombreux ouvrages didactiques sur le sujet et cité par Rogers⁸, avait parlé de l'importance de développer "the seeing ear and hearing eye". Rogers, à son tour, pousse un peu plus loin la même idée et l'exprime en termes de "understanding ear and hearing mind". On est loin de ces objectifs d'apprentissage que l'on aurait pu tenter de réaliser en comptant uniquement sur un entraînement répétitif. En effet, si l'objectif d'apprentissage est la réalisation d'un événement qui soit vraiment musical plutôt que la maîtrise d'une simple entité sonore, il est évident qu'il sollicitera le concours non seulement de l'oreille mais aussi celui de l'esprit.

⁷Bruce Benward, *Workbook in Ear Training*, 2nd ed. (Dubuque (Iowa) : Wm C. Brown, 1969).

⁸Michael R. Rogers, *Teaching Approaches in Music Theory. An overview of Pedagogical Philosophies* (Southern Illinois: University Press, 1984), p.100.

Pour atteindre au stade évoqué plus haut, Michael Rogers suggère de procéder en deux étapes; et il ajoute que la première n'a pas nécessairement à être maîtrisée complètement avant qu'on introduise la deuxième mais que les deux se chevauchent plutôt qu'elles ne se succèdent. La première étape, poursuit-il, en est une de perception exacte et d'identification d'événements musicaux isolés, qu'on pourrait appeler l'acquisition d'un vocabulaire musical: tel intervalle, tel renversement d'accord arpégé, etc. La deuxième étape implique, en plus de la perception, la compréhension des relations musicales à l'intérieur de l'événement offert à son audition. La principale distinction entre les deux étapes, c'est que, dans le premier cas, on laisse les sons simplement frapper l'oreille alors que, dans le deuxième cas, on situe l'ensemble sonore dans un contexte, dans une structure musicale formelle et significative. Il y a là tout un programme à réaliser.

De son côté, et allant dans le même sens, Edwin E. Gordon⁹, psychologue de l'apprentissage en musique, insiste spécialement sur l'importance d'acquérir l'audition intérieure. A ce sujet, il s'exprime en disant : "After basic audiation is developed, learning to read and write music is relatively simple." Et il poursuit en ajoutant: "When a student demonstrates true reading and writing ability, we know that he not only possesses the aural readiness to listen to (appreciate) music intelligently, but also has the aural readiness to perform and create music."

Pour démontrer le bien-fondé de cette double affirmation, Gordon¹⁰ commence par s'expliquer en mettant en parallèle la signification particulière de deux termes: apprécier et comprendre. Empruntant sa définition au dictionnaire Webster, il note que: apprécier la musique, c'est l'avoir en haute estime en y apportant une réponse émotionnelle favorable; comprendre la musique, c'est en saisir la signification.

Tout ceci revient à dire que plus nous comprenons ce que nous entendons, plus nous sommes capables de l'apprécier. Et il poursuit en expliquant que pour comprendre la musique, on doit être conscient de ses éléments sonores

⁹Edwin E. Gordon, *Learning Sequence and Patterns in Music* (Chicago: G.I.A. Publications, 1977), p. 5.

¹⁰Edwin E. Gordon, *Learning Sequence and Patterns in Music* (Chicago: G.I.A. Publications, 1977), p.i.

fondamentaux lesquels s'acquièrent par un sens de la tonalité et un sens du rythme.

C'est ce sens de la tonalité et de son interaction avec les divers éléments constitutifs de la musique qui rend capable de saisir intérieurement les aspects d'un passage musical, même quand le son n'est pas physiquement présent¹¹. Bref, Gordon résume en disant que pour saisir le sens de la musique, l'écouter d'une façon intelligente, en fournir une interprétation originale, l'audition intérieure doit précéder absolument tout aspect théorique.

Rappelons que cette audition intérieure consiste dans la capacité d'entendre intérieurement, c'est-à-dire de chanter silencieusement l'extrait musical dont on lit la notation, avant même de l'avoir chanté ou joué à l'instrument.

Il y aurait lieu de se demander jusqu'à quel point cette réalité si importante que constitue l'audition intérieure chez le musicien a été traitée antérieurement par les psychologues de la musique; si elle a fait l'objet d'expérimentations évaluées par les chercheurs ou les praticiens éducateurs en musique; si les conclusions ont produit un impact significatif sur les différents niveaux d'enseignement musical; si les musiciens responsables de l'éducation musicale, notamment en formation auditive, ont enfin en main les outils indispensables leur permettant de réaliser leurs objectifs dans ce secteur si important.

A ces questions, E. Gordon¹² répond, du moins partiellement, lorsqu'il dit que, malheureusement, seule une mince portion des écrits des psychologues en musique porte sur une interprétation globale et générale du processus d'apprentissage organisé par séquences dans la musique. C'est ce qu'il décrit plus loin en définissant le terme "méthode" d'apprentissage de la musique, (Gordon¹³), le mot "méthode" signifiant la séquence logique avec laquelle les objectifs spécifiques sont introduits au cours de la présentation des divers

¹¹Edwin E. Gordon, *Learning Sequence and Patterns in Music* (Chicago: G.I.A. Publications, 1977), p. 2.

¹²Edwin E. Gordon, *Learning Sequence and Patterns in Music* (Chicago: G.I.A. Publications, 1977), p. v.

¹³Edwin E. Gordon, *Learning Sequence and Patterns in Music* (Chicago: G.I.A. Publications, 1977), p. 6.

aspects du processus d'enseignement conditionnant l'apprentissage de l'élève. Gordon admet, il est vrai, que depuis le début du vingtième siècle, les psychologues se sont beaucoup interrogés sur le sujet. Ils ont observé et expérimenté divers processus d'apprentissage. Cependant, si certains sont arrivés à s'entendre, c'est sur des aspects isolés concernant ces processus plutôt que sur une séquence logique reliant ces principes d'apprentissage; on n'a pas établi de modèles rigoureux sur lesquels on puisse baser l'apprentissage en musique.

Il est donc nécessaire que soient développés de tels objectifs et qu'ils soient présentés selon une séquence idéale. Pour y arriver, il est indispensable que divers points de vue soient coordonnés et expérimentés pratiquement.

C'est ainsi que Gordon nous fait saisir dans toute sa dimension l'importance de la formation auditive dans une éducation englobant les multiples facettes de la musique, qu'il nous introduit à la fois à sa technique propre, à ses méthodes et à ses processus d'enseignement dans le domaine. Et il poursuit en disant que "tout comme nous lisons des mots dans le langage parlé, nous apprendrons à lire la musique suite à la mise en place d'un vocabulaire fonctionnel de motifs tonals et rythmiques; dans ces modèles, ce ne sont pas des notes isolées qu'on entendra mais bien des groupes de notes structurées de telle sorte qu'ils deviennent porteurs d'une signification particulière.

Suite aux propos que nous venons de tenir, on comprend les difficultés que pose aux éducateurs en musique la formation auditive, et on intuitionne que trop peu de maîtres sont vraiment équipés à la fois professionnellement et pédagogiquement pour réussir une telle formation chez leurs étudiants.

Nous avons donc conçu le projet de présenter, dans ses étapes successives, une approche non basée sur des éléments isolés mais sur une utilisation adéquate de motifs harmoniques significatifs. Nous croyons que cette approche spécifique pourrait s'avérer déterminante dans cette discipline de la formation auditive.

Solfier ou transcrire des textes musicaux perçus auditivement représente un exercice souvent difficile et ardu pour des étudiants qui terminent le CEGEP

ou pour des adultes qui se remettent aux études. Plusieurs d'entre eux n'ont malheureusement pas eu l'avantage de s'entraîner adéquatement et suffisamment longtemps dans cette discipline de la formation auditive avant d'accéder aux études universitaires; de plus, tous ne sont pas également doués auditivement et vocalement.

Pour développer les habiletés conditionnelles à une réussite dans ce domaine, l'étudiant devra pouvoir atteindre certains objectifs spécifiques préliminaires. Ainsi, il doit pouvoir procéder non seulement d'une façon intuitive mais en utilisant certains processus favorisant l'audition intérieure dans une analyse du texte lu (solfège) ou de la mélodie entendue (dictée).

En solfège, au lieu de tenter une lecture note par note, l'étudiant doit pouvoir:

- regrouper un certain nombre de notes en motifs pour comprendre la signification du passage c'est-à-dire pour prendre conscience du fragment actif allant vers le repos dans le ton principal;
- détecter le (ou les) fragment(s) modulant par l'harmonie de dominante essentielle à la modulation et l'accord de détente qui suit ;
- réintégrer le ton principal par le même moyen;
- saisir que certaines notes ont une fonction ornementale;
- identifier en les regroupant mentalement les notes formant les différents accords structurels du texte musical à chanter;
- détecter les passages difficiles pour identifier le moyen de les maîtriser;
- comparer les fragments ou les motifs entre eux pour identifier des séquences possibles en mouvements ascendants ou descendants, des répétitions, et bénéficier ainsi d'assises solides servant de tremplins pour la suite.

En dictée, il lui sera indispensable, entre autres:

- de bien saisir la note de départ, dans une tonalité donnée;
- de mémoriser chaque phrase pour ensuite pouvoir la transcrire en notation musicale, ce qui sera rendu plus facile si le passage peut revêtir une signification;
- de saisir un fragment modulant, par l'audition et l'identification de l'altération caractéristique laquelle crée l'attente d'un nouveau point de repos.

Pour y arriver, il nous a semblé que le meilleur chemin était de procéder par une approche harmonique. Cette approche spécifique, nous la considérons comme un des moyens les plus efficaces pour développer une prise de conscience de la structure harmonique caractérisant chaque phrase musicale dans le discours tonal; ce qui suppose la mise en place des harmonies de base établissant les progressions les plus courantes allant périodiquement vers des cadences plus ou moins conclusives.

1.2. Etat de la question

L'inventaire que nous avons effectué au sujet des recherches (thèses et articles de périodiques), des méthodes et des manuels les plus connus à date nous a fait connaître un certain matériel et nous a révélé différentes modalités utilisées par les enseignants, modalités susceptibles de contribuer à l'amélioration de la formation auditive tonale en solfège et en dictée.

Ce dont nous avons été amenée à prendre conscience tout d'abord dans notre investigation, c'est que certains professeurs, comme nous le verrons par la suite, ont concentré leur enseignement sur des stratégies pouvant conduire à la maîtrise d'intervalles isolés, lesquels constituent sans doute, dans leur esprit, une préparation indirecte à l'apprentissage en solfège et en dictée. D'autres, par contre, une fois établie la tonalité principale dans un texte de solfège ou de dictée, ont travaillé surtout sur les intervalles spécifiques contenus dans les textes à étudier. De leur côté, des professeurs-chercheurs ont observé ou mené eux-mêmes des expérimentations dans les différentes avenues rattachées à l'approche par intervalles.

Face à ces divers points de vue, Shatzkin¹⁴ résume très bien la situation. Il commence par affirmer que la reconnaissance d'intervalles constitue depuis longtemps un aspect important et même primordial dans l'enseignement de la formation auditive. Et il poursuit en citant les pédagogues, Fish and Lloyd¹⁵ et McGaughey¹⁶, auteurs de manuels de solfège et de dictée. Il

¹⁴Merton Shatzkin, "Interval Recognition in Minimal Context", *Journal of Research in Music Education* 32, 1 (1984) : 5-14.

¹⁵Arnold Fish and Lloyd Norman. *Fundamentals of Sight Singing and Ear Training* (New York: Dodd, Mead & Company, 1964).

¹⁶Janet McLoud McGaughey, *Practical Ear Training* (Needham Heights (Mass.): Allyn and Bacon, 1961).

explique que leur approche est (partiellement) organisée d'une part autour d'intervalles isolés et, d'autre part, à partir d'intervalles tirés de textes spécifiques.

Shatzkin en conclut que l'approche de ces auteurs est sans doute basée sur la présomption qu'une maîtrise des intervalles, dans un contexte spécifique ou hors contexte, se généralisera dans l'habileté à reconnaître ou à chanter les différentes phrases d'un texte mélodique contenant des intervalles semblables.

Déjà Barnes¹⁷ avait étudié les conséquences de l'entraînement à chanter des intervalles, sur l'habileté à solfier une mélodie et il était arrivé à un résultat positif. A son tour, Marquis¹⁸ compare les réussites obtenues suivant que l'intervalle est chanté isolément ou dans le contenu d'une mélodie complète, ce qui l'amène à dire que le contexte semble accroître la perception d'un intervalle dans quelques cas. Quant à Taylor¹⁹, il étudie les effets produits suivant la position précise de l'intervalle mélodique dans de brèves mélodies, alors que Buttram²⁰ utilise une progression harmonique comme contexte à la reconnaissance d'intervalles harmoniques. Tous ces chercheurs en viennent finalement à l'évidence que certains contextes semblent affecter la reconnaissance de l'intervalle.

¹⁷James W. Barnes, "An Experimental Study of Interval Drill as it Affects Sight-Singing Skill" (thèse de doctorat, Indiana University, 1960).

¹⁸James H. Marquis, "A Study of Interval Problems in Sightsinging Performance with Consideration of the Effects of Context" (thèse de doctorat, University of Iowa, 1963).

¹⁹Jack A. Taylor, "Perception of Melodic Intervals within Melodic Context" (thèse de doctorat, University of Washington, 1971).

²⁰Joe B. Buttram, "The Influence of Selected Factors on Interval Identification" (thèse de doctorat, University of Kansas, 1968).

A l'appui de cette constatation, on pourrait citer les auteurs suivants: Liesch²¹, Hinton²², Davidson²³, Canelos and al²⁴, Shannon²⁵.

On pourrait également signaler ici des manuels de solfège et de dictée conçus pour développer les habiletés surtout sur le sujet précis des intervalles. A titre d'exemples, mentionnons: Adler²⁶, Laurence²⁷, Horacek and Lefkoff²⁸.

Suite aux considérations dont il vient d'être question, notons d'abord une réflexion importante émise par Shatzkin. Lorsqu'il mentionne²⁹ que la plus grande partie des études faites sur les intervalles portent encore plutôt sur les intervalles isolés c'est-à-dire hors contexte, il manifeste alors un certain étonnement en faisant remarquer qu'il est surprenant que les recherches aussi bien que les méthodes d'entraînement se concentrent encore sur la perception d'intervalles en dehors plutôt qu'à l'intérieur d'un contexte alors que les études de nombreux chercheurs ont trouvé significatifs les effets du contexte sur la réussite en ce domaine.

Ceci explique la suggestion à laquelle cette réflexion conduit Shatzkin³⁰, en guise de conclusion, à savoir que les enseignants en solfège et en dictée mélodique devraient entraîner leurs étudiants non uniquement sur des intervalles isolés mais aussi sur des motifs mélodiques courts mais significatifs. Il met ainsi en lumière la faiblesse d'un système qui serait basé

²¹Barry W. Liesch, "The Effect of Timbre and Musical Context on Interval Recognition" (thèse de doctorat, University of California, San Diego, 1979).

²²Dallas E. Hinton, "The Effect of Different Musical Timbres on Students' Identification of Melodic Intervals" (thèse de doctorat, University of British Columbia, 1982).

²³Lura L. Davidson, "An Investigation of the Effects of the Soprano Recorder during the Learning of Intervals in Basic Music Courses in Higher Education" (thèse de doctorat, University of Missouri-Columbia, 1982).

²⁴James J. Canelos and al., "Evaluation of Three Types of Instructional Strategy for Learner Acquisition of Intervals", *Journal of Research in Music Education* 28, 4 (1980) : 243-249.

²⁵Don W. Shannon, "Aural-Visual Interval Recognition in Music Instruction: a Comparison of a Computer-Assisted Approach and a Traditional in-Class Approach" (thèse de doctorat, University of Southern California, 1982).

²⁶Samuel Adler, *Sight Singing: Pitch, Interval, Rhythm* (New York: W. W. Norton, 1979).

²⁷Monique Laurence, *Le solfège à travers la musique. Etude des intervalles et répertoire vocal* (Montréal: Guérin, 1977).

²⁸Leo Horacek and Gerald Lefkoff, *Programmed Ear Training, 4 vols* (New York: Harcourt Brace & World, 1970).

²⁹Merton Shatzkin, "Interval and Pitch Recognition in and out of Immediate Context", *Journal of Research in Music Education* 29, 2 (1980) : p. 112.

³⁰Merton Shatzkin, "Interval Recognition in Minimal Context", *Journal of Research in Music Education*, 32, 1 (1984) : p. 13.

exclusivement sur l'enseignement par intervalles, c'est-à-dire sans lien avec les éléments musicaux structurels susceptibles de vitaliser les textes en leur donnant la signification créée par un pôle d'attraction.

Un autre moyen utilisé par les professeurs en formation auditive, c'est aussi l'étude pratique, avec leurs étudiants, des différentes fonctions tonales pouvant conduire à l'audition intérieure.

Un des principaux exemples à citer dans ce domaine, c'est sûrement celui de Kodaly et de quelques-uns de ses disciples dont J. Ribière-Raverlat³¹, T. Legrady³², A. Daroso et S. Joy³³ et E. Hegyi³⁴.

Nous parlerons surtout de la méthode Kodaly dont le concept a été mis au point d'abord en Hongrie et dont l'adaptation française fut réalisée par J. Ribière-Raverlat. Cette approche est basée sur le folklore et la solmisation relative. Elle prévoit l'acquisition par l'enfant de tout un répertoire de chansons lesquelles lui sont enseignées d'abord par imitation. Pendant longtemps, son oreille s'imprègne ainsi de sonorités. Graduellement, on lui fait prendre conscience des éléments du langage musical. Puis un programme pédagogique le conduit progressivement à la lecture et à l'écriture musicales par le procédé de la solmisation relative. Solmiser, nous explique Ribière-Raverlat³⁵, c'est chanter une mélodie à des hauteurs différentes, en utilisant les mêmes noms de notes tout en respectant cependant les relations mélodiques entre les sons. S'il s'agit de mélodies en mode majeur, elles seront toutes solmisées avec les notes de la gamme majeure de do; de leur côté, les mélodies en mode mineur seront solmisées avec les notes de la gamme mineure de la.

³¹Jacquotte Ribière-Raverlat, *Chant-Musique. Adaptation française de la méthode Kodaly. Classes élémentaires, 1ère année* (Paris: Leduc, 1975).

³²Thomas Legrady, *Lisons la musique. Adaptation canadienne-française de la méthode Kodaly. 1ère année.* (Ottawa: Fides, 1967).

³³Arpod Daroso and Stephen Joy, *Sight and Sound: Teachers' Manual* (New York: Boosey & Hawkes, 1965).

³⁴Erzsebet Hegyi, *Solfège According to the Kodaly Concept, 2 vols.* (Budapest: Musica, 1979).

³⁵Jacquotte Ribière-Raverlat, *Chant-Musique. Adaptation française de la méthode Kodaly. Classes élémentaires, 1ère année* (Paris: Leduc, 1975), p. 11.

C'est cette éducation de l'oreille aux relations mélodiques qui contribuera à développer le sens tonal chez les élèves. L'auteure³⁶, suivant dans ce processus les indications de Kodaly, prévoit des exercices pour sensibiliser l'oreille à la tonalité. Dans un de ces exercices par exemple, il s'agit pour le professeur qui chante une chanson, de donner d'abord le do comme point de repère, puis au cours de la chanson, de s'arrêter de temps en temps, de prolonger la note sur laquelle il s'est arrêté (point d'orgue) et d'inviter les enfants à situer cette note à l'intérieur de la tonalité dans laquelle ils entendent cette chanson, et d'identifier cette note en la solmisant.

Parmi les autres auteurs qui ont utilisé cette même technique d'enseignement, en y apportant quelques variantes cependant, mentionnons: Legrady³⁷, auteur d'une adaptation canadienne-française de la méthode Kodaly. Cette approche, par fonctions tonales, utilisée par les tenants de la méthode Kodaly, présente un grand intérêt. Mais son utilisation ne peut être que très partielle, dans un système d'enseignement public, en raison du fait que le cheminement spécifique et la continuité qu'elle requiert sont pratiquement impossibles à réaliser en dehors de la Hongrie.

Parmi d'autres chercheurs intéressés à promouvoir un enseignement efficace par une considération adéquate des fonctions tonales, nous citerons également Johnson³⁸ ainsi que Levin and Martin³⁹.

En poursuivant notre investigation dans les domaines de la littérature en dictée et en solfège tonals, nous constatons qu'il existe un nombre de manuels qui présentent un matériel souvent très intéressant, sous forme d'exercices proposés uniquement par ordre de difficultés. De ce nombre

³⁶Jacquotte Ribière-Raverlat, *Chant-Musique. Adaptation française de la méthode Kodaly: Classes élémentaires, 1ère année* (Paris: Leduc, 1975), p. 28.

³⁷Thomas Legrady, *Lisons la musique. Adaptation canadienne-française de la méthode Kodaly. 1ère année.* (Ottawa: Fides, 1967).

³⁸Marjorie S. Johnson, "A Comparison of Tonic Orientation Versus Isolated Interval Approach to Teaching Pitch Relations" (thèse de doctorat, Catholic University of America, 1977).

³⁹Robert D. Levin and Louis Martin, *Sight Singing & Ear Training Through Literature* (Englewood Cliffs (N. J.): Prentice Hall, 1988).

citons; Berkowitch, Fontrier and Kraft⁴⁰, Kraft⁴¹, Lieberman⁴², Grandjany⁴³, Boyd⁴⁴, Ottman⁴⁵ ⁴⁶, Jersild⁴⁷ et Harder⁴⁸. Mais, dans un cas comme dans l'autre, il s'agit là de manuels pratiques dont l'application pédagogique est souvent laissée à l'initiative de chaque enseignant. Leur faiblesse vient d'un manque d'orientation précise qui en assurerait une utilisation plus efficace. Puis quelques auteurs, poussant plus loin leurs recherches dans le domaine de la pédagogie en formation auditive ont, à vrai dire, touché à l'un ou l'autre des aspects de l'approche harmonique que nous préconisons, que nous avons adoptée pour l'expérimentation réalisée et dans laquelle il est suggéré de procéder par une analyse structurelle des accords principaux et secondaires qui constituent les textes étudiés. C'est le cas notamment de Edlund⁴⁹ où les structures harmoniques de base sont étudiées pratiquement et en fonction des textes à maîtriser, qui fait solfier sur des accords écrits en faisant ajouter une résolution non écrite, qui enseigne des intervalles à partir d'accords, qui présente à solfier des extraits de récitatifs et des accords arpégés appartenant au matériel cadentiel.

Les procédés de Benward⁵⁰ ⁵¹ ⁵² ⁵³ ⁵⁴ ⁵⁵ vont également dans le même sens. Il démontre une grande préoccupation harmonique. Entre autres, il exige comme pré-requis à ses dictées mélodiques la maîtrise d'accords de trois sons et de progressions harmoniques simples; il ajoute des symboles

⁴⁰Berkowitz, Fontrier and Kraft, *A New Approach to Sight Singing*, 3rd ed. (New York: W. W. Norton, 1986).

⁴¹Leo Kraft, *A New Approach to Ear Training: A Programed Course in Melodic Dictation* (New York: W. W. Norton, 1967).

⁴²Maurice Lieberman, *Ear Training And Sight Singing* (New York: W. W. Norton, 1959).

⁴³Léon Grandjany, (s.d.) *500 Dictées graduées*. (Paris: Lemoine).

⁴⁴Jack Boyd, *Teaching Choral Sight Reading* (West Nyack (N. Y.) : Parker Publ., 1975).

⁴⁵Robert W. Ottman, *Music for Sight Singing* (Englewood Cliffs (N. J.): Prentice-Hall, 1967).

⁴⁶Robert W. Ottman, *More Music for Sight Singing* (Englewood Cliffs (N. J.): Prentice-Hall, 1981).

⁴⁷Jörgen Jersild, *Ear Training. Basic Instruction in Melody and Rhythm Reading* (New York: Schirmer, 1966).

⁴⁸Paul O. Harder, *Fundamentals of Music Reading* (New York: Mills Music, 1954).

⁴⁹Lars Edlund, *Modus Vetus: Sight Singing and Ear-Training in Major/Minor Tonality* (New York: Broude, 1974), chapitres IX, XII et XVI.

⁵⁰Bruce Benward, *Workbook in Ear Training*, 2nd ed. (Dubuque (Iowa) : Wm C. Brown, 1969).

⁵¹id., *Basic Sight Singing and Ear Training, Instructor's Edition* (Dubuque (Iowa): Wm C. Brown, 1988).

⁵²id., *Advanced Sight Singing and Ear Training, Instructor's Edition* (Dubuque (Iowa): Wm C. Brown, 1989).

⁵³id., *Ear Training: A Technique for Listening, 4th ed., Instructor's Edition* (Dubuque (Iowa): Wm C. Brown, 1990).

⁵⁴Bruce Benward, and J. Timothy Kolosick, *Ear Training: A Technique for Listening, 4th ed.* (Dubuque (Iowa): Wm C. Brown, 1991a).

⁵⁵Bruce Benward, and Maureen A. Carr, *Sightsinging Complete, 5th ed.* (Dubuque (Iowa): Wm C. Brown, 1991b).

d'accords à ses textes mélodiques qu'il fait ensuite solfier en y combinant, comme deuxième voix, la note fondamentale des symboles.

Quant à McHose^{56 57}, dans l'enseignement de la dictée mélodique, il soutient que chaque mélodie implique un arrière plan harmonique; pour lui, la dictée mélodique tonale n'est pas un entraînement horizontal composé d'intervalles abstraits; elle doit donc être présentée comme une structure musicale complète; ainsi, dans son processus, une fois la note de départ donnée, il laisse à l'étudiant le soin de déterminer la tonalité; il insiste aussi pour que la dictée soit jouée par phrases complètes. Quant à ses manuels de solfège, nous pouvons observer qu'ils comportent toujours une pédagogie faisant état de sa préoccupation harmonique.

Dans la même veine, Holmberg⁵⁸, publie un manuel très intéressant où il explique sa méthode d'enseignement en solfège et en dictée harmoniques, d'une façon précise et très progressive. Il souligne également que ses recherches sur le sujet ne lui ont révélé l'existence d'aucune publication de manuel en dictée harmonique.

Rappelons ici, d'une façon spéciale, l'ouvrage important de Fish and Lloyd⁵⁹. Ces deux auteurs, déjà mentionnés à propos du travail sur les intervalles, ont voulu centrer fortement le contenu de leur ouvrage sur les habiletés essentielles à acquérir en solfège et en dictée. Eux aussi, tout comme Edlund, Benward et les autres auteurs cités plus haut, ont insisté d'une façon spéciale, notamment à partir de l'Unité VI de leur volume, sur l'organisation harmonique ordinairement reflétée par les textes mélodiques tonals en général, et sur l'importance de développer une audition intérieure, par la pratique de modèles musicaux organisés.

⁵⁶Allen McHose, *Teachers Dictation Manual* (New York: Appleton-Century-Crofts, 1948).

⁵⁷Allen McHose and Ruth Tibbs, *Sight-Singing Manual* (New York: Appleton-Century-Crofts, 1957).

⁵⁸Mark L. Holmberg, *Harmonic Reading: An Approach to Chord Singing* (London: University Press of America, 1983), p. 127.

⁵⁹Arnold Fish and Norman Lloyd, *Fundamentals of Sight Singing and Ear Training* (New York: Dodd, Mead & Company, 1964).

La lecture de thèses, d'articles et de volumes, parmi les plus récents en formation auditive, nous a fait prendre conscience que, depuis quelques années surtout, nombre de chercheurs poursuivent comme objectif principal ce développement de l'audition intérieure et du sens tonal, en travaillant à partir de modèles tonals qu'ils essaient, par différentes approches, de rendre de plus en plus significatifs, ceci pour en favoriser la perception et la mémorisation.

Il convient évidemment de faire remarquer qu'en cela, les grands pédagogues de l'éducation musicale que représentent Martenot⁶⁰, Jaques-Dalcroze⁶¹ et Orff⁶², avaient devancé ces chercheurs, en leur ouvrant pour ainsi dire la voie, eux qui ont toujours accordé une place de choix à l'audition intérieure, à l'importance d'utiliser des modèles significatifs ainsi qu'à la pratique de l'improvisation.

Concernant la place privilégiée à accorder à de semblables techniques d'enseignement par l'utilisation de modèles tonals, il nous semble opportun de rappeler ici que Gordon, chercheur et pédagogue éminent, cité précédemment, ainsi que d'autres experts en la matière, affirment avec beaucoup d'insistance, dans leurs écrits, l'importance de développer un vocabulaire constitué de ces modèles tonals et rythmiques, lequel vocabulaire permet d'associer signification et notation.

A ce sujet, il nous paraît important de mentionner à nouveau l'opinion de Edlund⁶³, relativement à l'utilisation qu'il préconisait des structures harmoniques de base pour l'enseignement de la formation auditive. A son sujet, rappelons que le pédagogue Rogers, dans son ouvrage, le cite largement aux pages 131 à 138. On voit alors Edlund développer avec netteté, en dix points précis, la théorie faisant ressortir, cette fois, que le contexte et l'utilisation de modèles significatifs sont essentiels à la formation auditive dans sa lente maturation vers l'objectif final de l'interprétation musicale.

⁶⁰Maurice Martenot, *Principes fondamentaux d'éducation musicale et leur application* (Paris: Magnard, 1952).

⁶¹Emile Jaques-Dalcroze, *Le rythme, la musique et l'éducation* (Lausanne: Fœtisch, 1965).

⁶²Carl Orff et Gunild Keetman, *Orff-Schulwerk. Musique pour enfants. Adaptation française par Jos Wuytack et Aline Pendleton-Pelliot* (Paris: Schola Frères, 1968).

⁶³Lars Edlund, *Modus Vetus: Sight Singing and Ear-Training in Major/Minor Tonality* (New York: Broude, 1974).

Signalons également le rôle complémentaire joué par d'autres chercheurs tels que:

- Humphries⁶⁴ et Hale⁶⁵ qui suggèrent d'ajouter un accompagnement à ces modèles, dans le but d'en faciliter la perception;
- Stwolinski⁶⁶ qui soutient qu'on se souvient davantage d'un extrait s'il a été interprété dans le tempo;
- Dodson⁶⁷ qui propose une approche basée sur la création, par les étudiants eux-mêmes, d'extraits incorporant des concepts nouvellement introduits, ce qui favorise un meilleur apprentissage puisqu'il est guidé par une progression logique;
- Grutzmacher⁶⁸ dont l'utilisation de modèles tonals, poursuit un objectif dont l'aspect va plus loin dans l'étendue de la perception, et qu'elle décrit comme l'habileté à percevoir auditivement non seulement le modèle tonal dans son ensemble, mais plus précisément le lien entre les sons à l'intérieur d'une structure harmonique;
- Kendall⁶⁹ qui commence par évoquer Gordon pour qui les modèles font partie des expériences permettant d'associer la signification musicale et la notation, et qui poursuit en affirmant que l'habileté à lire instrumentalement dépend du degré avec lequel l'étudiant peut sentir physiquement et percevoir auditivement ce qu'il voit sous forme de notation. A ce sujet, nous estimons personnellement que ceci peut s'appliquer non seulement à la lecture instrumentale mais aussi à la lecture chantée (solfège).

⁶⁴Jere T. Humphries, "Measurement, Prediction, and Training of Harmonic Audiation and Performance Skills", *Journal of Research in Music Education* 34, 3 (1986) : 192-199.

⁶⁵Maria R. Hale, "An Experimental Study of the Comparative Effectiveness of Harmonic and Melodic Accompaniment in Singing as it Relates to the Development of a Sense of Tonality" (thèse de doctorat, State University of New York at Buffalo, 1977).

⁶⁶Gail de Stwolinski and al., "A Comparison of Two Approaches to Learning to Detect Harmonic Alterations", *Journal of Research in Music Education* 36, 2 (1988) : 83-94.

⁶⁷Thomas A. Dodson, "The Effects of a Creative-comprehensive Approach and a Performance Approach on Acquisition of Music Fundamentals by College Students", *Journal of Research in Music Education* 28, 2 (1979) : 103-110.

⁶⁸Patricia A. Grutzmacher, "The Effect of Tonal Pattern Training on the Aural Perception, Reading Recognition and Melodic Sight-Reading Achievement of First-Year Instrumental Music Students", *Journal of Research in Music Education* 35, 3 (1987) : 171-181.

⁶⁹Michael J. Kendall, "Two Instructional Approaches to the Development of Aural and Instrumental Performance Skills", *Journal of Research in Music Education* 36, 4 (1988) : 205-219.

C'est précisément à l'appui de ces affirmations et aussi comme confirmation anticipée concernant nos prévisions d'arriver à un résultat efficace en utilisant des modèles significatifs et un contexte harmonique, que nous décrirons au chapitre 2, à titres d'exemples, la démarche et les résultats positifs auxquels étaient arrivés, notamment, ces deux derniers auteurs, à l'occasion de leurs expérimentations respectives. Cette description sera de nature à faire saisir davantage l'efficacité qui pouvait résulter de l'utilisation de modèles tonals dans un contexte harmonique.

Préalablement et dans la même direction, Pembroke⁷⁰ avait parlé d'expériences et de techniques variées destinées à accroître la perception mélodique et la mémoire. Puis, dans le but d'ouvrir la voie à de nouvelles recherches, il avait mis en lumière le fait que l'analyse de données qui avait suivi sa propre expérimentation lui avait révélé que, parmi les mélodies qu'il avait utilisées alors, ce sont les deux mélodies à structure triadique qui avaient été les mieux réussies. Toujours selon Pembroke, ceci indiquait comme avenue possible pour réussir en formation auditive, une approche basée sur l'accord de trois sons. Il avait alors ajouté que si des modèles mélodiques, dans le cadre d'une structure triadique peuvent être facilement perçus et mémorisés, peut-être qu'une pédagogie de la formation auditive devrait utiliser cette habileté apparente des étudiants et développer un enseignement qui encourage cette mémoire inhérente aux structures triadiques.

Nous estimons personnellement que cette suggestion de Pembroke avait fourni précisément le chaînon introduisant notre propre recherche laquelle préconisait l'utilisation d'une approche harmonique comme cadre favorable à la perception de modèles significatifs. Ces modèles, rappelons-le, nous les considérons comme des assises solides et efficaces dans la maîtrise de l'audition intérieure.

Quant à Winold⁷¹, il avait procédé de la façon suivante. Dans ses manuels, il commença par présenter une approche harmonique intégrant analyse et écriture harmoniques, harmonie au clavier et formation auditive harmonique.

⁷⁰Randall G. Pembroke, "The Interference of the Transcription Process and Other Selected Variables on Memory during Melodic Dictation (Perception, Vocalization)" (thèse de doctorat, The Florida State University, 1984).

⁷¹Allen Winold, *Harmony: Patterns and Principles*, vol. 1 et 2 (Englewood Cliffs (N. J.): Prentice Hall, 1986).

Sa série d'ouvrages était également basée sur une approche par modèles, laquelle implique l'utilisation d'un nombre limité de progressions d'accords de base. Après avoir appris à analyser, écrire, jouer et entendre ces progressions dans leur forme de base, l'étudiant apprend à les adapter et à les intégrer dans des contextes plus larges et variés. Cette approche est semblable aux méthodes d'apprentissage des langues étrangères dans lesquelles les étudiants apprennent des phrases de base et ensuite apprennent à les varier et à les utiliser dans des modèles plus longs. Selon cette même approche, l'étudiant, concurremment aux applications harmoniques décrites ci-dessus, apprend certains principes de base dont le rôle est de souligner l'activité harmonique en musique. Cette combinaison de modèles et de principes, toujours selon Winold, s'est déjà révélée efficace pédagogiquement, en réunissant intérêt, besoins et styles d'apprentissage chez ses étudiants.

Enfin, parmi les quelques trente-cinq thèses que nous avons étudiées sur le sujet de la formation auditive, nous avons cru opportun non seulement de mentionner mais aussi d'expliquer un peu plus spécifiquement une autre thèse particulièrement intéressante, celle qu'a publiée B. K. Bartle. Dans cette thèse Barton K. Bartle⁷² s'exprime ainsi: "While recent texts (...) in aural training tend to be sequentially organized, proceeding from easy to difficult in logical steps, few offer pedagogical method for training in melodic dictation." Rappelons que précédemment, Bartle⁷³ avait émis l'hypothèse suivante: "...Skill in melodic dictation would be improved if the association theories of learning (...) were to be supplemented by a method which provides a more analytical approach to learning aural and sight singing skills."

Cette thèse était, parmi tous les documents que nous avons consultés à date, celui qui semblait être allé le plus loin dans le sens de la recherche d'une expérience vraiment musicale dans la formation à l'audition, en première année d'université.

⁷²Barton K. Bartle. "An Application of Layer Analysis to Training in Melodic Dictation" (thèse de doctorat, University of Illinois at Urbana-Champaign, 1981), p.36.

⁷³Op. cit., p. 18.

Bartle y révélait avant tout son souci de voir se développer chez le candidat qu'on tente d'éveiller à l'audition musicale, le sentiment d'une structure musicale essentielle constituant une sorte de noyau ou de pilier autour duquel se greffent des éléments secondaires qui l'enrichissent et le revêtent, mais sans jamais se substituer à lui.

Pour arriver à dégager cette structure, Bartle utilisa certains principes préconisés par Schenker⁷⁴, chercheur dans ce domaine et auteur d'une théorie spécifique. Les concepts qu'il emprunta à Schenker étaient forcément limités à ceux qui étaient applicables à l'analyse mélodique et dont on pouvait penser qu'ils étaient accessibles aux capacités des étudiants, des points de vue auditif et analytique (Cf. ch. 2, p. 42).

Notons cependant que l'approche utilisée par Bartle, quoique basée sur une structure, était différente de celle que nous proposons. Pour lui, c'était encore l'aspect linéaire, mélodique qui dominait alors que dans notre cas, cette structure tient compte du vertical, de l'accord, dans l'analyse de la mélodie. Il s'agissait donc, chez Bartle, d'un travail spécifiquement mélodique et ceci autour d'un seul accord, celui du premier degré. Sa recherche ne pouvait donc être tout à fait assimilée à une approche harmonique.

1.3. Nécessité de la recherche

Suite à ce tour d'horizon sur les multiples publications traitant des principes d'enseignement et d'apprentissage en formation auditive, nous étions en mesure de constater que dans toute la littérature dont nous avons pris connaissance (thèses, articles, volumes, manuels pratiques), aucun écrit n'avait jamais présenté et décrit les étapes d'une expérimentation en enseignement de la formation auditive par approche harmonique, ni même envisagé hypothétiquement les résultats que l'on pourrait espérer obtenir par une telle expérimentation. Pour cette raison et pour les autres expliquées plus haut, nous avons donc cru opportun et important d'entreprendre la présente recherche.

⁷⁴Heinrich Schenker, *Der Freie Satz*, édité et traduit par E. Oster (Vienna: Universal Edition, 1979).

Disons ici que l'expérience entreprise par nous ne poursuivait pas comme but de faire acquérir une connaissance intellectuelle et pratique des harmonies de base entrant dans la composition des textes utilisés; cette conséquence allait probablement venir par surcroît mais elle ne constituait pas la préoccupation primordiale de la présente recherche. En réalité, l'objectif général que nous nous étions fixé visait à établir le groupe expérimental dans un climat tonal et harmonique qui imprégnerait l'oreille des harmonies de base, de leur progression normale, de l'alternance que ces progressions créent nécessairement entre tension et détente, caractère harmonique actif ou passif, attraction plus ou moins forte d'une harmonie vers une autre. Des exercices musicaux effectués dans un tel climat et d'une façon régulière, devaient avoir pour effet de créer un sens de la direction, et cela, autant dans la conscience auditive que dans les réalisations extérieures auxquelles ces exercices préparatoires aboutiraient, c'est-à-dire la transcription musicale (dictée) et l'expression chantée (solfège). Ainsi, l'atteinte d'un tel objectif ne pouvait que conduire, par voie de conséquence, à la compréhension de tout texte tonal présenté dans de telles conditions.

Enfin, avant de conclure notre problématique, avant de décrire les différentes étapes prévues pour l'application de l'approche harmonique dont il était question et avant d'en planifier les processus d'expérimentation, nous avons voulu nous arrêter, une fois de plus, sur un des éléments importants qui prennent place dans ce processus: la mémorisation et le rôle irremplaçable qu'elle joue face à la réussite.

Les psychologues disent que l'on se souvient de ce qui nous intéresse et de ce qui a une signification (Robidas⁷⁵); que pour percevoir, il faut se souvenir et savoir classer ses informations en établissant des indices clairs qui nous permettront de les retrouver ensuite.

⁷⁵Guy Robidas, *Psychologie de l'apprentissage: un système d'apprentissage-enseignement personnalisé* (Brossard (Québec): Behaviora, 1990).

A ce sujet, le psychologue Paul Guillaume⁷⁶ s'exprimait ainsi: "La perception d'une mélodie pose le problème de la mémoire; chaque note y est entendue en fonction des précédentes, elle les continue; il faut donc que celles-ci soient encore agissantes à ce moment et qu'elles soient liées au présent par l'unité d'une structure".

On comprend dès lors l'importance, pour le musicien éducateur de confier à l'audition de ses étudiants des informations musicales prenant place dans un contexte qui les rend significatives. Nous avons donc pensé que cette approche harmonique permettrait une intégration du matériel musical et pourrait contribuer à en faciliter la mémorisation grâce à son organisation structurelle.

1.4. But de la recherche

Les diverses considérations envisagées ci-dessus nous ont permis de préciser le but de la présente recherche, lequel consiste:

- 1° à développer une approche harmonique de perception auditive pouvant conséquemment s'exprimer par la dictée musicale et le solfège tonal ;
- 2° à expérimenter cette approche pour en évaluer l'efficacité.

Par souci de clarté, nous avons formulé le but de cette recherche en termes de problème et de sous-problèmes. Le problème pouvait s'énoncer ainsi: "Un procédé pédagogique basé sur une approche harmonique est-il efficace pour faciliter l'acquisition d'habiletés en formation auditive tonale?"

Puis, en guise de sous-problèmes, nous avons formulé les deux questions suivantes:

- 1° "Quel matériel et quelles stratégies d'enseignement peut-on utiliser pour atteindre les objectifs poursuivis dans cette approche harmonique?"
- 2° "Cette approche harmonique est-elle plus efficace qu'une approche de type mélodique, tant en dictée mélodique qu'en solfège tonals?"

⁷⁶Paul Guillaume, *La psychologie de la forme* (Paris: Flammarion, 1937), p. 156.

Pour trouver une réponse à ces questions, nous avons proposé d'utiliser la méthodologie décrite ci-dessous.

1.5. Méthodologie

Pour répondre à la question

"quel matériel et quelles stratégies d'enseignement peut-on utiliser pour atteindre les objectifs poursuivis dans cette approche harmonique?",

disons d'abord, concernant le matériel, qu'il fut composé à partir d'un double principe:

- 1° il devait apparaître dans des formes significatives, en ce sens qu'il serait constitué de motifs mélodiques et non de notes isolées;
- 2° la succession des motifs mélodiques dont il serait constitué reposerait sur une structure harmonique évidente, laquelle pourrait contribuer à créer l'unité à l'intérieur des motifs et entre eux, et par la suite, en favoriserait la mémorisation et la perception.

La préparation de ce matériel spécifique et adéquat fut donc conçue en fonction d'une utilisation de motifs multiples et divers consistant, entre autres, en différentes formes d'arpègement, d'abord des accords principaux (I, IV, V) puis d'accords secondaires (VI, II, VII, III), de formules cadentielles et, en alternance, de successions conjointes ou disjointes formant ce que l'on pourrait nommer des "mots mélodiques". Ces mots furent successivement composés de trois notes, cinq notes, même de sept ou neuf notes. Ils constituèrent des motifs à l'intérieur d'une seule et même tonalité d'abord; puis des motifs complémentaires subséquents ayant comme rôle d'initier des modulations aux tons voisins. Pour ce faire, on utilisa successivement les harmonies de dominante: d'abord V7 et ses renversements puis VII^o7. C'est sur ce matériel d'accords que furent construits les divers exercices de base en vocabulaire harmonique, en dictée et en solfège. A cela

s'ajoutèrent des textes musicaux à structure harmonique évidente, tirés ou non du répertoire. A titre d'exemple, nous avons joint un extrait d'oeuvres vocales de Vivaldi (Cf. Ex. mus. no 24, en annexe).

Concernant les stratégies d'enseignement à utiliser pour atteindre les objectifs poursuivis dans l'approche harmonique, nous avons opté pour la technique d'ensemble décrite par Gordon⁷⁷, en employant le processus séquentiel qu'il suggère.

Gordon⁷⁸ soutient, en effet, qu'il existe deux dimensions dans la séquence d'apprentissage: la séquence d'apprentissage d'habiletés et la séquence d'apprentissage d'un contenu⁷⁹. A cet effet, il présente donc, tout au long de son volume, un modèle décrivant la séquence idéale et logique d'apprentissage telle qu'elle lui apparaît. Nous projetions d'utiliser les principes de base illustrés dans ce modèle, mais en les adaptant ici aux nécessités d'une approche harmonique systématique.

Cette approche harmonique devait donc, tel que suggéré par Gordon⁸⁰, inclure dans les différentes phases de son déroulement:

1° une étude de motifs généraux destinés à établir l'étudiant dans une tonalité, tout en lui fournissant un vocabulaire de base (mots mélodiques à formes variées): ce qui correspond à la séquence d'apprentissage d'habiletés;
2° une application de ces motifs au texte musical à apprendre, par l'utilisation de motifs spécifiques préparant plus directement à la lecture d'un texte donné: ce qui correspond à la séquence d'apprentissage d'un contenu.

Pour une étude adaptée de motifs généraux, on utilisa donc, tel que décrit précédemment, un matériel consistant en des successions de motifs mélodiques construits sur les accords et les progressions harmoniques employés couramment dans le système tonal.

⁷⁷Edwin E. Gordon, *Learning Sequence and Patterns in Music* (Chicago: G.I.A. Publications, 1977), chapitre 2.

⁷⁸Edwin E. Gordon, *Learning Sequence and Patterns in Music* (Chicago: G.I.A. Publications, 1977), ch. 2, p. 2-3.

⁷⁹Edwin E. Gordon, *Learning Sequence and Patterns in Music* (Chicago: G.I.A. Publications, 1977), ch. 2, p. 22.

⁸⁰Edwin E. Gordon, *Learning Sequence and Patterns in Music* (Chicago: G.I.A. Publications, 1977), ch. 2, p. 22.

Rappelons ici la séquence d'apprentissage pouvant conduire à la maîtrise des motifs de base constituant le vocabulaire musical:

- a. chant d'un modèle, par exemple une formule harmonique, d'abord sur syllabe neutre, en écho (maître-étudiants): c'est l'apprentissage mécanique par répétition;
- b. puis chant avec association verbale des chiffres ou du nom des notes, en écho ou en dialogue. Pour tout ce qui est écrit en majeur on peut, selon la suggestion de Gordon, utiliser les notes de la gamme majeure de do; puis, pour ce qui est écrit en mineur, les notes de la gamme mineure de la. Une attention est alors accordée à la note de repos, la tonique, destinée à situer dans la tonalité;
- c. enfin, chant de la même formule harmonique, avec association des symboles; notes lues (solfège), notes écrites (dictée), en écho ou en dialogue.

D'autres exercices suggéraient de transformer la ligne vocale d'une mélodie - à solfier ou à transcrire musicalement - en une succession de blocs harmoniques dont le chiffrage et la tonalité seraient identifiés et les accords, écrits en position serrée sur une portée et disposés en s'enchaînant de telle sorte qu'on puisse aisément chanter l'arpègement de ces suites d'accords à plusieurs reprises et dans les deux directions (d'abord en descendant) sans que cela comporte de grands sauts. Quand l'étudiant avait acquis une certaine habileté, il pouvait se contenter de faire cet exercice mentalement, sans qu'il soit besoin d'écrire des blocs harmoniques. A titre d'exemple, nous avons joint un court récitatif de Bach (Cf. Ex. mus. no 25, en annexe).

Dans le même esprit, des exercices chantés, en improvisation dirigée, seraient également utilisés.

En ce qui concerne plus spécifiquement la dictée, notons que le matériel à utiliser comportait également des textes mélodiques en rapport étroit avec ceux du vocabulaire à structure harmonique.

Cette stratégie d'enseignement visant l'atteinte des objectifs d'apprentissage à travers l'utilisation de textes à structure harmonique évidente, serait maintenue durant dix à douze des quatorze semaines de l'expérimentation. Puis pour terminer la session on emploierait des textes mélodiques sans connotation harmonique spécifique, tant en solfège qu'en dictée.

Cependant, comme il l'aurait fait préalablement avec des textes à structure harmonique, on espérait que l'étudiant, face à ces textes mélodiques traditionnels, modulant ou non à tons voisins, serait en mesure de scruter les diverses structures des mélodies proposées, en faisant encore référence aux séries d'accords qu'elles peuvent vraisemblablement contenir, plutôt que de les regarder comme des successions de notes isolées. Il démontrerait ainsi que les objectifs de l'expérimentation poursuivie avaient pu être atteints.

La deuxième question de la problématique s'énonçait ainsi:

"Cette approche harmonique est-elle plus efficace qu'une approche de type mélodique, tant en dictée mélodique qu'en solfège tonals?"

Pour répondre à cette question, nous devons d'abord procéder à la mise en place d'un processus qui permettrait de vérifier l'efficacité de l'approche harmonique.

Il nous fallut alors, pour être en mesure d'établir une évaluation comparative, nous assurer le concours d'un deuxième groupe d'étudiants qui tiendrait le rôle de groupe de contrôle. A ce deuxième groupe, nous ferions vivre une approche de type mélodique. Cette démarche devait prévoir simplement un enseignement de base axé sur les fonctions tonales. On y aborderait l'exercice à solfier ou à noter en dictée, en faisant référence à la gamme, aux intervalles, aux notes d'ornement contenues dans la mélodie et surtout à la fonction tonale que l'on ferait identifier plusieurs fois au cours de l'interprétation solfiée. Il était évident, cependant, que l'on ne pourrait, dans la pratique, isoler complètement le groupe de contrôle de toute harmonie, sous prétexte de rendre plus significative l'évaluation comparative des deux groupes; d'ailleurs, en éducation, l'expérimentation idéale est souvent

irréalisable: il ne s'agit pas d'un travail en laboratoire. Donc l'essentiel à considérer ici, c'était que la préoccupation harmonique décrite ci-dessus pour le groupe expérimental ne jouerait, pour le groupe de contrôle, aucun rôle spécifique dans le processus d'enseignement utilisé. En un mot, un matériel identique de solfège et de dictée sera utilisé avec les deux groupes: seule l'approche changerait. On aurait donc:

- avec le groupe expérimental, une approche de type harmonique incluant l'étude d'exercices de vocabulaire à structure harmonique spécifiques à ce groupe;

- avec le groupe de contrôle, une approche de type mélodique incluant l'étude d'exercices mélodiques spécialement conçus pour ce groupe, mais inspirés uniquement des objectifs généralement proposables à tout cours en formation auditive, soit la maîtrise du sens tonal et celle des intervalles considérés dans ce même contexte.

Enfin, au moyen d'un test, nous devons établir comparativement la supériorité relative des évaluations en solfège et en dictée, dans l'une comme dans l'autre approche.

Le devis expérimental retenu pour cette recherche fut le suivant:

Groupe	Pré-test	Traitement	Post-test
E	T 1	X	T 2
C	T 3		T 4

Ce devis suppose que l'on constitue les deux groupes en assignant les sujets (préférentiellement au hasard) soit au groupe expérimental, soit au groupe de contrôle.*

*Il aurait été souhaitable, pour des raisons de représentativité (Isaac⁸¹), que les groupes participant à l'expérimentation constituent un échantillon tiré au hasard. Mais cette condition ne pouvait être réalisée dans le contexte d'alors, en raison de contraintes multiples inévitables. Parmi ces contraintes, signalons le fait que la clientèle concernée, celle du programme de musique à l'Université du Québec à Montréal, étant passablement restreinte, on ne pouvait pas multiplier les groupes-cours à l'horaire, ce qui aurait pu permettre d'en tirer deux au hasard pour l'expérimentation; ici seuls trois groupes-cours (Mus. 1061 Formation auditive I), apparaissaient ordinairement à l'horaire au début du semestre: deux étaient placés durant le jour; le troisième, le soir. Comme l'auteure devait procéder elle-même à l'expérimentation des deux approches, il était également indispensable, d'une part, que les deux horaires soient différents l'un de l'autre et que, d'autre part, des conditions semblables et aussi favorables que possible soient offertes à l'un et à l'autre cours, donc que les deux groupes choisis soient ceux qui sont donnés durant le jour. On comprendra dès lors que toutes ces conditions rendaient inévitablement impossible la création d'une situation de hasard. Notre recherche fut donc quasi expérimentale, même si, par simplification, nous continuons d'utiliser les termes recherche expérimentale et groupe expérimental.

Le déroulement de cette recherche, rappelons-le, prévoyait que les mêmes tests seraient administrés au groupe expérimental et au groupe de contrôle, au début et à la fin du semestre. Puis, à la fin de l'expérimentation, on observerait, pour les comparer, les résultats obtenus au pré-test et au post-test, à l'intérieur ou entre chacun des deux groupes. Enfin, on comparerait ces différences pour déterminer si elles étaient non seulement existantes mais significatives statistiquement, démontrant ainsi que l'application de l'expérimentation pouvait également être associée à l'amélioration éventuellement obtenue par le groupe expérimental.

⁸¹Stephen Isaac and W. B. Michael, *Handbook in Research and Evaluation*, 2nd ed. (San Diego: Edits, 1981), p. 191.

1.6. Les tests

Pour assurer des conditions identiques, les pré-tests en solfège et en dictée, tel que prévu, furent administrés aux étudiants des deux groupes à l'intérieur de la deuxième semaine du semestre, puisqu'à ce moment les inscriptions sont officiellement stabilisées. Ces tests furent annoncés aux étudiants, lors de la présentation du syllabus de cours, comme examens officiels obligatoires.

Les candidats participant à l'étude furent répartis en deux groupes: un groupe expérimental et un groupe de contrôle. Selon les prévisions, chacun des groupes concernés devait pouvoir comporter idéalement environ quinze étudiants: dans la pratique, ils furent finalement constitués respectivement de quinze et de onze étudiants.

Un pré-test (lequel devait servir ensuite de post-test à la fin de la période prévue pour l'expérimentation) fut administré à la totalité des étudiants qui participèrent à l'étude dans l'un ou l'autre des deux groupes, pour obtenir l'information concernant leur habileté initiale en solfège et en dictée mélodique tonale.

Le test en solfège

Ce test, dans l'essentiel, fut donc constitué d'une mélodie modulant aux tons voisins. Cependant, même si cette mélodie comporta une composante rythme, seule l'intonation en fut évaluée dans l'expérimentation. Concernant la composition de ce texte à solfier, nous en trouverons une description détaillée au chapitre 4: signalons simplement ici que la ligne mélodique, tel que prévu, fut développée sur une structure harmonique facilement perceptible, dans laquelle l'enchaînement (V⁷-I) occupa une place importante.

Ajoutons que ce test de solfège, tel que prévu, fut enregistré sur cassette, pour être évalué ensuite par trois experts, selon des critères clairement établis concernant le niveau de précision exigé au point de vue intonation.

Le test en dictée

Le test en dictée comporta un niveau de difficulté équivalent à celui du test en solfège. Le contenu du texte musical utilisé alors, ainsi que le déroulement du test à partir d'un enregistrement sur cassette, sont décrits de façon détaillée au chapitre 4. Retenons seulement que pour ce test de dictée, destiné à être présenté comme pré-test au début de l'expérimentation puis comme post-test à la quatorzième semaine, donc à la fin de l'expérimentation, nous avons développé une mélodie en trois phrases, modulant de ré à la mineur, pour se terminer en ré mineur. Comme pour le texte de solfège, la structure harmonique sous-jacente à la mélodie, notamment la progression (V^7-I), y était facilement perceptible.

De ce texte musical, établi sur un rythme d'ensemble uniquement destiné à en faire une mélodie plus facile à mémoriser parce que plus significative, seules les intonations furent évaluées: elles le furent, tant au pré-test qu'au post-test, selon des critères clairement établis, dont il sera également question au chapitre 4.

Analyse de la validité des tests

Précisons tout d'abord que nous avons choisi d'analyser, dans le double test de solfège et de dictée, la validité de contenu considérée la plus importante dans l'enseignement: c'était donc la plus appropriée dans le cas présent. Pour établir cette validité, il importait de tenir compte des éléments expliqués ci-dessous.

Rappelons d'abord qu'un test peut être considéré comme valide si le contenu rencontre l'essentiel des objectifs poursuivis. Dans le cas présent, il s'agissait de tests, en solfège et en dictée, s'adressant à des étudiants inscrits en première session du baccalauréat en musique, au cours de formation auditive. Les objectifs de ces tests rejoignaient précisément ceux du programme lui-même, soit l'acquisition d'habiletés rendant les étudiants concernés capables de solfier et de noter, à la fin de l'expérimentation, des textes tonals modulant à des tons voisins. Les tests purent donc être déclarés valides, comme nous l'expliquons en détail au chapitre 4.

Analyse de la fidélité du test

Pour vérifier le coefficient de fidélité des tests, plutôt que d'employer la méthode des deux tests consécutifs, nous avons choisi de faire une analyse de "consistance interne". Pour effectuer ce calcul, nous avons utilisé la formule Kuder-Richardson 21 (Isaac⁸²).

Analyse d'items

Cette analyse fut réalisée selon les normes habituelles concernant l'indice de discrimination et l'indice de difficulté (Colwell⁸³). Nous en trouverons également une description complète au chapitre 4.

Variables de contrôle

Dans la présente recherche, pour assurer une comparaison qui soit véritablement équitable entre les deux groupes dont nous allons analyser les réalisations, un des points dont il faudrait absolument tenir compte concernait les différences initiales éventuelles des candidats. Il était essentiel, en effet, de faire en sorte que l'approche harmonique devienne, autant que possible, l'unique facteur qui influencerait les résultats que nous voulions mesurer.

Ces différences initiales entre les deux groupes auraient pu provenir de diverses sources; celles que nous avons choisi d'observer, donc de retenir comme variables de contrôle furent les suivantes: 1. l'âge, 2. le nombre d'heures hebdomadaires consacrées au travail personnel, 3. le nombre d'années d'étude au clavier; 4. les résultats d'examens en formation auditive, 5. la durée des études en formation auditive; 6. les résultats d'examens à la première session en instrument principal et enfin, 7. la durée des études en instrument principal, cette dernière devant être ajoutée au moment de l'étude finale.

⁸²Stephen Isaac and W. B. Michael, *Handbook in Research and Evaluation*, 2nd ed. (San Diego: Edits. 1981), p. 124.

⁸³Richard Colwell, *The Evaluation of Music Teaching and Learning: Test and Measurement* (Englewood Cliffs (N. J.) : Prentice-Hall, 1970), p. 63-65.

Nous avons justifié notre choix de ces variables de contrôle de la façon suivante:

1. Notons d'abord que "l'âge" peut jouer un rôle; on sait, en effet, que l'enfance est considérée comme une période d'apprentissage maximale, celle où s'acquièrent le plus facilement et se développent les réflexes nécessaires à cet apprentissage: plus on s'en éloigne, surtout pour une discipline qui fait appel à une perception et à des mécanismes sensoriels, plus, vraisemblablement, l'acuité auditive et la rapidité de ces réflexes risquent de diminuer.

2. La variable "nombre d'heures hebdomadaires consacrées au travail personnel" en dictée et en solfège, joue également un rôle qui est sûrement de nature à influencer les résultats obtenus. Il est en effet plausible de penser que plus on s'entraîne mieux on réussit.

3. En ce qui concerne la variable "nombre d'années d'étude au clavier", son influence sur la réussite relative en formation auditive est également plausible. En effet, puisqu'il s'agit ici d'une approche harmonique, une plus grande connaissance pratique de l'instrument harmonique que constitue le clavier aura pu développer chez les candidats en formation auditive des réflexes qui favorisent l'apprentissage et la compréhension.

4. Les résultats du semestre, en formation auditive, constitueront la quatrième variable de contrôle. Ces résultats sont évidemment de nature à confirmer si, oui ou non, on est en présence de groupes égaux dans ce domaine précis où les objectifs poursuivis devraient normalement s'apparenter dans une large mesure à ceux des tests de l'expérimentation.

5. La durée des études en formation auditive fut considérée comme un élément possiblement révélateur de la compétence relative des candidats au début de l'expérimentation. Cette variable pourrait éventuellement exercer, par la suite, une influence sur l'évaluation des groupes puisqu'elle constitue normalement un des principaux critères pouvant conduire à l'acquisition d'habiletés dans un apprentissage précis. Quoiqu'il en soit, elle pourrait, dans une certaine mesure, expliquer les causes de succès ou d'échecs à la fin de l'étude.

6. Les résultats obtenus au premier semestre par les étudiants en instrument principal, pouvaient fort bien tenir lieu de test d'aptitude et être largement révélateurs du talent musical de ces étudiants, ce qui pourrait également avoir pour conséquence d'influencer leur réussite en formation auditive. Pour appuyer cette hypothèse, nous nous sommes référés à une recherche effectuée sur le sujet à l'Université de Ohio, entre 1969 et 1974 (Emig⁸⁴). L'auteure en arrive à conclure qu'il est possible, chez des étudiants inscrits au niveau du Baccalauréat en musique, de prédire leurs résultats futurs en théorie et en dictée musicale et que, pour y arriver, on se base sur les évaluations obtenues à certains tests auxquels Emig nous réfère. D'après cette recherche, on a effectivement constaté que les habiletés nécessaires pour réussir en théorie ne sont pas différentes des habiletés requises pour réussir d'autres cours académiques, alors que les habiletés nécessaires pour réussir en formation auditive sont plutôt reliées aux succès obtenus dans les domaines de l'interprétation musicale.

7. La durée des études en instrument principal apporterait une confirmation supplémentaire du fait qu'une expérience prolongée en études instrumentales est normalement de nature à expliquer l'atteinte d'un niveau supérieur dans les succès obtenus au cours d'une expérimentation, spécialement en dictée musicale.

Notons que la cueillette des données concernant le nombre d'heures de travail hebdomadaire en solfège et en dictée ainsi que le nombre d'années d'étude au clavier effectué par chaque candidat, fut réalisée, tel que prévu, au moyen d'un questionnaire rempli par l'étudiant au moment du post-test. Pour les autres variables de contrôle, les données furent obtenues par l'intermédiaire du secrétariat en musique.

⁸⁴Sandra J. Emig. "The Relationships of Selected Musical, Academic, and Personal Factors to Performance in the Freshman and Sophomore Music Theory and Ear Training Sequences at the Ohio State University" (thèse de doctorat. The Ohio State University, 1978).

1.7. Hypothèses

1. Hypothèse de recherche:

Le résultat moyen obtenu en solfège et en dictée par le groupe expérimental sera supérieur aux résultats de même nature obtenus par le groupe de contrôle.

2. Hypothèses de vérification statistique.

Pour étudier le plus objectivement possible les liens et les rapports éventuels entre l'approche proposée dans la présente recherche et certaines variables de contrôle évoquées plus haut, nous avons utilisé cinq hypothèses de vérification statistique.

Tout d'abord, pour vérifier l'égalité initiale des deux groupes, nous avons formulé les H° 1 et 2.

H° 1: Au pré-test, il n'y aura pas de différence significative entre les résultats du groupe expérimental, en solfège et en dictée, et ceux du groupe de contrôle.

H° 2: Sur les variables de contrôle, il n'y aura pas de différence significative entre le groupe expérimental et le groupe de contrôle.

Les deux H° 1 et 2 furent vérifiées par le test Mann-Whitney U, puisqu'il s'agissait de comparer entre eux les résultats de deux groupes différents et que ces résultats étaient non paramétriques c'est-à-dire non distribués normalement (Cf. Histogrammes, ch. 5).

Pour vérifier la différence terminale entre les deux groupes, nous avons vérifié l'H° 3.

H° 3: Au post-test, il n'y aura pas de différence significative entre les résultats du groupe expérimental et ceux du groupe de contrôle, tant en solfège qu'en dictée.

Cette H° 3 devait être analysée en fonction des résultats obtenus dans les H° 1 et 2. Comme il n'y eut pas de différence initiale entre le groupe expérimental et le groupe de contrôle dans l'étude finale, nous avons utilisé le test Mann-Whitney U pour cette nouvelle comparaison effectuée avec des données non paramétriques.

Enfin, pour vérifier l'apprentissage à l'intérieur de chaque groupe, nous avons formulé les H° 4 et 5.

H° 4: Dans le groupe expérimental, il n'y aura pas de différence significative entre les moyennes qui seront obtenues au pré-test, en solfège et en dictée, et celles qui seront obtenues au post-test.

H° 5: Dans le groupe de contrôle, il n'y aura pas de différence significative entre les moyennes qui seront obtenues au pré-test, en solfège et en dictée, et celles qui seront obtenues au post-test.

Ces deux H° furent vérifiées par le test Wilcoxon. Ce test était adéquat ici puisqu'il s'agissait de comparer deux séries de résultats à l'intérieur d'un même groupe et que ces résultats n'étaient pas distribués normalement (Cf. Histogrammes, ch. 5).

1.8. Définition des termes

1. Approche harmonique: processus d'enseignement et d'apprentissage dont le but est d'améliorer chez l'étudiant la perception et la mémorisation d'une mélodie par une prise de conscience de la structure d'accords qui sous-tend toute phrase musicale dans le discours tonal.

2. Formation auditive tonale: habileté à percevoir auditivement une série de sons, à comprendre le lien significatif qui existe entre ces sons et à les exprimer en les transcrivant en notation musicale ou en les chantant.

3. Dictée mélodique: processus dans lequel l'étudiant transcrit en notation musicale une mélodie tonale d'abord perçue auditivement puis mémorisée.

4. Solfège tonal: processus dans lequel l'étudiant interprète vocalement, avec le nom des notes, un texte musical tonal d'abord perçu visuellement.

5. CEGEP: Sigle pour désigner "Collège d'enseignement général et professionnel". Signalons que la réussite du programme, à ce niveau, donne accès à la 1ère session du baccalauréat.

6. UQAM: Sigle pour désigner "Université du Québec à Montréal", là où s'est déroulée la présente étude.

1.9. Limites de cette recherche

1. Elle se déroula à l'intérieur d'une seule université au Québec et avec un nombre restreint d'étudiants participants. En ce qui concerne le choix des candidats, il était prévu de mener cette expérimentation auprès de groupes d'étudiants-débutants, au niveau du premier cycle universitaire à l'Université du Québec à Montréal, ce qui eut lieu effectivement. La grille de cheminement dans le programme du Baccalauréat en musique prévoyait que ces étudiants nouvellement admis s'inscriraient, dès le premier semestre, notamment aux cours suivants: harmonie, formation auditive et instrument principal, lesquels cours font partie du tronc commun à toutes les concentrations.

2. Concernant les aspects non traités dans cette recherche, précisons que

- le présent projet, axé sur l'approche harmonique où toute mélodie est structurée sur une progression d'accords tonals, n'inclut évidemment pas l'aspect atonal, lequel est caractérisé précisément par la négation des principes du système tonal, notamment l'attraction et la suprématie de la tonique, les lois cadentielles, les rapports fonctionnels entre les accords, aspects dont il est largement question dans notre recherche;

- le projet n'intègre pas non plus l'étude de l'aspect rythmique des mélodies. Le rythme, il est vrai, représente un élément musical important, mais dont le traitement systématique constituerait une surcharge qu'il est préférable de laisser de côté dans la recherche actuelle.

3. Il n'y a pas de hasard dans la constitution des groupes: nous nous sommes déjà expliquées précédemment sur le sujet et nous en tiendrons compte lors de la généralisation des résultats de cette recherche.

Évidemment, nous sommes bien conscients qu'un champ de recherche en éducation ne peut pas toujours fournir les éléments stables sur lesquels on devrait pouvoir s'appuyer pour évaluer adéquatement une expérimentation. Cependant, nous ne considérerons pas ces contingences inévitables comme des obstacles à l'étude entreprise.

2.0. Etude pilote

Une étude pilote du présent projet fut effectuée à la session d'automne '90, avec deux groupes d'étudiants. Cette étude avait pour but d'établir la faisabilité du projet entrepris. On établit donc alors les tests, en rapport avec les objectifs à atteindre. Puis on vérifia, selon le processus déjà établi et expliqué précédemment, les hypothèses et les méthodes d'analyse prévues pour l'expérimentation définitive. Cette pré-expérimentation pouvait permettre éventuellement d'opérer certains ajustements souhaitables en vue d'obtenir un rendement maximal.

CHAPITRE II

RECENSION DES ÉCRITS

Le succès en formation auditive tonale pourrait dépendre de plusieurs variables dont:

1. le style d'enseignement du professeur, incluant le choix des techniques et l'ordre progressif de leur utilisation par étapes hiérarchisées (modèle);
2. les facteurs d'influence que représentent la connaissance du clavier et la compétence en instrument;
3. l'aptitude de l'étudiant en musique.

L'état actuel de la recherche en formation auditive tonale, c'est-à-dire ce qui a été observé, supposé et démontré, tant par les psychologues de l'apprentissage que par les chercheurs et par les auteurs de manuels, durant les deux périodes allant de 1950 à 1982, et de 1983 à 1993, décrit ou mentionne certains processus qui ont été utilisés, ainsi que leur taux de succès.

Ainsi, un des points majeurs présentés par l'ensemble de ces chercheurs concerne justement l'importance de percevoir la structure de la mélodie tonale pour arriver à la mémoriser et à la comprendre. En réalité, ces trois étapes, percevoir, mémoriser et comprendre, ont entre elles un rôle interactif face à la mélodie tonale dont on veut prendre conscience dans tous ses aspects.

Avant de prendre connaissance des principaux écrits publiés sur le sujet, rappelons tout d'abord quelques principes importants qui devraient se retrouver dans la plupart des expérimentations et observations que nous rap-

porterons ici: ils concernent surtout le rôle important de la mémorisation et ses liens avec la perception en formation auditive.

Par exemple, pour les psychologues de l'apprentissage, il est essentiel de parler du rôle irremplaçable de la mémorisation dans le processus de perception. Pour mémoriser, il est nécessaire, en effet, non seulement d'entendre mais aussi de comprendre et de pouvoir organiser les éléments entendus, pour établir ensuite des indices permettant de recouvrer ce qu'on a confié à la mémoire (Robidas⁸⁵). Tout ceci contribue à développer la conscience auditive, essentielle à la formation musicale complète, et rappelle que pour organiser et pour mémoriser, il est très utile de pouvoir greffer les éléments entendus à une structure centrale, pour ensuite coordonner des micro-structures dans une forme plus générale. Bref, pour atteindre l'objectif, il faut, à partir d'une telle structure, percevoir c'est-à-dire entendre, mémoriser, comprendre pour arriver à apprécier, créer ou interpréter la musique.

Dans la pratique, parmi les principes mis de l'avant pour favoriser la perception et la mémorisation d'une mélodie tonale, ainsi que son expression musicale, en solfège ou en dictée, retenons qu'une mélodie tonale à noter en dictée sera mieux perçue et sera plus facilement mémorisée si elle est significative pour celui qui écoute; et qu'une mélodie à solfier sera également mieux perçue intérieurement si la structure d'ensemble et les éléments qui la composent peuvent également être saisis, tant dans leur forme globale que dans leur fragmentation, car, percevoir vraiment une mélodie, ce n'est pas seulement l'entendre, c'est aussi la comprendre. La phrase ainsi perçue sera plus facile à codifier avant d'être emmagasinée dans la mémoire; elle sera plus facile à repérer ensuite, puisque des indices clairs et significatifs en favoriseront le recouvrement. C'est en accord avec de tels principes que, dans notre recension des écrits, nous avons procédé de la façon suivante.

Dans un premier temps, nous avons relevé des recherches qui ont réussi à démontrer l'importance de comprendre les structures musicales, incluant les modèles, quelle que soit leur forme, et de maîtriser l'audition intérieure, as-

⁸⁵Guy Robidas, *Psychologie de l'apprentissage: un système d'apprentissage-enseignement personnalisé* (Brossard (Québec): Behaviora, 1990), p. 192.

pect qui est à la fois source et complément de cette compréhension, pour arriver à des résultats positifs en formation auditive tonale.

Dans un deuxième temps, nous avons également fait état des recherches qui ont utilisé avec succès certaines techniques d'enseignement et d'apprentissage, dans la poursuite des mêmes objectifs.

Dans un troisième temps, nous avons retenu des recherches qui ont démontré que le niveau de la compétence musicale générale, dans sa globalité, riche de toutes les expériences musicales antérieures, reste encore un meilleur garant de réussite que tout entraînement musical passager, même s'il est intensif; car la richesse des données confiées à la mémoire, loin de l'embarrasser, contribuera, au contraire, à la facilité de rappel;

Enfin, dans un quatrième temps, nous avons conservé quelques études ayant trait à certains facteurs d'influence, notamment celui qui est constitué de la connaissance du clavier et/ou de tout autre instrument.

Puis nous avons classé et présenté l'ensemble de ces recherches sur les deux périodes suivantes: 1950-1982 et 1983-1993. La raison d'un tel classement repose surtout sur le fait que dans les années 1950-1982, peu, parmi les auteurs ayant procédé à des expérimentations pédagogiques, ont vraiment étudié l'influence éventuelle d'un contexte harmonique sur l'amélioration en formation auditive. Ce point a été traité alors plutôt par les auteurs de manuels, donc, seulement à titre d'observation, de suggestions ou d'essais pédagogiques non mesurés statistiquement. Quant aux structures sur lesquelles on a effectivement travaillé avant 1983, elles furent plutôt de nature mélodique; et si, parmi ces structures, certaines touchèrent à l'aspect harmonique, peu ont conduit à des améliorations significativement confirmées. Ce sera surtout à partir de 1983 que les études, autant par les sujets traités que par les confirmations obtenues, apporteront des éléments d'appui à notre propre recherche.

Parmi ces chercheurs des années 1950 à 1982, ayant, dans les thèses ou articles qu'ils ont publiées, relevé spécialement l'importance d'une prise de

conscience de la structure sous-jacente à toute mélodie tonale, particulièrement en dictée musicale, citons les suivants:

1. Murphy⁸⁶, qui insiste sur l'importance de présenter la dictée comme un ensemble unifié; sur l'importance de tout ramener à une tonique centrale au cours de l'audition, et qui ajoute que l'analyse des structures aiderait à mémoriser et à écrire les mélodies. Les structures auxquelles Murphy fait référence à ce moment sont surtout de caractère mélodique et elles se rapportent surtout aux motifs, séquences, répétitions, types de progression mélodique, par mouvements conjoints ou par sauts, etc.

2. Kraft⁸⁷ qui rappelle, dans son ouvrage, quelques point pédagogiques importants pour l'étudiant, dont le souci de relier toutes les intonations de la dictée à une tonique centrale; qui amène l'élève à procéder par touches successives dans la notation des dictées, en localisant les intonations importantes de la structure, leur place et leur rôle dans le contour mélodique.

3. Brooks and Warfield⁸⁸, qui sont les seuls alors à tenter d'appliquer vraiment la notion d'analyse schenkérienne, considérant que tout passage musical peut être entendu comme l'élaboration d'une structure de base. Ils utiliseront à cet effet, un processus de dictée en deux étapes, ce que Bartle, à son tour, reprendra et expérimentera.

4. C'est en effet Bartle⁸⁹ qui jouera le rôle le plus important et qui ira le plus loin en ce domaine, au début des années '80. Prenant conscience alors que trop peu de méthodes pédagogiques sont suggérées, méthodes susceptibles de fournir des moyens efficaces pour arriver à scruter et à comprendre les textes musicaux, Bartle développera une thèse en ce sens, thèse où il expliquera ses objectifs et sa démarche, thèse dont nous prendrons connaissance

⁸⁶Howard A. Murphy, *Teaching musicianship: A Manual of Methods and Materials* (New York: Coleman-Ross, 1950).

⁸⁷Leo Kraft, *A New Approach to Ear Training: A Programmed Course in Melodic Dictation*. (New York: W. W. Norton, 1976).

⁸⁸Richard Brooks and Gerald Warfield, *Layer Dictation: A New Approach to the Bach Chorales* (New York: Longman, 1978).

⁸⁹Barton K. Bartle, "An Application of Layer Analysis to Training in Melodic Dictation" (thèse de doctorat, University of Illinois at Urbana-Champaign, 1981).

en détail à cause de l'importance particulière que revêt cette étude face à notre travail d'expérimentation.

En fait, Bartle, au lieu de penser arriver au but, uniquement avec des répétitions nombreuses, émettra l'hypothèse que l'habileté en dictée mélodique serait améliorée si on associait l'analyse à l'audition et aux activités répétitives, fournissant ainsi à l'étudiant qui essaie de noter ce qu'il entend, la connaissance de la structure musicale par laquelle il peut organiser ses expériences auditives.

ILLUSTRATION

Réduction d'une mélodie au seul accord du 1er degré (Bartle⁹⁰)

Bartle, préconisera, à cet effet le système d'analyse qu'il qualifie de "layer analysis" et que l'on pourrait définir comme analyse par couches successives, ou encore analyse par niveaux hiérarchisés, à la manière de Schenker, lequel

⁹⁰Barton K. Bartle. "An Application of Layer Analysis to Training in Melodic Dictation" (thèse de doctorat, University of Illinois at Urbana-Champaign, 1981), p.72.

Le système doit habiliter l'étudiant à pouvoir distinguer les éléments musicaux plus significatifs, des autres qui le sont moins.

Une telle analyse, révélant à l'étudiant la structure fondamentale d'une mélodie, comparativement à ses éléments d'embellissement, devrait contribuer à développer ses habiletés en formation auditive, en complétant l'approche traditionnelle stimulus-réponse-renforcement (Bartle⁹¹).

Se basant sur un processus analytique issu des théories de Schenker, Bartle réalise une étude où il met en comparaison deux approches d'enseignement:

1. l'approche traditionnelle, par répétition;
2. l'approche par analyse hiérarchisée, qu'il nomme "layer analysis", et qu'il décrit comme un processus planifié pour révéler les aspects sous-jacents d'une mélodie, en établissant la différence entre les éléments structurels et ceux qui ont une fonction d'embellissement.

A cet effet, Bartle adapte quelques concepts schenkériens qu'il applique à l'analyse des mélodies qu'il projette d'utiliser dans son expérience d'entraînement en dictée mélodique par approche "analyse hiérarchisée".

On se souviendra, en effet, que le souci de Bartle est de voir se développer chez l'étudiant le sentiment d'une structure musicale essentielle, de caractère mélodique, et se développant autour d'un seul accord de tonique (Bartle⁹²).

Ainsi, sur un total de quatorze heures consacrées à la dictée durant l'ensemble du semestre, il en consacre douze à son expérimentation comparative. Puis, suite aux évaluations qu'il effectue, Bartle constate qu'il y a eu amélioration dans chacun des groupes, entre le pré-test et le post-test; mais il doit constater, en même temps, qu'au post-test, le résultat supérieur a été atteint, curieusement, non pas par le groupe "approche analyse", mais bien par le groupe "approche répétition", contrairement à ses attentes réelles, quoique, en réalité, ce résultat n'indique pas une différence significative par rapport au résultat du groupe "approche analyse".

⁹¹Barton K. Bartle, "An Application of Layer Analysis to Training in Melodic Dictation" (thèse de doctorat, University of Illinois at Urbana-Champaign, 1981), p.185.

⁹²op. cit., p.64

Parmi les conclusions émises par Bartle, retenons celle où il explique que, même si les résultats actuels paraissent indiquer que la dictée mélodique pourrait être enseignée par l'une ou l'autre des approches, au choix, dans une situation semblable, ces résultats, ainsi que les découvertes préalables, suite à d'autres recherches en formation auditive suggèrent plusieurs explications, face au manque de différence significative entre les résultats des deux groupes.

Dans une de ses interprétations des résultats, Bartle fait observer qu'en réalité les étudiants du "groupe analyse" ont démontré presque autant d'habileté en dictée mélodique que les étudiants de l'autre groupe. Pourtant ils avaient noté beaucoup moins d'exercices - un minimum de vingt en moins- et passé beaucoup moins de temps dans l'utilisation des stratégies d'enseignement et des activités d'apprentissage qui étaient communes aux deux approches.

Pour lui, ceci est de nature à démontrer l'efficacité de "l'approche analyse" laquelle, développant chez ces étudiants des concepts structurels face à l'organisation interne de la musique, les a aidés à entendre et à noter les mélodies dictées, malgré le nombre réduit d'extraits utilisés (Bartle⁹³).

S'appuyant sur les écrits d'un bon nombre de chercheurs, Bartle rappelle alors l'importance de la connaissance analytique et son lien avec l'écoute de la musique (Bartle⁹⁴).

Bartle signale aussi que la participation enthousiaste des étudiants du "groupe analyse" ainsi que les réponses fournies par un grand nombre d'étudiants durant les discussions en classe, sur les analyses, indique que la plupart ont tiré un grand profit de l'approche expérimentée.

Bartle⁹⁵ admet bien que les résultats actuels ne prouvent pas que la méthode préconisée par lui a vraiment aidé les étudiants à noter concrètement leur dictée. Même s'ils sont devenus plus perspicaces à reconnaître la structure

⁹³Barton K. Bartle, "An Application of Layer Analysis to Training in Melodic Dictation" (thèse de doctorat, University of Illinois at Urbana-Champaign, 1981), p. 129.

⁹⁴op. cit., pp. 196-197

⁹⁵op. cit., p.197

fondamentale dans les applications écrites, leur comportement, au moment de noter une structure fondamentale à partir d'une mélodie complète porte à douter qu'ils soient devenus aussi compétents dans les exercices auditifs. En un mot, selon Bartle, très peu entendent vraiment les mélodies d'une façon structurelle: ils les entendent plutôt comme une succession de notes sans lien, et ce n'est qu'après avoir noté la mélodie qu'ils deviennent capables de la considérer comme un tout basé sur une structure fondamentale. Par là, il veut tout simplement laisser entendre que la brièveté de son expérimentation n'a pas permis l'atteinte de l'objectif à long terme qu'il s'était fixé; mais cela n'enlève rien à la valeur sûre que représente son approche analytique. Car l'importance attachée par Bartle à la perception d'une structure est motivée, c'est-à-dire qu'elle vient du principe que la recherche d'amélioration des habiletés en formation auditive a pour fin ultime la compréhension formelle d'où découle la multiple compétence conduisant à la fois à l'appréciation de la musique, à sa création et à son interprétation, par la prise de conscience de l'esthétique en musique.

Rappelons ici que si nous nous sommes attardés sur la thèse de Bartle, c'est en raison de l'impact important qu'elle représente face à notre propre étude, laquelle préconisera "la recherche d'une structure significative" pour faciliter l'acquisition d'habiletés en formation auditive et pour arriver justement à pénétrer le texte musical qui est proposé à l'étudiant.

Enfin, en terminant, Bartle⁹⁶ fait observer que, si étrange que cela paraisse, la majeure partie des recherches expérimentales réalisées à ce moment, dans le domaine de la dictée musicale, avaient continué d'aller dans le sens d'approche répétition (stimulus-réponse), alors que, par ailleurs, les musiciens et les éducateurs reconnaissaient effectivement le bien fondé de l'analyse dans la pédagogie de la dictée. Bartle recommande donc fortement aux chercheurs d'entreprendre des recherches en ce sens: c'est à ce souhait que notre étude a voulu répondre.

De plus, à la même époque (1950-1982), en ce qui avait trait à l'enseignement du solfège, cette fois, les chercheurs avaient également porté attention,

⁹⁶Barton K. Bartle, "An Application of Layer Analysis to Training in Melodic Dictation" (thèse de doctorat, University of Illinois at Urbana-Champaign, 1981), p. 203.

non seulement à la vérification des techniques d'enseignement susceptibles d'être les plus efficaces dans la compréhension de la ligne mélodique, mais encore à l'aspect de facteurs qui étaient de nature à améliorer les résultats dans l'enseignement auditif.

Parmi ces recherches, retenons celle de Bolden⁹⁷ lequel avait élaboré une théorie qui présentait alors le piano comme moyen de fournir un cadre, une structure spatiale à la perception et à la compréhension des fonctions tonales; la raison qu'il donne c'est que, sur un clavier, les rapports d'intervalles sont clairs visuellement. A l'appui de cet avancé, il cite deux autres auteurs, Hargiss⁹⁸ et Nye and Nye⁹⁹. Hargiss soutient la même idée, à savoir qu'une structure spatiale est nécessaire pour percevoir le lien tonal et que le piano fournit la meilleure structure spatiale pour y arriver. Quant à Nye and Nye, ils écrivent dans leur volume sur la musique à l'élémentaire que "par le piano on voit, on entend et on sent le lien d'intervalle entre les sons et que ceci peut conduire à une réelle compréhension de la signification des notes sur la portée(...)"

Dans le même ordre de pensée, Cooper¹⁰⁰ avait émis comme hypothèse que les étudiants en musique, avec entraînement instrumental en piano (ou en vents), réussissaient mieux en solfège que les étudiants en chant. Pour tenter de le démontrer, il procéda alors à une expérimentation. Les résultats, en solfège mélodique, confirmèrent son hypothèse: les étudiants se classèrent dans l'ordre suivant: les premiers, en clavier; les deuxièmes, en instrument; les troisièmes, en voix.

La raison qu'il donna au succès de son hypothèse, c'est que la structure psychologique qui vient à l'esprit du pianiste et de l'instrumentiste, dans une situation de solfège, implique pour eux une référence à une structure spatiale, soit celle d'un clavier, pour les pianistes, soit celle d'un doigté, pour un instrumentiste, alors qu'en chant, on ne pouvait recourir à une telle référence.

⁹⁷Joyce I. Bolden, "The Influence of Selected Factors on Growth in Sight Singing and Rhythmic Reading" (thèse de doctorat, Michigan State University, 1967).

⁹⁸Genevieve Hargiss, "The Acquisition of Sight-Singing Ability in Piano Classes" (thèse de doctorat non publiée, University of Kansas, 1960).

⁹⁹Robert E. Nye and Vernice T. Nye, *Music in the Elementary School* (Englewood-Cliffs (N. J.) : Prentice-Hall, 1964).

¹⁰⁰John J. Cooper, "The Development of a Sight-Singing Achievement Test for Use with College Students" (thèse de doctorat, University of Colorado, 1965).

Ceci tend à démontrer que la compétence acquise précédemment, en piano ou en instrument, exerce une influence positive dans l'apprentissage d'habiletés en solfège.

Le chercheur Miessner¹⁰¹ soutient la même idée quand il insiste pour que tous les étudiants chez qui nous souhaitons développer "l'art de penser tonalement", aient accès à un instrument de précision tonale pouvant constituer une structure spatiale.

Pour Mandle¹⁰², les résultats sont significativement plus élevés dans l'aspect connaissance de la portée et des concepts d'organisation tonale pour les étudiants qui ont été entraînés avec le clavier combiné à l'enseignement programmé.

Avec Alvarez¹⁰³, on verra se développer, une recherche spécifique sur la meilleure façon de codifier des progressions harmoniques pour arriver à les mémoriser et à les identifier. A première vue, cette étude ne semble pas rejoindre directement le but de notre propre recherche, laquelle ne vise pas précisément l'enseignement de la dictée harmonique, mais consiste plutôt à faciliter la perception des principales harmonies qui sous-tendent chaque mélodie tonale, pour en permettre la compréhension générale et la mémorisation nécessaire à une perception significative.

Ceci dit, la thèse d'Alvarez nous est apparue quand même d'un grand intérêt, parce qu'elle rejoignait tout de même notre objectif. Nous avons donc jugé opportun de retenir, en l'adaptant, cette suggestion d'Alvarez selon laquelle l'association de doigtés instrumentaux à certaines fonctions harmoniques, était de nature à en faciliter la mémorisation. Alvarez effectua donc son expérimentation avec quarante-huit étudiants. Certains d'entre eux travaillèrent à l'identification des progressions harmoniques à l'aide de codes verbaux tels que les chiffres ou les noms de notes (en do mobile); les autres utilisèrent

¹⁰¹W. Otto Miessner, "The Art of Tonal Thinking", *Music Educators Journal* 48 (1962) : 42-45.

¹⁰²William D. Mandle, "A Comparative Study of Programmed and Traditional Techniques for Teaching Music Reading in the Upper Elementary Schools Using the Keyboard" (thèse de doctorat, Case Western Reserve University, 1968).

¹⁰³Manuel Alvarez, "The Effects of Classifying, Sequencing, and Coding on the Identification of Harmonic Functions" (thèse de doctorat, State University of New York at Buffalo, 1980).

des codes kinesthésiques tels que les doigtés instrumentaux. Les résultats établirent une différence positive, quoique non significative, en faveur de l'utilisation des codes kinesthésiques comme étant plus efficace pour favoriser la mémorisation des progressions harmoniques étudiées.

Selon notre adaptation, nous avons préconisé qu'une telle association de doigtés instrumentaux, non seulement aux fonctions harmoniques mais bien aux fonctions tonales ou, plus simplement encore, à la localisation des sons entendus à l'intérieur de la tonalité en place, était elle aussi de nature à faciliter un résultat plus positif dans l'acte de codification au sein du processus de mémorisation d'une mélodie tonale.

C'est en ce sens d'ailleurs que nous voyons l'avantage que peut représenter, chez l'étudiant en formation auditive, la connaissance instrumentale, spécialement celle du clavier. Car, en effet, la fréquentation habituelle d'un instrument, qu'elle soit effectuée en vue de l'interprétation, de la lecture musicale ou d'un jeu par oreille, réel ou simulé, permet d'associer de façon directe "l'audiation", telle qu'elle sera décrite plus loin par Gordon¹⁰⁴ ¹⁰⁵, à son expression instrumentale. Pour nous, cette utilisation de doigtés instrumentaux représente une sorte d'alternative, d'outil supplémentaire, pouvant contribuer efficacement à faciliter non seulement la perception d'une mélodie, mais encore, son expression, que ce soit en solfège oral, en dictée écrite ou instrumentale, et même sa mémorisation. Puis, par extension, cette activité à effets multiples, pourra s'adapter à tout un répertoire, vocal ou instrumental, que les étudiants seront devenus de plus en plus habiles à "audier". Voilà jusqu'où nous poussons la vision d'efficacité d'un tel moyen, s'il était utilisé par les éducateurs en formation auditive.

Pour compléter cette considération de l'étude d'Alvarez, et à l'appui de cette étude, rappelons que ce dernier, dans sa recension des écrits, fait observer que déjà, en effet, d'autres recherches effectuées précédemment, affirmaient

¹⁰⁴Edwin E. Gordon, *Learning Sequence and Patterns in Music* (Chicago: G.I.A. Publications, 1977).

¹⁰⁵Edwin E. Gordon, *Learning Sequences in Music: Skill, content, and Patterns*, (Chicago: G.I.A. Publications, 1989).

que, selon les théoriciens de l'apprentissage percepto-moteur, dont Gibson¹⁰⁶, des réponses kinesthésiques sont utiles pour intérioriser la représentation d'événements extérieurs. Il avait également été démontré, chez Bruner¹⁰⁷, que des codes kinesthésiques ainsi produits sont utiles pour abstraire les propriétés d'images mentales. C'est donc à partir de ces principes qu'Alvarez avait mené son expérimentation. En fait, il suggérait ainsi, comme facteur d'influence une nouvelle façon d'identifier les fonctions harmoniques sur lesquelles repose toute structure tonale, par l'utilisation de modèles musicaux codifiés sous la forme de doigtés instrumentaux étant associés, dans son cas, aux propriétés des fonctions harmoniques.

Puis, allant un peu dans une direction semblable, nous voyons Wig and Boyle¹⁰⁸ vérifier l'influence d'une approche-clavier pour améliorer, chez des étudiants de niveau 6, la performance, l'audition et même l'attitude, face à l'apprentissage musical au niveau secondaire, comparativement à l'influence par approche traditionnelle. Comme résultat, leurs étudiants du groupe expérimental (approche-clavier) réalisèrent effectivement des gains significativement plus élevés que ceux du groupe de contrôle, dans chacun des aspects évalués.

Enfin, concernant les manuels publiés au cours de cette même période précédant 1982, spécifions que leurs auteurs touchaient déjà à l'approche harmonique, sous quelques aspects, suggérant, par exemple, de procéder par analyse structurelle des accords principaux. Parmi les pédagogues, auteurs de ces volumes, résumons d'abord la pensée des quatre dont il a déjà été question dans notre chapitre d'introduction, soit:

McHose¹⁰⁹ ¹¹⁰, pour qui chaque mélodie est supportée par un arrière-plan harmonique, et pour qui la dictée mélodique doit nécessairement être

¹⁰⁶Eleanor J. Gibson, *Principles of Perceptual Learning and Development*. (New York: Appleton-Century-Crofts, 1969).

¹⁰⁷Jerome Bruner, *The Process of Education*. (Cambridge (Mass.): Harvard University Press, 1960).

¹⁰⁸Jacob A. Jr. Wig and J. David Boyle, "The Effect of Keyboard Learning Experiences on Middle School General Music Students' Music Achievement and Attitudes", *Journal of Research in Music Education* 30 (1982) : 163-172.

¹⁰⁹Allen McHose, *Teachers Dictation Manual* (New York: Appleton-Century-Crofts, 1948).

¹¹⁰Allen McHose and Ruth Tibbs, *Sight-Singing Manual* (New York: Appleton-Century-Crofts, 1957).

présentée comme une structure musicale complète, qu'on ne fragmentera qu'en phrases présentées dans leur intégralité;

Fish and Lloyd¹¹¹ qui accordent de l'importance au développement de l'audition intérieure par la pratique de modèles mélodiques structurels, et pour qui les textes mélodiques tonals reflètent ordinairement une organisation harmonique;

Benward¹¹² qui place ses étudiants dans un contexte harmonique avant de leur faire solfier ou noter une mélodie;

Edlund¹¹³ où les structures harmoniques de base sont analysées et où le travail de solfège et d'audition s'exécute en fonction de cette réalité harmonique organisée, dans sa progression vers chaque cadence.

Puis ajoutons quelques auteurs à qui nous devons certaines approches pouvant jouer un rôle complémentaire enrichissant:

Déjà Delone¹¹⁴ poursuit comme objectif principal d'arriver à maîtriser le solfège, en apprenant d'abord à ses étudiants à chanter intérieurement, comme le suggère Benward, avant de le faire à haute voix. De plus, Delone trouve important que l'étudiant arrive à lire à vue une ligne mélodique, de façon significative, non pas comme on le ferait pour un produit fini et perfectionné, mais en se contentant, au profit de la régularité du rythme et du tempo, de donner une bonne approximation du contour et des caractéristiques essentielles de ce texte. Cependant, pour être efficaces en cela, selon Delone, on devrait surtout soigner avec attention les étapes préparatoires, conduisant à la compréhension du contenu et de la structure. Puis, s'il survient des difficultés de lecture mélodique, il serait alors utile de pouvoir se référer à un indice sûr, tel que la référence à la tonique ou à une intonation récemment entendue et mémorisée.

¹¹¹Arnold Fish and Norman Lloyd, *Fundamentals of Sight Singing and Ear Training* (New York: Dodd, Mead & Company, 1964).

¹¹²Bruce Benward, *Workbook in Ear Training, 2nd ed.* (Dubuque (Iowa) : Wm C. Brown, 1969).

¹¹³Lars Edlund, *Modus Vetus: Sight Singing and Ear-Training in Major/Minor Tonality* (New York: Broude, 1974).

¹¹⁴Richard P. DeLone, *Literature and Materials for Sight Singing* (New York: Holt, Rinehart and Winston, 1981).

Wittlich and Humphries¹¹⁵, pour leur part, présentent un manuel qu'ils destinent aux étudiants de niveau sous-gradué. Dans une progression graduée, ils présentent des textes courts, préparés par des exercices courts et appropriés, ce qui facilite la concentration de l'étudiant et sa réussite. De plus, ces textes sont significatifs, parce qu'ils sont extraits de la littérature musicale. Ainsi, ils sont plus faciles à réussir et même à mémoriser, ce qui peut en faire des modèles capables d'exercer une influence positive sur d'autres textes destinés au solfège à vue. Dans certains de ces textes, on perçoit davantage la structure harmonique à cause de la présence d'un accompagnement. Ceci favorise encore davantage l'intériorisation de ces mélodies.

Bref, les deux auteurs considèrent comme très importante la maîtrise de l'audition intérieure dans ce cours de solfège. Pour y arriver ils introduisent plusieurs processus analytiques pratiques dont l'utilisation, sous différents aspects, devrait développer l'habileté à scruter une ligne mélodique, à l'analyser et à mieux l'entendre, sans avoir vraiment besoin de la chanter à haute voix.

Trubitt and Hines¹¹⁶, dès la préface de leur premier livre, démontrent l'aspect distinctif de leur manuel, en expliquant que l'audition est un processus mental puisqu'elle porte sur la nécessité d'évaluer les sons, de les comparer et de les relier entre eux: il est évident, disent-ils alors, que les détails de ces processus peuvent être connus uniquement de l'individu. Donc, c'est avant tout à lui qu'incombe la responsabilité de sa propre formation.

Puis, commentant cette affirmation, les deux auteurs expliquent alors, à titre d'exemple, qu'il peut arriver que des professeurs se contentent de donner une série d'exercices à apprendre en fournissant peu d'information sur la façon de procéder pour l'apprendre. Puis, par la suite, le professeur peut penser avoir réussi, si l'étudiant s'est amélioré. Mais la question importante alors est de savoir si vraiment quelque chose a été enseigné. C'est pourquoi,

¹¹⁵Gary E. Wittlich and Lee Humphries. *Ear Training: An approach through Music Literature* (New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1974).

¹¹⁶Allen R. Trubitt and Robert S. Hines. *Ear Training and Sight-Singing: an Integrated Approach, vol. 1 et 2* (New York: Schirmer, 1979).

contrairement aux livres de formation auditive qui signalent aux étudiants ce qui doit être appris, puis testent ensuite les progrès, le livre actuel montre comment approcher les réalisations auditives pour les maîtriser. A cet effet, les auteurs du présent manuel, dans les stratégies qu'ils suggèrent, essaient surtout d'amener les étudiants à se concentrer sur des aspects précis comme, par exemple, la présence de tel accord de modulation, tel point fondamental ou telle habileté à maîtriser, de façon à faciliter le processus d'apprentissage.

Enfin, précisons que l'enseignement, tel que planifié ici, comprend deux aspects principaux: des conférences et des exercices; qu'il s'adresse à des étudiants possédant déjà une solide connaissance des bases de la notation et de la théorie musicales; et que les concepts et le contenu des cassettes y sont développés dans un ordre hiérarchique.

Plusieurs autres manuels ont également été publiés durant l'époque 1950-1982, en formation auditive. Mais nous nous en tiendrons à l'ensemble des manuels dont il vient d'être question, lequel, sans constituer un inventaire exhaustif des publications ayant alors touché le sujet traité, en a été quand même assez représentatif pour en donner un profil éclairant.

Par ailleurs, face à l'ensemble de cette analyse des thèses, articles et manuels parues au cours des années 1950 à 1982, et utilisées ici, nous pouvons constater que peu, parmi les expérimentations effectuées, ont vraiment démontré des effets positifs que l'on pourrait qualifier de significatifs, malgré des gains réels enregistrés.

Ce sera donc plutôt au cours des années 1983 à 1993 que, sur les travaux effectués, plusieurs produiront des résultats probants. Nous traiterons ici de ceux qui sont davantage axés vers des objectifs apparentés, d'une façon ou d'une autre, à ceux de notre propre recherche.

Rappelons tout d'abord qu'au chapitre premier (p. 16) de la présente étude, nous avons évoqué sommairement les études menées par Grutzmacher et Kendall.

Voici comment Grutzmacher, dans sa thèse, avait comparé deux enseignements différents qui s'adressaient à des débutants en instrument d'harmonie. Au 1er groupe (groupe expérimental), on avait donné un enseignement qui mettait l'accent sur le développement du concept tonal. A cet effet, on avait utilisé, comme contenu, un vocabulaire de modèles tonals en y joignant, comme techniques d'enseignement, les aspects harmonisation et vocalisation, ceci dans le but de favoriser l'acquisition du sens tonal c'est-à-dire des liens qui existent entre les intonations à l'intérieur d'une structure harmonique tonale. Avec le deuxième groupe, (groupe de contrôle), on n'utilisa pas de modèles tonals spécifiques; on mit plutôt l'accent sur le développement d'habiletés techniques instrumentales, dans un enseignement où les intonations furent présentées et identifiées note à note plutôt qu'en groupes de notes structurées tonalement. Comme technique d'enseignement, on n'inclut pas non plus l'harmonisation et la vocalisation.

Comme résultat, l'analyse des données donna une moyenne totale significativement supérieure pour le groupe expérimental dans l'ensemble des tests d'audition tonale et de lecture à vue mélodique, sans que soit retardé, pour autant, le développement d'habiletés techniques à l'instrument, selon le témoignage qu'en fournit le chercheur.

L'expérimentation de Grutzmacher¹¹⁷ avait donc démontré significativement qu'un modèle tonal, sorte de micro-structure mélodique, devant être interprété instrumentalement, pouvait être mieux perçu par l'instrumentiste, s'il était, à la fois, accompagné harmoniquement et vocalisé, que s'il était simplement répété à l'instrument, par imitation, car la maîtrise du sens tonal améliore à la fois la lecture, la compréhension des concepts et les habiletés d'interprétation.

Tout ceci était bien de nature à démontrer l'efficacité supérieure d'une approche utilisant des modèles tonals dans un contexte significatif spécifique.

¹¹⁷Patricia A. Grutzmacher. "The Effect of Tonal Pattern Training on the Aural Perception, Reading Recognition and Melodic Sight-Reading Achievement of First-Year Instrumental Music Students", *Journal of Research in Music Education* 35 (1987): 171-181.

Quant à l'expérimentation de Kendall¹¹⁸, celle-ci avait démontré significativement que l'habileté à lire instrumentalement, et, par extension à lire vocalement, dépendait du degré avec lequel l'étudiant pouvait, à la fois, sentir physiquement et percevoir auditivement ce qu'il voyait sous forme de notation. Ce qui prouvait que l'activité lecture, combinée à l'activité auditive, loin de nuire à l'apprentissage instrumental pouvait, au contraire le favoriser. En pratique, l'expérimentation de Kendall¹¹⁹ s'était, elle aussi, déroulée avec des débutants en instrument dans un contexte d'harmonie scolaire. Dans sa recherche, Kendall, tout comme Grutzmacher¹²⁰, avait donc tenté de déterminer s'il est préférable d'initier des débutants au jeu de leur instrument par la lecture des modèles musicaux utilisés ou de le faire uniquement par démonstration et imitation sonore de ces mêmes modèles, sous prétexte que l'ajout de la lecture pourrait éventuellement gêner le jeu des instruments. Comme on peut le constater, l'auteur reconnaissait déjà l'importance d'utiliser des modèles en tant que contenu d'enseignement puisqu'il jugeait opportun d'en faire usage avec chacun des groupes totalisant soixante-seize étudiants. Cependant sa thèse alla plus loin que celle de Grutzmacher, en s'attachant davantage à l'approche d'enseignement qu'à son contenu. Faisant largement usage de modèles mélodiques et rythmiques, tel que suggéré fortement par Gordon, l'auteur arriva à des conclusions mesurables et évaluables statistiquement dans sa comparaison entre les deux groupes dont l'un seulement combina la lecture à l'audition intérieure et à l'association verbale dans l'utilisation des trente-huit modèles tonals interprétés. Le résultat de cette recherche démontra une différence significative favorisant l'approche qui inclut l'activité lecture aux trois autres éléments. Ceci devait apporter un éclairage précieux à bon nombre de pédagogues et de chercheurs qui s'interrogeaient sur les modes d'utilisation de modèles qu'il y a lieu de privilégier davantage, en l'occurrence, avec ou sans lecture simultanée des modèles utilisés. Dans le cas qui vient d'être décrit, l'on put facilement observer que la présence dans l'enseignement de l'un des groupes, de cet élément supplémentaire que constitue la lecture avait rendu ce mode d'ensei-

¹¹⁸Michael J. Kendall, "Two Instructional Approaches to the Development of Aural and Instrumental Performance Skills", *Journal of Research in Music Education* 36 (1988) : 205-219.

¹¹⁹ibid.

¹²⁰Patricia A. Grutzmacher, "The Effect of Tonal Pattern Training on the Aural Perception, Reading Recognition and Melodic Sight-Reading Achievement of First-Year Instrumental Music Students", *Journal of Research in Music Education* 35 (1987) : 171-181.

gnement, incluant la lecture, ainsi que les résultats obtenus, éminemment plus significatifs avec ce groupe qu'avec l'autre, ce qui avait eu comme conséquence, notamment, d'y augmenter l'efficacité de perception, de mémorisation et d'interprétation en renforçant les expériences auditives et kinesthésiques, tout en améliorant l'habileté dans l'association verbale.

Rappelons que dans le cas de Pembroke¹²¹ dont il avait été question au chapitre 1 p.17, l'expérimentation, dans laquelle, par ailleurs, on n'avait trouvé aucune différence significative entre les six groupes impliqués, avait cependant démontré, de plus, que des modèles mélodiques, dans le cadre d'une structure triadique, pouvaient être mieux perçus et mémorisés que dans un simple contexte tonal diatonique, ce qui était de nature à justifier l'orientation de notre propre recherche.

Dans le domaine des manuels, Winold¹²² avait établi son approche en proposant, pour sa part, des modèles organisés à partir de quelques progressions harmoniques de base. Il procédait, en principe, comme on le ferait pour l'apprentissage d'une langue étrangère, c'est-à-dire par modèles variés de multiples façons, dans une approche intégrant analyse, écriture harmonique, harmonie au clavier, formation auditive et harmonie. Mais Winold n'a ni consigné ni évalué ses expériences.

Suite à ce qui avait été noté et décrit précédemment, c'est-à-dire au chapitre premier, nous avons poursuivi notre investigation, chez les chercheurs, dans les thèses et articles publiés.

Tout d'abord, en observant l'expérimentation effectuée par Sterling¹²³, nous voyons l'auteure insister sur l'importance, pour chanter juste, de percevoir un modèle structurel, dans une séquence globale, plutôt qu'un note à note.

En pratique, Sterling avait étudié, au point de vue exactitude d'intonation, les effets de cinq harmonisations de styles différents, sur une ligne mélodique

¹²¹Randall G. Pembroke, "The Interference of the Transcription Process and Other Selected Variables on Memory during Melodic Dictation (Perception, Vocalization)" (thèse de doctorat, The Florida State University, 1984).

¹²²Allen Winold, *Harmony: Patterns and Principles, vol. 1 et 2* (Englewood Cliffs (N. J.): Prentice Hall, 1986).

¹²³Pam Sterling, "The Effects of Accompanying Harmonic Context on Vocal Pitch Accuracy of a Melody", *Psychology of Music* 13 (1985) : 72-80.

accompagnée. Ces styles d'accompagnement allaient d'une simple harmonisation traditionnelle tonale à une harmonisation soit chromatique, soit dissonante, soit par quarts ou encore par accords avec extension. L'expérimentation avait été effectuée avec vingt-cinq étudiantes-sopranos inscrites dans divers ensembles chorals, au niveau universitaire. Elles apprirent, individuellement, trois mélodies non familières, et les chantèrent ensuite avec chacune des cinq harmonisations différentes.

L'ensemble de l'expérimentation révéla, comme résultat d'apprentissage:

1. une différence significative statistiquement, au point de vue précision de l'intonation, en faveur de la mélodie accompagnée par harmonie tonale traditionnelle plutôt que par l'une des quatre autres harmonisations;
2. une différence inversement significative entre les années d'expérience dans un ensemble choral et le nombre d'essais nécessaires pour apprendre une mélodie non familière.

Sterling¹²⁴, soutenue en cela par les études de Boisen¹²⁵, Krumhansl¹²⁶ et Tan¹²⁷, souligne que, dans les recherches contemporaines à la sienne, le processus musical d'apprentissage et de cognition, implique notamment la perception de modèles et de séquences en tant qu'opposé au processus de note à note individuel. Puis elle ajoute que, selon Marquis¹²⁸, Shatzkin¹²⁹ et Taylor¹³⁰, il existe, de plus, une évidence substantielle que le contexte mélodique, surtout s'il est constitué des éléments structurels de la mélodie elle-même, influence et la discrimination et l'interprétation d'intonations spécifiques à l'intérieur de cette mélodie.

¹²⁴Pam Sterling, "The Effects of Accompanying Harmonic Context on Vocal Pitch Accuracy of a Melody", *Psychology of Music* 13 (1985) : 72-80.

¹²⁵ Robert Boisen, "The Effect of Melodic Context on Students' Aural Perception of Rhythm", *Journal of Research in Music Education* 29 (1981) : 165-172.

¹²⁶ Carol L. Krumhansl, "The Psychological Representation of Pitch in a Musical Context", *Cognitive Psychology* 11 (1979) : 346-374.

¹²⁷ Norma Tan, "Tonal Organisation in the Perception of Melodies", *Psychology of Music* 7 (1979) : 3-11.

¹²⁸ James H. Marquis, "A Study of Interval Problems in Sightsinging Performance with Consideration of the Effects of Context" (thèse de doctorat, University of Iowa, 1963).

¹²⁹ Merton Shatzkin, "Interval and Pitch Recognition in and out of Immediate Context", *Journal of Research in Music Education* 29, 2 (1981) : 111-123.

¹³⁰ Jack A. Taylor, "Perception of Melodic Intervals within Melodic Context" (thèse de doctorat, University of Washington, 1971).

Mais Sterling va plus loin encore, en ajoutant, à la suite de Hale¹³¹ et de Tan¹³², que les expériences musicales antérieures d'un étudiant influenceront fortement, chez lui, la perception de l'intonation, de sorte que certaines attentes seront alors formulées.

L'étude de Boyle and Lucas¹³³, démontre, dans le même ordre d'idées, qu'une amélioration en solfège est favorisée par la présence de la structure harmonique que constitue un accompagnement.

Le sujet de cette étude consistait à comparer trois groupes d'étudiants, au point de vue habileté à solfier des mélodies tonales, dans deux contextes différents: avec un accompagnement tonal harmonique et sans cet accompagnement. Cette étude, qui avait pour but d'établir une évaluation comparative entre les deux contextes, fut donc effectuée auprès de trente étudiants sous-gradués d'une université de Miami. La comparaison démontra, notamment, une différence statistiquement significative entre les groupes non accompagnés et les groupes accompagnés, en faveur de ces derniers.

Pour expliquer un peu l'effet plus positif que produit un texte solfié sur accompagnement tonal harmonique, comparativement à un texte solfié sans le soutien d'un tel accompagnement, les auteurs Boyle and Lucas¹³⁴, tout comme Sterling¹³⁵ dont il vient d'être question, ont appuyé eux aussi leur raisonnement sur les recherches récentes en perception et en cognition selon lesquelles les expériences musicales antérieures des individus, effectuées sur la base d'une structure harmonique tonale, créent, en solfège, des attentes mélodiques qui sont favorables à la perception musicale des passages à solfier, surtout lorsque des stimuli semblables sont formulés.

¹³¹ Maria R. Hale, "An Experimental Study of the Comparative Effectiveness of Harmonic and Melodic Accompaniment in Singing as it Relates to the Development of a Sense of Tonality" (thèse de doctorat, State University of New York at Buffalo, 1977).

¹³² Norma Tan, "Tonal Organisation in the Perception of Melodies", *Psychology of Music* 7 (1979) : 3-11.

¹³³ J. David Boyle and Keitha V. Lucas, "The Effect of Context on Sightsinging", *Council for Research in music Education* 106 (1990) : 1-9.

¹³⁴ *ibid.*

¹³⁵ Pam Sterling, "The Effects of Accompanying Harmonic Context on Vocal Pitch Accuracy of a Melody", *Psychology of Music* 13 (1985) : 72-80.

Déjà Boyle & Radocy¹³⁶ avaient déploré que si peu de recherches aient été entreprises sur les effets d'approches variées en entraînement au solfège à vue. Selon eux, la plupart des problèmes en solfège seraient reliés à la fois à des problèmes d'habileté en compréhension auditive et en perception de l'intonation, lesquels sont à la base de toute amélioration en solfège à vue.

Parmi les auteurs mentionnés dans le même article, et présentant le plus d'intérêt, soulignons les suivants:

1. Ottman¹³⁷ qui, dans ses recherches expérimentales, a pu attribuer une proportion de 16% des progrès réalisés en solfège au facteur habileté à reconnaître la modulation. Le même auteur, notons-le, suite à des recherches, conclut également à l'importance de l'audition harmonique sur la réussite en solfège, et recommande que des recherches spécifiques soient effectuées concernant les influences de l'harmonie sur le solfège. Il suggère également que l'inclusion d'un accompagnement harmonique peut constituer un outil efficace vers une plus grande autonomie en solfège.
2. Krumhansl¹³⁸, lequel précise que plus les modèles mélodiques sont conformes à leurs structures harmoniques sous-jacentes, plus il devient facile de les mémoriser. Ses découvertes sur le sujet seront appuyées par les études de Cuddy and al^{139 140}.
3. Small¹⁴¹ et Sterling¹⁴², dont les recherches ont démontré également l'influence d'un contexte tonal harmonique sur la précision d'intonations en solfège.

¹³⁶J. David Boyle and Rudolf E. Radocy, *Music Education*, Encyclopedia of Educational Research, 3 (New York: The Free Press, 1982).

¹³⁷Robert W. Ottman, "A Statistical Investigation of the Influence of Selected Factors on the Skill of Sight-Singing" (thèse de doctorat non publiée, North Texas State College, 1956).

¹³⁸Carol L. Krumhansl, "The Psychological Representation of Pitch in a Musical Context", *Cognitive Psychology* 11 (1979) : 346-374.

¹³⁹Lola L. Cuddy and al., "Melody Recognition: The Experimental application of Musical Rules", *Canadian Journal of Psychology* 33 (1979) : 255-270.

¹⁴⁰Lola L. Cuddy and al., "Perception of Structure in Short Melodic Sequences", *Journal of Experimental Psychology: Human Perception* 7 (1981) : 869-883.

¹⁴¹Ann R. Small, "The Effects of a Simultaneous Melodic Stimulus on Harmony Intonation of College Singers", *Psychology of Music* 10 (1982) : 18-25.

¹⁴²Pam Sterling, "The Effects of Accompanying Harmonic Context on Vocal Pitch Accuracy of a Melody", *Psychology of Music* 13 (1985) : 72-80.

Boyle & Lucas¹⁴³ concluent en disant qu'un accompagnement tonal harmonique améliore effectivement la précision en solfège chez des étudiants de niveau sous-gradué. Puis, ils suggèrent qu'il serait important que des études supplémentaires soient effectuées sur le phénomène d'audition en solfège.

Wheatley¹⁴⁴, dans sa thèse, vise à démontrer que chez un individu, le "chunking", c'est-à-dire la compétence musicale acquise, riche de toutes les expériences musicales antérieures, donc, vécue dans sa globalité, joue un rôle incomparablement supérieur à toute pratique à court terme, quand il s'agit de mémoriser des modèles mélodiques et de les interpréter. L'effet produit se présenterait comme une réorganisation dans la mémoire, d'une série de sons, en un seul item, c'est-à-dire en un tout. Ce tout consisterait en une vision globale, à la fois du contour mélodique, de l'organisation rythmique et de la structure harmonique du modèle. Cette vision globale serait comme le produit fini résultant de toute l'expérience musicale déjà intégrée.

A cet effet, durant douze semaines, il effectue une expérimentation avec soixante étudiants d'université (College freshman music students) qu'il partage en quatre groupes. Le premier groupe, (MRH), pratique des modèles mélodiques accompagnés d'un arrière plan rythmique et harmonique; le deuxième groupe, (MR), pratique des modèles mélodiques accompagnés d'un arrière plan rythmique; le troisième groupe, (M), pratique des modèles mélodiques non accompagnés; enfin, le quatrième groupe, (C), n'effectue aucune pratique sur modèles: il reçoit un enseignement régulier, traditionnel.

Chaque étudiant reçoit d'abord la même information comme révision générale. Puis on administre à chacun un pré-test dont le rôle est de révéler, autant dans l'aspect mémorisation que dans l'aspect interprétation, la mesure de la compétence auditive déjà acquise par chaque sujet.

¹⁴³J. David Boyle and Keitha V. Lucas, "The Effect of Context on Sight-singing", *Council for Research in music Education* 106 (1990) : 1-9.

¹⁴⁴Susan E. Wheatley, "An Application of Chunking to the Memory and Performance of Melodic Patterns" (thèse de doctorat, University of Michigan, 1991).

Puis, après douze semaines de traitement, spécifique pour les groupes 1, 2, 3, et de traitement général pour le groupe 4, on peut constater que le post-test, d'une part, démontre une amélioration significative dans chacun des groupes mais, d'autre part, ne révèle pas de différence significative entre les groupes. Cependant, les gains supérieurs produits dans les groupes 1 et 2 (MRH) et (MR), ont tendance à se retrouver plutôt chez des étudiants ayant déjà acquis une compétence, en participant à des ensembles chorals et instrumentaux, c'est-à-dire là où les interprètes ont l'habitude de baigner dans un contexte à la fois mélodique, rythmique et harmonique.

Ceci constitue, pour le moins, une justification en faveur d'études futures dans le même sens; en effet, l'expérimentation présente semble bien démontrer qu'une habileté musicale capable d'englober mémoire auditive et interprétation, se développe d'autant mieux qu'elle est exposée à un riche contexte musical incluant mélodie, rythme et harmonie, donc à des expériences musicales holistiques. L'auteur conclut qu'une compétence musicale déjà acquise est meilleure garante de succès (habileté globale) dans la mémorisation et l'interprétation de modèles musicaux que ne le serait l'impact d'une pratique intensive à court terme.

Wheatley fait remarquer alors que sa recherche offre un point de vue éclairant sur la façon dont nous mémorisons les données musicales et sur la façon dont nous pouvons les retrouver ensuite, non seulement dans leur intégralité (totalité) mais aussi dans leur qualité.

De cet exposé de Wheatley, nous pouvons donc retenir notamment que, dans un cours de formation auditive, il est important de confier à la mémoire des données qualitatives: leur richesse n'encombrera pas la mémoire puisque, au contraire, on nous démontre que cette richesse peut effectivement contribuer à en faciliter le rappel.

Wang and Sogin¹⁴⁵, pour leur part, procèdent à une étude qui vise à démontrer l'importance de la structure pour reconnaître, comprendre et

¹⁴⁵Cecilia C. Wang and David W. Sogin. "The Recognition of Melodic Fragments as Components of Tonal Patterns", *Psychology of Music* 18 (1990): 140-149.

mémoriser des fragments mélodiques placés dans des séquences diversement structurées. Ils suggèrent de diviser la grande ligne mélodique en des genres de sous-groupes qu'eux aussi dénomment "chunks" et qui sont formés de séquences mélodiques progressant, soit à partir des sons de la gamme, soit à partir des sons triadiques. La construction de séquences effectuées de cette façon permet une codification plus parcimonieuse de la structure mélodique, laquelle, finalement, s'en trouve clarifiée.

Wang and Sogin, dans leur article, font également référence à une étude antérieure effectuée par Tan and al¹⁴⁶, et dans laquelle ces auteurs arrivaient à la conclusion que des sujets possédant un entraînement musical utilisaient justement leur connaissance de la structure harmonique, pour grouper les stimuli sonores de façon efficace.

En ce qui concerne cette étude de Wang and Sogin, signalons qu'elle fut effectuée auprès de cent étudiants de niveau universitaire, pour étudier leur habileté à reconnaître des fragments mélodiques donnés, placés à l'intérieur de séquences diversement structurées. Rappelons que les étudiants recrutés ici possèdent déjà une expérience musicale dont la moyenne est d'environ trois ans. L'étude des données démontre que ces étudiants ont réussi, de façon significative, à mieux reconnaître les fragments mélodiques proposés, là où ces derniers étaient placés à l'intérieur d'une sorte de structure musicale, et cela, malgré la présence de stimuli interférents. Ce résultat positif confirme à nouveau l'importance de la structure musicale comme moyen de reconnaissance mélodique.

Harrison¹⁴⁷, pour sa part, soutient, lors d'une étude de prédiction, que l'aptitude scolaire en mathématique peut prédire le succès des aptitudes musicales en formation auditive; il explique sa théorie en disant que le processus structuré de la pensée est requis pour réussir dans les deux cours.

¹⁴⁶Norma Tan and al., "Harmonic Structure as a Determinant of Melodic Organisation", *Memory and Cognition* 9 (1981) : 533-539.

¹⁴⁷Carole S. Harrison, "Relationships Between Grades in the Components of Freshman Music Theory and Selected Background Variables", *Journal of Research in Music Education* 38 (1990) : 175-186.

De la même façon, Hoppe¹⁴⁸, dans une thèse d'observation basée sur l'étude des stratégies utilisées pour noter une dictée musicale, déclare que, en dictée musicale, si l'étudiant n'arrive pas à écrire les sons qu'il perçoit, c'est qu'il est inhabile à établir une structure par analyse appropriée.

Dans le cas de Pogonowski¹⁴⁹, l'importance accordée à l'aspect structure, sera appliquée, cette fois, à l'idée d'une "dictée structurelle" sur extraits de répertoire, dictée qu'elle décrit comme une pensée critique permettant de développer des habiletés d'écoute, de façon à tirer le maximum d'une première audition. Dans ce genre d'exercice, où il peut orienter l'analyse, la synthèse et l'évaluation d'un contenu, le professeur, dit-elle, pourra aider les étudiants plus facilement.

Nous estimons que cette étude de Pogonowski, même si elle n'a conduit à aucune expérimentation dûment évaluée, peut constituer quand même un pas important dans le domaine traité, en développant l'autonomie des étudiants face à l'analyse d'une structure musicale.

En conclusion, toutes les découvertes dont il vient d'être question, confirment le rôle important que joue la perception d'une structure musicale, qu'elle soit mélodique, harmonique ou stratégique, dans la reconnaissance mélodique.

D'autres études, plus récentes encore, ont continué d'appuyer notre recherche, insistant, cette fois, sur la nécessité et l'importance de développer une véritable audition intérieure, qu'on désigne souvent sous le nom "d'audiation", et qui va bien au-delà d'une simple perception musicale. En effet, ce que Gordon^{150 151} définit comme "audiation", c'est une habileté à percevoir intérieurement une phrase musicale qui soit vraiment significative. c'est-à-dire qu'on puisse à la fois mémoriser et comprendre, apprécier et interpréter, qu'on puisse même créer, là où, au lieu d'évoquer une mélodie déjà entendue, on utilise le processus de création familier aux musiciens, et

¹⁴⁸ Kathryn M. Hoppe, "The Melodic Dictation Strategies on Musicians, and Common Pitch and Rhythm Errors" (thèse de doctorat, The University of Texas at Austin, 1991).

¹⁴⁹ Lenore Pogonowski, "Critical Thinking and Music Listening", *Music Educators Journal* 76 (1989) : 35-38.

¹⁵⁰ Edwin E. Gordon, *Learning Sequence and Patterns in Music* (Chicago: G.I.A. Publications, 1977).

¹⁵¹ Edwin E. Gordon, *Learning Sequences in Music: Skill, content, and Patterns*, (Chicago: G.I.A. Publications, 1989).

qui consiste, selon Gordon, à imaginer des sons qui ne sont pas physiquement présents. Dans cette ligne de pensée, mentionnons d'abord l'oeuvre de Gamble¹⁵².

Dans cette étude, Gamble a voulu comparer des stratégies d'enseignement sur modèles mélodiques, visant à développer des habiletés à la fois en "audiation" tonale et en lecture instrumentale. Pour ce faire, elle procéda à une expérimentation, -d'une durée de trente semaines, à raison de trente minutes par semaine. Cette expérimentation impliquait soixante-seize étudiants, de niveaux 4 et 5, débutants en clarinette. Les soixante-seize étudiants furent distribués en trois groupes correspondant aux trois approches décrites ci-après. Le groupe 1 reçut un enseignement traditionnel; le groupe 2, un enseignement par modèles tonals arpégés; et le groupe 3, un enseignement par modèles tonals plutôt diatoniques. Chacun des cinq professeurs partageant l'expérimentation participa aux trois approches. Cet enseignement incluait: audition, chant, reconnaissance, jeu à l'instrument et lecture instrumentale de modèles tonals.

L'apprentissage sur les deux contenus présentés en modèles tonals s'était déroulé en séquences progressives, d'après les techniques de Gordon; l'autre s'était déroulé selon les processus connus pour l'enseignement de la lecture instrumentale, donc à partir d'un texte lu plutôt qu'à partir de modèles auditionnés. Partant de ces trois approches, Gamble avait comparé, au moyen de tests, les effets produits dans chacun des groupes, tant au point de vue audiation de la notation tonale (NAT) qu'au point de vue interprétation instrumentale (IPT). De même, chez l'ensemble des étudiants, elle avait évalué le lien qui existait entre aptitude musicale (MAP=Profil d'Aptitudes musicales) et réalisation en lecture musicale.

Comme résultat, ce fut le groupe 2, donc le groupe ayant utilisé les modèles tonals à contenu arpégé qui démontra, de façon significative, avoir acquis de meilleures habiletés instrumentales, en développant une compréhension tonale de la musique à interpréter.

¹⁵²Denise K. Gamble, "A Study of the Effects of Two Types of Tonal Pattern Instruction on the Audiatonal and Performance Skills of First-Year Clarinet Students" (thèse de doctorat, Temple University Graduate Board, 1989).

On arriva à la conclusion que l'application d'une théorie d'apprentissage musical, celle de Gordon en l'occurrence, à des débutants en clarinette, produit des effets positifs sur le développement de la compréhension tonale à la fois dans la musique lue et dans la musique interprétée. De plus, l'utilisation de modèles arpégés, avec le groupe 2, produisit des habiletés supérieures en "audiation" tonale et en interprétation de la musique lue, comparativement aux autres groupes.

Suite à une comparaison établie entre la thèse de Gamble et notre propre recherche, certains points nous sont apparus particulièrement pertinents et intéressants. Par exemple, celui où Gamble, à la suite de Gordon, soutient que les étudiants en instrument devraient travailler à développer d'abord leur compréhension auditive avant d'apprendre à lire la musique; celui où elle déclare que cette phase de l'apprentissage que représente la compréhension auditive peut être grandement améliorée par le processus de "l'audiation", lequel processus consiste à entendre la musique intérieurement avant de produire le son physique; celui où elle insiste sur le fait que le professeur aura besoin non seulement d'un contenu spécifique pour favoriser "l'audiation" mais encore d'une méthode ou séquence d'apprentissage pour aider ses étudiants à développer un vocabulaire tonal, méthode qui devrait lui permettre de procéder logiquement d'une compréhension musicale auditive à une compréhension visuelle.

Gamble cite abondamment Gordon tout au long de sa présentation, attirant encore l'attention sur le caractère hiérarchique des habiletés à acquérir, chaque habileté fournissant la préparation nécessaire pour toutes les habiletés subséquentes. De plus Gamble revient sans cesse sur l'importance pour l'étudiant de développer son sens tonal et les concepts qui y sont reliés, privilégiant de façon très particulière l'acquisition, par audition/imitation vocale, d'un vocabulaire auditif de modèles tonals.

Enfin, Gamble, en parlant de la nécessité de développer l'audition intérieure pour arriver à la compréhension tonale, cite à l'appui de sa thèse, les cher-

cheurs suivants: Luce¹⁵³, lequel, dans une étude, a démontré qu'il existe un lien positif entre les habiletés à jouer par oreille et à lire à vue à l'instrument; Robinson¹⁵⁴ et Froseth¹⁵⁵ qui ont démontré que les étudiants appelés à jouer à l'instrument leurs propres compositions entendues intérieurement sont arrivés à des progrès supérieurs, à la fois en habiletés instrumentales et en compétence musicale, comparativement à des étudiants ayant reçu en enseignement traditionnel.

Pour réaliser leurs objectifs variés, les chercheurs et les pédagogues ont parfois proposé et exploité soit certains matériaux plus adaptés, soit certaines stratégies d'enseignement et d'apprentissage qu'ils croyaient capables de conduire à la création d'habiletés. Ce faisant, ils ont rendu la formation auditive plus efficace.

Ces éléments nouveaux, lesquels représentent autant d'appuis à notre recherche, ont parfois touché à d'autres facteurs d'influence, face au succès escompté: démontrant, par exemple, que toute structure, qu'elle soit de nature visuelle, auditive ou kinesthésique, peut jouer un rôle efficace, en ce sens qu'elle facilite l'acquisition d'habiletés en formation auditive tonale, objectif principal de la présente étude.

Dobbs¹⁵⁶, illustrant cet aspect de la recherche, en a démontré l'efficacité dans l'expérimentation qu'il a réalisée. Il y est question de la force dominante propre à chaque individu relativement aux stratégies d'apprentissage auxquelles il réagira avec le plus de succès. On sait que cette force peut être soit visuelle, auditive, kinesthésique ou mixte. Les éducateurs devraient planifier leurs programmes et stratégies d'enseignement en fonction de ces divers styles d'apprentissage, dans chaque leçon, créant ainsi un environnement favorable à tous leurs étudiants et les aidant à fournir leur potentiel maximal en musique.

¹⁵³John R. Luce, "Sight-Reading and Ear-Playing Abilities as Related to Instrumental Music Students", *Journal of Research in Music Education* 13 (1965) : 101-109.

¹⁵⁴William Robinson, "An Experiment to Determine the Effectiveness of Music Composition as an Aid to Musical Maturation in Fifth-Grade Beginning Wind Instrument Students" (thèse de doctorat, University of Georgia, 1971).

¹⁵⁵James O. Froseth, "Individualizing Instruction in the Beginning Instrumental Music Class", *Journal of Band Research* 8 (1971) : 17.

¹⁵⁶J. Annice Dobbs, "Learning Modality Strengths and Music Aptitude of Second-Grade Students" (thèse de doctorat, University of Georgia, 1989).

Selon Gordon, le professeur lui-même a une force dominante dans sa propre modalité d'apprentissage: elle influencera son enseignement. Ainsi, Dobbs parle d'une étude qu'il a lui-même réalisée dans un atelier, auprès de cent quatre musiciens éducateurs. On y utilisa les méthodes Orff, Kodaly, Dalcroze et une méthode éclectique. L'observation de Dobbs lui démontra ce qui suit: Orff fut plus populaire avec les éducateurs à forte dominante kinesthésique, qu'avec les visuels ou auditifs; Kodaly fut plus populaire avec les visuels; Dalcroze, avec son approche basée sur le mouvement, fut populaire avec les kinesthésiques; quant à l'approche éclectique, basée sur le chant, elle fut aussi populaire avec les visuels qu'avec les auditifs.

Quant à Polot¹⁵⁷, dans sa recherche, il insiste surtout sur les effets positifs que produira un renforcement à la fois auditif et kinesthésique sur l'acquisition d'habiletés en dictée musicale harmonique. Son expérimentation elle-même visait à développer un test qui permettrait d'identifier des progressions harmoniques de façon efficace. Le résultat qu'il obtint démontra que, dans l'enseignement d'habiletés harmoniques, les renforcements kinesthésiques avaient eu un effet significatif sur l'acquisition d'habiletés. Pour lui, cet effet de renforcement avait été créé par la reproduction au clavier d'un stimulus auditif; il était relié au doigté instrumental doublé d'un renforcement auditif.

Enfin, parmi les stratégies d'enseignement et d'apprentissage capables de créer des habiletés, de façon efficace, certaines avaient été très peu exploitées. C'est le cas de celle qui a été conçue par Brown¹⁵⁸, étude de caractère particulièrement nouveau et intéressant: nous en faisons la description ci-après.

Brown, rend compte dans sa thèse, d'une expérimentation qu'il a réalisée essentiellement par approche harmonique, et il le fait d'une façon peu utilisée dans les programmes réguliers en musique. Il propose, comme stratégie

¹⁵⁷Barton L. Polot, "Aural Reinforcement and Kinesthetic Reinforcement as Variants of the Response Mode in Computer-Assisted Harmonic Aural Skills Training" (thèse de doctorat, The University of Michigan, 1992).

¹⁵⁸Thomas W. Brown, "An Investigation of the Effectiveness of a Piano Course in Playing by Ear and Aural Skills Development for College Students" (thèse de doctorat, The University of Illinois at Urbana-Champaign, 1990).

d'enseignement pour développer des habiletés auditives en dictée et en solfège, le jeu par oreille, au piano.

En fait, l'auteur, déplorant que l'enseignement de la musique se fasse trop souvent de façon visuelle, alors que la musique est un art auditif, a soutenu que, pour lui, l'étudiant devrait arriver à comprendre la notation surtout et avant tout avec son oreille. A cet effet, il propose donc rien de moins que l'improvisation, le jeu et l'harmonisation par oreille au piano, sûr que cette habileté peut être améliorée là où elle n'est pas un don naturel.

Pour atteindre son objectif, il développa un cours intensif où, sur une base volontaire, des étudiants sous-gradués reçurent une immersion d'enseignement auditif d'une durée d'un semestre, à raison de trois heures/semaine. L'enseignement, tel que planifié, ajoutait à l'aspect traditionnel des réponses écrites, en dictée mélodique et harmonique, l'aspect réponses jouées par oreille au piano, ainsi que l'accompagnement de plusieurs chansons populaires également interprétées par oreille, en laboratoire de piano. Dans la même description de cours, l'apprentissage conceptuel était inclus ainsi que des activités de chant. L'auteur travailla à la fois la perception mélodique et la perception harmonique, dans des progressions harmoniques se traduisant en accompagnement de chansons.

Le résultat au post-test démontra une amélioration très significative statistiquement, c'est-à-dire bien au-delà de ($p=.01$) pour chacune des habiletés évaluées. De plus, au point de vue attitude, les étudiants déclarèrent, dans leurs réponses à un questionnaire, que le fait de jouer des chansons par oreille avait été pour eux l'expérience la plus significative du cours.

Parmi les avantages de cette stratégie d'enseignement qui vient d'être décrite, notons:

1. l'importance pour l'étudiant de bénéficier d'un renforcement immédiat dans ce genre de dictée instrumentale où la réponse est jouée au lieu d'être écrite;
2. l'importance de pouvoir combiner ici, perception auditive augmentée d'une sensation tactile, par le jeu instrumental, comme un outil supplémentaire en formation auditive.

De même, en ce qui concerne les auteurs de manuels, disons que depuis les dix dernières années, quelques-uns d'entre eux ont orienté leurs recherches dans la même direction que les chercheurs. A l'appui de cette affirmation, mentionnons les deux auteurs suivants : Levin and Martin¹⁵⁹ et Benward^{160 161}.

Levin and Martin¹⁶², dans leur ouvrage, présentent un programme pour développer l'acuité de l'oreille musicale. Ils affirment que l'habileté à jouer, à chanter et à apprécier la musique sera améliorée considérablement par l'acquisition d'habiletés en audition intérieure.

Les auteurs parlent alors d'une vraie maîtrise du matériel, laquelle a pour effet de créer des réflexes musicaux qui améliorent compréhension et lecture, qui produisent une capacité d'apprendre rapidement et renforcent l'interprétation. Pour eux, la meilleure façon de stimuler l'oreille est de la mettre en contact avec la musique réelle et les vraies difficultés qu'on peut y rencontrer, autant en interprétation (solfège) qu'en écoute (dictée).

Le choix des textes musicaux a été planifié suivant une séquence hiérarchisée pour assurer le progrès. On y trouve quarante leçons progressives, dix par semestre, avec révision à toutes les cinq leçons. Chaque leçon comporte du rythme, de l'intonation et de la littérature musicale (dans son contexte historique, etc).

L'aspect intonation préconise notamment des exercices d'improvisation sur modèles mélodiques et sur progressions harmoniques, enseignant comment faire de la musique par oreille. En un mot, l'auteur, comme pour créer une véritable motivation chez les étudiants, leur présente son livre de textes musicaux, comme "un regard vers une expérience de joie et d'imagination".

¹⁵⁹ Robert D. Levin and Louis Martin, *Sight Singing & Ear Training Through Literature* (Englewood Cliffs (N. J.): Prentice Hall, 1988).

¹⁶⁰ Bruce Benward, *Basic Sight Singing and Ear Training, Instructor's Edition*. (Dubuque (Iowa): Wm C. Brown, 1988).

¹⁶¹ Bruce Benward and J. Timothy Kolosick, *Ear Training: A Technique for Listening, 4th ed.* (Dubuque (Iowa): Wm C. Brown, 1991a).

¹⁶² op. cit.

Également, dans la poursuite des mêmes objectifs, mentionnons particulièrement Benward¹⁶³ ¹⁶⁴ qui, dans son dernier livre sur la dictée musicale, émet l'idée que la musique comprend un matériel fondamental et d'autres éléments ornementaux: l'écoute devrait être dirigée vers l'identification des modèles, des formes et des structures inhérentes à la musique. Il ajoute que cette écoute pour reconnaître les structures ne devrait pas, d'ailleurs, empêcher le plaisir esthétique, mais devrait plutôt l'améliorer considérablement. Puis il explique que l'on apprend à écouter une phrase musicale, non pas dans le but d'écrire les notes individuelles mais pour grouper le plus grand nombre possible de notes dans un modèle comme, par exemple, une séquence, un type de cadence, etc. Selon lui, ceci développe la mémoire musicale et la compréhension de la notation. A ce sujet, il emploiera le mot "Gestalt", faisant référence à l'effet créé par l'écoute d'une mélodie, perçue dans sa globalité, plutôt que comme série de notes isolées.

Plus loin, parlant du genre de dictée que représente la transcription d'interprétations enregistrées tirées du répertoire, tel que proposé dans le même livre, Benward offre différentes stratégies pour écouter ces extraits, qu'il qualifie de significatifs parce qu'issus du répertoire, pour les noter et possiblement les jouer, dans une dictée à l'instrument.

Ainsi, Benward, admettant, lui aussi, que chaque musicien possède une approche d'apprentissage légèrement différente pour écouter et développer ses habiletés musicales, décrit les principales façons dont l'étudiant peut utiliser sa force dominante d'apprentissage, selon qu'il est davantage auditif, visuel ou kinesthésique.

Benward explique alors que, chez un étudiant dont la force dominante d'apprentissage est plutôt kinesthésique, le lien sera fort entre les sons musicaux entendus et les mouvements spécifiques utilisés pour jouer ces sons à son instrument propre. Pour lui, en effet, il sera utile de simuler les mouvements correspondant au jeu à son instrument tout en écoutant l'enregistrement: ceci

¹⁶³Bruce Benward, *Basic Sight Singing and Ear Training, Instructor's Edition*. (Dubuque (Iowa): Wm C. Brown, 1988).

¹⁶⁴Bruce Benward and J. Timothy Kolosick, *Ear Training: A Technique for Listening, 4th ed.* (Dubuque (Iowa): Wm C. Brown, 1991a).

lui donnera la sensation de la musique entendue. La notation musicale peut être aidée par cette analyse kinesthésique de la musique.

De même, il décrit que d'autres musiciens ont un fort sens auditif et intuitif de la musique, reconnaissant les liens généraux entre les parties d'une composition. Ils pourront vouloir noter la pièce d'abord dans sa forme générale, avant d'essayer d'en écrire les différents détails.

Ceux enfin dont la force dominante d'apprentissage est plutôt visuelle tendront à approcher la musique en étudiant la notation puis en la transcrivant en son. Ceci constituera pour eux un renforcement du son par l'image graphique de la partition.

Enfin, toujours en dictée, Benward suggère d'essayer de visualiser les sons que nous entendons et de les placer sur une portée imaginaire: plus vite nous y arriverons, plus près nous serons de l'imagerie auditive donc, de la phase renforcement dans l'apprentissage.

Au point de vue de l'aspect solfège, Benward parle aussi de l'importance de développer l'audition intérieure c'est-à-dire l'habileté à scruter une mélodie et à la penser, à se familiariser auditivement et silencieusement avec les modèles mélodiques plutôt que de chanter tout haut chaque note; c'est ce que certains désigneront comme "l'oeil qui entend" ou "l'imagerie auditive", celle qui s'applique au solfège. Rappelons également, comme nous l'avons dit déjà au chapitre premier, que Benward a prévu d'inclure des symboles au-dessus d'un certain nombre de mélodies pour en permettre l'accompagnement, donc d'en avoir une audition harmonique dans le but, à la fois, d'en faciliter la lecture et la précision vocale d'interprétation; pour Benward d'ailleurs, au concept du centre tonal, est relié le sens des harmonies impliquées. Le fait d'entendre ces blocs harmoniques en solfiant ou avant de solfier, est de nature à stimuler la sensibilité de l'étudiant aux harmonies sous jacentes de chaque mélodie.

D'ailleurs, toujours, dans le déroulement de ses stratégies d'enseignement en solfège, il suggère de porter une attention spéciale aux degrés 1, 3 et 5 dans la tonalité utilisée, en encerclant, au besoin, ces sons de référence représen-

tant l'accord du 1er degré; puis, pour fortifier le sens tonal, de faire souvent une pause, n'importe où dans la mélodie qu'on solfie, et de chanter alors la tonique immédiatement.

Pour compléter, disons que les multiples considérations, consignées plus spécifiquement dans ses trois derniers livres, démontrent avec éloquence, chez Benward, le souci d'une recherche constante en vue de faciliter aux étudiants l'acquisition d'habiletés en formation auditive tonale.

Sommaire

Les étudiants qui s'inscrivent à un cours de formation auditive sont fréquemment démunis devant une mélodie à auditionner puis à noter musicalement. Souvent, ils y procèdent par intuition, parce qu'ils ne savent pas comment écouter ni sur quoi fixer leur attention pour réussir à comprendre la mélodie et à la mémoriser avant de l'écrire. C'est à de tels problèmes que les chercheurs, auteurs de thèses, articles, ouvrages ou manuels, évoqués dans ce chapitre, ont, d'une façon ou d'une autre, été confrontés. C'est donc pour tenter de remédier aux faiblesses constatées qu'ils ont poursuivi des recherches.

Certains d'entre eux, ayant émis des hypothèses et procédé à des expérimentations, y ont parfois obtenu des confirmations positives et intéressantes.

Un des points les plus souvent traités par ces chercheurs, comme on peut le constater dans le présent chapitre, concerne l'importance, pour un étudiant, de percevoir la structure dans une mélodie: 1. pour comprendre et mémoriser cette mélodie; 2. pour pouvoir plus facilement la noter, la solfier, l'interpréter. Les structures dont il est question peuvent être de nature mélodique ou harmonique; auditive, kinesthétique ou visuelle; ou encore être d'aspect formel ou spatial.

Plusieurs auteurs ont également soutenu que, pour percevoir ou organiser des modèles de base (sortes de micro-structures) dans une mélodie, l'étudiant doit être capable de regrouper les sons isolés qu'il auditionne, en une ou plusieurs entités significatives et mémorisables. A ce sujet, ces auteurs ont

mentionné, notamment, certains processus pédagogiques déjà utilisés, à partir de modèles mélodiques, ainsi que leur taux de succès.

Un certain nombre d'auteurs, pour leur part, ont insisté sur l'avantage primordial que constitue la maîtrise de l'audition intérieure laquelle, notamment, améliorera considérablement l'habileté à interpréter et à apprécier la musique.

Parmi les autres études se rapportant directement à notre expérimentation, mentionnons celles qui ont démontré l'influence que constitue la connaissance du piano. Une telle influence pourrait être reliée alors, soit à l'aspect spatial du clavier, lequel orienterait, d'une certaine façon, la perception structurelle d'une mélodie auditionnée, soit à l'effet kinesthésique positif que produit souvent l'utilisation de son doigté. De même, la connaissance d'un ou de plusieurs autres instruments pourra avoir un impact semblable dans l'aspect kinesthésique.

Des chercheurs ont également souligné l'importance, pour le professeur, d'organiser ses stratégies d'enseignement en tenant compte, face à ses étudiants, de leur force dominante d'apprentissage, qu'elle soit auditive, kinesthésique ou visuelle.

Enfin, certaines études ont expliqué pourquoi le niveau de compétence générale en musique restait toujours un meilleur garant de réussite qu'un entraînement spécifique passager, même intensif.

Des raisons identiques à celles des auteurs cités tout au long du présent chapitre, ont également orienté notre propre recherche. Celle-ci propose une démarche pédagogique basée sur une approche structurelle harmonique, et exploite, à cet effet, un matériel spécifique.

Précisons que par cette approche, l'auteure vise à améliorer, chez l'étudiant, la perception, la compréhension et la mémorisation d'une mélodie, en lui faisant prendre conscience de la structure d'accords qui sous-tendent cette mélodie, comme elle le fera pour toute phrase musicale du discours tonal.

CHAPITRE III

MATÉRIEL: DÉVELOPPEMENT ET PRÉSENTATION

3.1. Matériel: justification

Le matériel que nous avons utilisé pour réaliser la présente étude fut conçu par l'auteure comme pouvant conduire efficacement à l'atteinte de certains objectifs généraux précis, consistant, tel qu'énoncé au chapitre d'introduction, dans la maîtrise d'une audition musicale intérieure vraiment significative et dans l'habileté qui en découle, tant pour lire cette musique que pour l'écrire (Cf.ch1, p.1). En d'autres mots, l'essentiel de ces objectifs, si on veut les exprimer de façon plus facilement vérifiable, comprenait, d'une part, le développement du sens tonal, et, d'autre part, la maîtrise de moyens efficaces pour analyser et comprendre les textes musicaux à noter ou à solfier.

L'importance de cette double démarche avait déjà été expliquée clairement, notamment par le pédagogue Gordon¹⁶⁵, et rapportée au chapitre 1 de la présente étude (p.5): nous croyons utile, néanmoins, d'y revenir ici. Cet auteur soutient, qu'il existe deux dimensions dans la séquence d'apprentissage; elles touchent soit les habiletés, soit le contenu, et elles sont à la fois combinées et mutuellement dépendantes dans le processus d'apprentissage¹⁶⁶.

¹⁶⁵Edwin E. Gordon, *Learning Sequence and Patterns in Music* (Chicago: G.I.A. Publications, 1977).

¹⁶⁶Edwin E. Gordon, *Learning Sequences in Music: Skill, Contenu, and Patterns*, (Chicago: G.I.A. Publications, 1989). p. 204.

A ce sujet, le même auteur décrit alors la séquence idéale et logique d'apprentissage telle qu'elle lui apparaît. Elle devrait, dit-il, inclure, dans les phases de son déroulement: 1. une étude de motifs généraux destinés à établir l'étudiant dans une tonalité précise; 2. une étude de motifs spécifiques le préparant, de façon plus immédiate, à noter ou à solfier le texte musical qu'on souhaite maîtriser.

Tout d'abord, concernant la maîtrise du sens tonal, Gordon suggère que, dans l'analyse d'un texte musical auditionné, une attention spéciale soit accordée à la note de repos dont le rôle est de bien situer l'auditeur dans la tonalité¹⁶⁷, car pour lui, cette maîtrise du sens tonal, c'est le fondement essentiel à toute compréhension musicale. En effet, tout est vraiment basé sur cette prise de conscience que toujours, en musique tonale, il existe un mouvement mélodique d'attraction allant d'un point de tension vers une note de repos. C'est là la base du mouvement à la fois mélodique, rythmique et dynamique qui caractérise la forme de toute musique tonale. Cependant, dit-il, pour accéder à cette réaction, la tonalité doit absolument avoir été, en même temps, entendue intérieurement¹⁶⁸.

C'est donc au centre d'une telle prise de conscience que nous avons établi notre hypothèse fondamentale de succès; et c'est pour favoriser ce développement du sens tonal que, engageant notre démarche dans le sillage de Gordon, nous avons posé les premiers jalons de notre expérimentation par la mise en place pratique de cet aspect non modulant du matériel.

Nous avons ainsi tenté, toujours en nous associant aux processus du pédagogue Gordon, de présenter le plus brièvement possible, quoique d'une façon suffisamment détaillée, les toutes premières activités que nous jugeons essentielles pour accéder à la maîtrise de cet élément fondamental que constitue le sens tonal. Les processus pédagogiques utilisés pour réaliser ce point important seront présentés plus loin dans ce chapitre.

¹⁶⁷ Edwin E. Gordon, *Learning Sequences in Music: Skill, Content, and Patterns*, (Chicago: G.I.A. Publications, 1989). p.84.

¹⁶⁸ Edwin E. Gordon, *Learning Sequences in Music: Skill, content, and Patterns*, 1989 ed. (Chicago: G.I.A. Publications, 1989). Voir chapitre 5.

Puis, une fois le départ amorcé et cet aspect non modulant bien établi, nous pouvions ensuite progresser au cours des quatorze semaines de l'expérimentation en assurant la maîtrise des autres séries du vocabulaire sans utiliser, en classe, le processus long et détaillé proposé par Gordon. Donc, à partir de la série 2 de notre matériel, dans son aspect vocabulaire, nous avons procédé de façon plus personnelle et dans un rythme à la fois adapté et plus rapide vers la maîtrise graduelle de moyens efficaces pour analyser, comprendre et réaliser les textes musicaux à noter ou à solfier, ceci, à l'intérieur des deux approches dont il est question dans la présente étude.

Ainsi, comme nous l'avons déjà expliqué dans le chapitre 1 (p. 8-9) de cette thèse, pour réussir à solfier un texte, par exemple, l'étudiant devrait notamment pouvoir regrouper un certain nombre de notes en motifs pour tenter de comprendre la signification du passage. De même, en dictée, la mémorisation d'une phrase lui serait rendue plus facile si l'étudiant était en mesure de structurer ce passage lequel revêtirait ainsi une signification précise.

Il nous a donc semblé alors que, pour parvenir à cette maîtrise, dans l'ensemble de la formation auditive, un des moyens les plus efficaces consisterait justement à rendre les étudiants conscients des structures harmoniques caractérisant chaque phrase musicale dans le discours tonal.

Ceci supposait une mise en place préalable des harmonies de base puis des progressions harmoniques utilisées le plus couramment en formation auditive tonale. (Consulter à ce sujet la description du matériel, plus loin dans le présent chapitre).

Cependant, précisons dès maintenant qu'une prise de conscience théorique de l'une et de l'autre des structures harmoniques données n'est pas vraiment suffisante en elle-même pour développer une véritable audition intérieure de la mélodie étudiée. En effet, l'approche harmonique, telle que nous la préconisons, exige, pour que cette structure harmonique, connue théoriquement et même auditivement puisse mûrir et produire des fruits efficaces, qu'elle soit, de plus, véritablement assimilée par l'étudiant et, pour

ainsi dire, dynamisée constamment, par une fréquentation intensive et régulière. Puis, dans le prolongement d'une telle assimilation, il est permis d'espérer qu'une analyse des textes à solfier ou à noter en dictée puisse alors être réalisée vocalement avec succès. En effet, des regroupements de nature harmonique pourront alors être détectés dans l'analyse mélodique avec d'autant plus d'assurance et de facilité, qu'ils représentent précisément une partie constituante de toute mélodie tonale, ainsi que le confirment d'ailleurs des auteurs et pédagogues tels que McHose¹⁶⁹, Benward^{170 171} Fish and Lloyd¹⁷² et Jersild¹⁷³ pour qui toute mélodie tonale reflète une structure harmonique sous-jacente.

Nous appuyant donc sur cette réalité, il nous avait semblé que le fait de fournir à l'étudiant un entraînement à chanter régulièrement, en les arpégeant, les progressions harmoniques les plus usuelles allant périodiquement vers des cadences plus ou moins conclusives, pourrait lui être d'une grande utilité pour atteindre la réussite escomptée. En effet, le fait, pour le musicien, de baigner régulièrement dans un tel climat harmonique ne pouvait que l'orienter, auditivement puis vocalement, en créant chez lui des réflexes qui accentueraient graduellement son sens de la direction dans toute progression vers la tonique et l'aiderait à se situer tout au long d'une mélodie par rapport à cette note de repos.

C'est véritablement sur le choix de tels objectifs progressivement en voie de réalisation que nous souhaitons ancrer notre principe d'une approche harmonique, dans ses différentes étapes. Nous visions, par ce moyen, à favoriser l'acquisition d'habiletés réelles en formation auditive tonale. C'est aussi dans cet esprit que nous avons développé les différents éléments de notre matériel.

¹⁶⁹Allen McHose, *Teachers Dictation Manual* (New York: Appleton-Century-Crofts, 1948).

¹⁷⁰Bruce Benward, *Advanced Sight and Ear Training, Instructor's Edition*, (Dubuque (Iowa): Wm C. Brown, 1989).

¹⁷¹Bruce Benward and J. Timothy Kolosick, *Ear training: A Technique for Listening, 4th ed.*, (Dubuque (Iowa): Wm C. Brown 1991).

¹⁷²Arnold Fish and Norman Lloyd, *Fundamentals of Sight Singing and Ear Training* (New York: Dodd, Mead & Company, 1964).

¹⁷³Jörgen Jersild, *Ear Training. Basic Instruction in Melody and Rhythm Reading* (New York: Schirmer, 1966).

En accord avec cette vision, nous avons alors adopté un plan de développement de ce matériel ainsi qu'une organisation des étapes du travail, qui soient de nature à réaliser le plus efficacement possible non seulement l'audition intérieure mais aussi les habiletés permettant de l'exprimer. Puis, parmi les techniques que, dès ce moment, nous avons voulu privilégier avec le groupe expérimental, mentionnons la place de choix qui devait être accordée à l'utilisation de modèles significatifs, basés sur les structures harmoniques fondamentales, comme "moyens essentiels à la formation auditive dans sa lente maturation vers l'objectif final de l'interprétation musicale", selon que le précise Edlund¹⁷⁴ au chapitre 1 de la présente étude. C'est dans cet esprit que fut créé et développé, pour le groupe expérimental, le matériel de vocabulaire harmonique puis ses compléments en dictée et en solfège, tel que présenté plus loin dans le présent ouvrage.

En ce qui concerne le groupe de contrôle, précisons que le matériel utilisé ne représentait aucun aspect spécifiquement nouveau par rapport à ce que l'on utilise traditionnellement dans l'enseignement de la formation auditive; il était, en effet, simplement constitué d'exercices à caractère mélodique, déjà amplement utilisés par nous dans nos enseignements, au cours des années précédentes. Dans ce genre d'exercices mélodiques en général, la double préoccupation consiste habituellement à assurer la maîtrise des intervalles et l'orientation vers les fonctions tonales mélodiques, par un retour régulier au mouvement dominante-tonique, que ce soit dans un contexte modulant ou non. Un tel travail mélodique y est ordinairement complété par des applications théoriques et pratiques sur les notes d'ornement. Pour nous, ici, l'important était d'assurer que les deux groupes seraient guidés et formés auditivement avec équité, en ce sens que les aspects traités dont il vient d'être question comporteraient des enseignements équivalents dans lesquels personne ne serait lésé (Cf. D-5.1, tableau comparatif du matériel des deux groupes, A92, en annexe au chapitre 5). Enfin, les textes en dictée et en solfège qui allaient compléter le tout seraient, identiques pour les 2 groupes. De ces divers éléments, nous prendrons connaissance graduellement au cours du présent chapitre.

¹⁷⁴Lars Edlund, *Modus Vetus: Sight Singing and Ear-Training in Major/Minor Tonality* (New York: Broude, 1974).

Revenant au groupe expérimental, rappelons que, dans notre projet, tel que développé précédemment, nous avons estimé que la compréhension des extraits à solfier ou à transcrire pouvait être grandement favorisée par une utilisation préalable des structures ou modèles harmoniques significatifs qui en constituaient ni plus ni moins le canevas fondamental.

Notre conviction s'appuyait notamment sur les deux auteurs Bartle et Gordon, comme nous l'expliquons ci-dessous.

En effet, en ce qui concerne Bartle¹⁷⁵, c'était précisément par une telle approche analytique, que lui-même, la prônant comme méthode pédagogique idéale, avait compté améliorer l'habileté de ses étudiants en dictée mélodique. Dans la pratique, s'appuyant sur une théorie de Schenker¹⁷⁶, il avait commencé justement par proposer à ses étudiants, une structure de base, avant de présenter l'extrait musical que ces derniers auraient à analyser, par couches successives, puis à transcrire ensuite.

Même si Bartle, dans son expérimentation, semble avoir abouti à des résultats partiellement négatifs, comme nous l'avons expliqué au chapitre d'introduction, ce chercheur gardait tout de même foi en son principe d'un noyau musical principal bien identifié, autour duquel se grefferaient des éléments secondaires. Signalons, toutefois, que ce travail de Bartle était exclusivement mélodique "non modulant" et qu'il s'effectuait autour d'un seul accord, le 1er degré.

¹⁷⁵Barton K. Bartle, "An Application of Layer Analysis to Training in Melodic Dictation" (thèse de doctorat, University of Illinois at Urbana-Champaign, 1981).

¹⁷⁶Heinrich Schenker, *Der Freie Satz*, édité et traduit par E. Oster (Vienna: Universal Edition, 1979).

(Exemple Bartle)

The image displays four staves of musical notation. The first staff is a standard melodic line in G major. The second staff has annotations 'P', 'B', and 'B.i.' above notes, likely representing intervals or chord qualities. The third staff shows a melodic line with a dashed line indicating a specific interval or relationship. The fourth staff shows a melodic line with a thick line above it, possibly indicating a specific interval or relationship.

De son côté, Gordon, au même moment, avait, lui aussi, établi le principe que "pour apprendre à lire, il faut des modèles". Il avait, en ce sens, développé un vocabulaire fonctionnel de modèles. Ces modèles, constitués de groupes de notes structurées, soit harmoniquement, soit mélodiquement, étaient porteurs d'une signification particulière. L'approche de Bartle, dans sa structure de base, et les modèles de Gordon, préparaient, en quelque sorte, notre approche personnelle.

3.2. Matériel: description du contenu

A la suite de ces deux auteurs, nous avons donc construit notre approche harmonique, sur la base d'un répertoire de modèles significatifs et de progressions harmoniques fondamentales incluant, cependant, un contexte modulant. Nous avons intitulé ces modèles: "Vocabulaire" et nous les avons présentés, en sept séries, selon la séquence suivante:

Modèles

1. non modulants, sur harmonies de base: I, IV, V7, I ;
2. modulants, sur harmonies de base: I, V7, I ;
3. modulants, sur harmonies de base: I, VII[°]7, I

4. non modulants, avec ajout, aux harmonies fondamentales déjà citées, des harmonies secondaires VI, II, VII, III;
5. modulants: I, V7, I, avec ajout d'harmonies secondaires;
6. modulants: I, VII°7, I, avec ajout d'harmonies secondaires;
7. modulants, en forme de marches harmoniques.

1. Ce matériel de vocabulaire se présentait sous forme de modèles destinés à être réalisés, le plus souvent, dans un arpègement chanté; il constituait une préparation en vue de faciliter ultérieurement l'accès aux textes à solfier et/ou à noter en dictée; il totalisait 32 fiches musicales basées principalement sur des structures harmoniques.

2. Comme deuxième élément de matériel, correspondant à la séquence harmonique selon laquelle la section "vocabulaire" avait été planifiée et développée, un bloc constitué de 11 séries de dictées totalisant 69 textes fut mis sur pied, sous le nom de "Dictées ThB", le "ThB" constituant, en abréviation, le nom de l'auteure, Thérèse Boucher. Ce bloc de dictées qui devait être utilisé tout au long de l'expérimentation par le groupe expérimental fut constamment préparé d'une façon très spécifique par les exercices de vocabulaire de la série correspondante. L'aspect dictées comporta aussi, comme applications complémentaires, une série de 20 chansons écrites par Yves Duteil, chansons dont on trouvera la transcription en annexe.

3. Enfin, l'aspect matériel prévoyait également, quoiqu'en nombre assez restreint, un certain choix de textes à solfier s'ajoutant aux deux seules séries développées par l'auteure, textes pouvant servir de base à ce volet solfège de la présente étude. Ces textes avaient été choisis en raison de leur structure harmonique assez évidente: ils devaient, pour la plupart, tenir lieu d'applications solfiées aux 32 fiches de vocabulaire destinées au groupe expérimental.

Ce choix totalisant au-delà de 100 textes, proposés aux étudiants pour favoriser leur entraînement personnel, devait également, et surtout, servir de point de départ à l'auteure pour suggérer des pistes d'analyse.

On détermina tout d'abord, en guise de révision, une trentaine de courts textes, édités par les auteurs Berkovitz/Fontrier/Kraft¹⁷⁷ et extraits du chapitre intitulé "Mélodies, section IV". La transcription de 6 parmi ces textes apparaît dans les exemples musicaux (Cf. Ex. mus. 15-20).

Compte tenu du fait qu'un certain nombre parmi les étudiants inscrits à l'expérimentation avaient préalablement travaillé une minime partie des textes de ces auteurs, au niveau collégial, on leur proposa, en classe, comme lecture à vue, des transcriptions en clé de sol d'extraits originalement publiés en clé d'ut, ces textes n'ayant, pour cette raison, ordinairement pas été touchés au niveau précédent. De plus, ces textes, présentés d'une façon bien graduée par les auteurs pré-cités (B.F.K) s'avéraient ici très appropriés parce qu'ils étaient courts et, justement, porteurs d'accords arpégés passablement apparents, notamment de VII[°]7 ou V7; une autre de leurs caractéristiques était la présence d'appoggiatures abordées par saut d'intervalles.

De plus, l'auteure avait pu constater, grâce à des commentaires du groupe d'étudiants ayant, pour sa part, participé préalablement à l'étude pilote, que cette nouvelle approche analytique à base harmonique, expérimenté une première fois, dans ces textes, et que l'on proposait dorénavant comme moyen de développer les habiletés en formation auditive tonale, sécurisait ou orientait effectivement et ainsi s'avérait efficace.

Pour des raisons semblables, on utilisa également au-delà de 20 textes issus de Ottman de 1967¹⁷⁸ et 1981¹⁷⁹. Ces textes, toujours dans leur utilisation par le groupe expérimental, constituèrent un moyen d'analyser et de travailler vocalement à vue notamment les accords VII[°]7 et V7, en accords réguliers ou brisés, ainsi qu'un certain nombre d'autres éléments dont la sixte

¹⁷⁷Berkowitz, Fontrier and Kraft, *A New Approach to Sight Singing*, 3rd ed. (New York: W. W. Norton, 1986).

¹⁷⁸Robert W. Otuman, *Music for Sight Singing* (Englewood Cliffs (N. J.): Prentice-Hall, 1967).

¹⁷⁹Robert W. Otuman, *More Music for Sight Singing* (Englewood Cliffs (N. J.): Prentice-Hall, 1981).

napolitaine, cela, dans des textes courts et complets en eux-mêmes (Cf. Ex. mus. 23).

Nous croyons important de signaler également, parmi les textes utilisés avec le groupe expérimental, ceux de Gilson, où l'on travailla les divers ornements sur la base des notes constitutives des accords I, IV et V, en majeur ou en mineur. Dans la plupart des textes de Gilson, d'ailleurs, l'on disposait d'un chiffrage servant de guide à un accompagnement facultatif au clavier (Cf. Ex. mus. 15).

De plus, des textes de Bach et de Vivaldi (Cf. Ex. mus. 24 et 25) et des textes de Lenain (Cf. Ex. mus. 22), constituèrent autant d'occasions de travailler la modulation par V7 et VII°7, ainsi que le chromatisme et les ornements présentés sous différentes formes et dans divers contextes rythmiques et harmoniques impliquant, dans chaque cas, la présence d'un accompagnement.

Enfin, toujours dans le domaine du solfège, l'auteure trouva moyen, occasionnellement, de réaliser en lecture à vue, en classe, certains extraits de récitatifs et d'airs tirés du répertoire de musique baroque, dont des oeuvres de A. Scarlatti, Caldara, Haendel, Bononcini. Toujours, les extraits choisis étaient brièvement analysés puis chantés, parfois individuellement, d'autres fois en groupe, avec ou sans accompagnement de piano.

Rappelons que, pour le groupe de contrôle, un matériel d'exercices mélodiques avait également été constitué; son contenu a été sommairement décrit précédemment, en page 76 du présent chapitre 3, comme étant axé sur les fonctions tonales: il comporta, lui aussi, un total de 32 fiches musicales; mais, contrairement aux précédentes, on se souviendra que ces fiches étaient de type mélodique. Tout comme les fiches de type harmonique contenues dans le vocabulaire et utilisées par le groupe expérimental, ces fiches de type mélodique furent présentées en classe, revues personnellement puis évaluées dans leur ensemble, à la fin de chacune des trois étapes de la session. Elles aussi, dans leur style et à leur façon, étaient destinées à faciliter l'acquisition d'habiletés qui permettraient d'assurer un accès plus efficace aux textes à solfier ou à noter en dictée. De l'ensemble de ces fiches mélodiques,

disponibles chez l'auteure, on peut, ici même, observer une présentation globale, dans le tableau comparatif du contenu propre à chaque groupe (Cf. ch. 5, D-5.1). Quant aux textes utilisés en dictée et en solfège, nous précisons ici que les mêmes ont servi aux deux groupes: seule l'approche a différé.

3.3. Matériel: description des objectifs

Le présent matériel, lequel impliquait les textes de: 1. Vocabulaire; 2. Dictée; 3. Solfège, avait été développé pour fournir un outil important dans la poursuite d'objectifs généraux que nous jugeons essentiels en formation auditive tonale. Ces objectifs consistaient: 1. dans la maîtrise du sens tonal; 2. dans la maîtrise d'habiletés favorisant la compréhension des mélodies tonales à solfier ou à noter musicalement.

L'atteinte du 1er objectif, la maîtrise du sens tonal, pouvait se réaliser surtout dans une prise de conscience pratique de la note de repos propre à chaque tonalité et des fonctions tonales des autres notes par rapport à cette note de repos. L'atteinte du 2e objectif, la compréhension de toute mélodie tonale reposait, en grande partie, sur une capacité de percevoir la structure propre à chacune des mélodies à solfier ou à noter.

3.3.1. Vocabulaire: introduction et objectifs

Le matériel de Vocabulaire, prévu pour un apprentissage susceptible de conduire à cette double habileté: maîtrise du sens tonal et compréhension de la mélodie tonale, comportait 7 séries, totalisant 32 fiches musicales.

Les séries 1 et 4 constituées de 16 des 32 fiches musicales présentaient un contenu non modulant défini ci-dessous:

Séries -1 ABC:	gamme, arpège, accords primaires I, IV, V, et progressions harmoniques (V7-I) ; (I-IV-V-I) et (I-IV-V7-I);
-1 DEF:	textes d'application pratique des éléments ci-dessus;

- 1 G: textes initiant à l'improvisation sur les mêmes éléments; ainsi que
- 1 HIJ: textes non modulants impliquant les principales notes d'ornement
- 4 ABCDEF: accords secondaires VI, II, VII, III.

Les séries 2. 3. 5. 6 et 7, de leur côté, présentaient un contenu modulant de la façon suivante:

- Séries -2 ABCDEFGH: modulation par V7
- 3 A: modulation par VII°7;
- 5 AB modulation par V7 avec ajout d'accords secondaires;
- 6 ABC modulation par VII°7 avec ajout d'accords secondaires;
- 7 AB modulation impliquant les accords V7 et VII°7, à l'intérieur de marches harmoniques

Pour parvenir à une utilisation maximale de ce matériel sur lequel nous avons voulu centrer notre enseignement, nous avons, d'une part, retenu la démarche suggérée par Briggs et Wager¹⁸⁰, et procédé à la description des objectifs spécifiques que nous souhaitons atteindre dans chacun des principaux éléments de notre matériel. Précisons que cette description fournie par Briggs au sujet des objectifs à poursuivre est centrée sur le point de réussite marquant l'atteinte de l'objectif, c'est-à-dire sur la capacité telle qu'elle pourra être observée lorsqu'elle aura été acquise. Il nous fallait ainsi tenter de prédire raisonnablement ce que les étudiants, ayant utilisé ce matériel et poursuivi les objectifs que nous avons fixés, sauraient faire de nouveau à la fin de la session, et cela, précisément parce qu'ils avaient suivi le cours et atteint les objectifs spécifiques, donc assimilé le contenu du matériel. Nous y reviendrons en détail un peu plus loin.

¹⁸⁰Leslie J. Briggs and Walter W. Wager. *Handbook of Procedures for the Design of Instruction*, 2nd ed. (Englewood Cliffs (N.J.): Educational Technology Publications, 1981).

Puis, d'autre part, nous avons également voulu, cette fois en nous inspirant de Munn¹⁸¹, réfléchir à l'aspect objectifs généraux de notre démarche en formation auditive notamment, en ce qui concernait la maîtrise du sens tonal, de l'audition intérieure, de la compréhension des mélodies tonales, et les étapes susceptibles d'y conduire. A ce sujet, signalons que nos propres objectifs généraux, tout comme ceux qui avaient déjà été conçus et expliqués par Munn dans le développement de sa propre thèse axée sur le développement d'un matériel spécifique, seraient, comme les siens, centrés, dans une grande mesure, sur l'enseignement lui-même, tel qu'il allait se dérouler, point par point, en classe, sous la direction de la professeure. Cette partie de notre démarche poursuivrait alors, comme pour Munn, non pas tant un acquis observable mais plutôt une prise de conscience, par les étudiants, du processus impliqué pour réaliser cet acquis et/ou maîtriser cette habileté spécifique. Ceci, dans notre esprit comme dans celui de Munn, était beaucoup plus important que l'obtention d'un produit fini, perfectionné, puisque l'objectif d'ensemble, dans un tel domaine, doit être surtout l'habileté à faire face avec succès à des éléments de cette nature, lorsqu'on les rencontre en musique.

En conséquence, détaillant ce que nous considérons comme les éléments les plus représentatifs dans les trois unités Vocabulaire, Dictée et Solfège, nous avons, d'une part, retenu la structure de présentation suggérée par Munn, soit l'introduction, à chaque section importante du matériel, et la poursuite des objectifs généraux, puis, d'autre part, la façon de décrire les objectifs spécifiques qui s'y rapportaient, et cela, selon un canevas à cinq composantes, tel que recommandé par Briggs et Wager, soit:

1. Situation;
2. Capacité apprise;
3. Objet (=éléments du contenu);
4. Verbe d'action (ou comportement);
5. Outils, contraintes, conditions...

¹⁸¹ Vivian C. Munn, "A Sequence of Materials for Developing Sight-Singing Skills in High School Choirs" (thèse de doctorat, The University of Oklahoma, 1990).

Ainsi, nous pouvions mieux voir à quels éléments du matériel l'atteinte des objectifs spécifiques allait apporter une amélioration.

Introduction au Vocabulaire, série 1

Il s'agissait de situer l'étudiant, pratiquement d'abord puis théoriquement, selon le processus Gordon que nous décrirons plus loin, dans le contexte mélodico-harmonique des tonalités de do majeur (Do M)* et de la mineur (la m), pour développer chez lui le sens tonal, lequel est à la base de la réussite en formation auditive tonale. Pour y parvenir, des modèles précis furent utilisés à cet effet.

*

Nous signalons ici que très souvent, dans les indications relatives à l'utilisation du matériel musical, le mode d'une tonalité majeure sera uniquement précisé par la majuscule initiale, alors que celui d'une tonalité mineure le sera par la minuscule initiale. Ainsi,

1. pour signifier le do majeur, on écrira: (Do M) ou simplement (Do), alors que
2. pour signifier le do mineur, on écrira: (do m) ou (do).

Ces modèles furent constitués des éléments de base communs à chacune des deux tonalités impliquées. On eut ainsi, dans les tons de Do et de la:

- la gamme et l'arpège, les accords primaires I, IV et V dans leurs trois positions;
- la progression harmonique de base: (V7-I);
- le modèle 1 formé de la progression harmonique (I-IV-V-I);
- le modèle 2 formé de la progression harmonique (I-IV-V7-I).

La même série 1 de vocabulaire fournit également à l'étudiant, une transposition:

- du modèle 1, dans les tons M et m allant de (0 à 4#);
- du modèle 2, dans les tons M et m allant de (0 à 4b).

Ces transpositions allaient aider l'étudiant à établir, dans de nouvelles tonalités, le contexte mélodico-harmonique détaillé dans l'objectif spé-

cifique, ceci constituant une préparation immédiate au contenu des fiches DEF de la série 1.

Le but principal des exercices de vocabulaire était d'amener l'étudiant à connaître auditivement les progressions harmoniques de base représentées par les modèles 1 et 2. Mais nous aimerions souligner ici que pour arriver à maîtriser réellement ces éléments de base constitués par le vocabulaire série 1, il allait falloir cependant pousser encore plus loin la fréquentation des modèles harmoniques proposés. En plus de les écouter et de les chanter, il faudrait y revenir constamment, de différentes façons, et arriver à s'en imprégner en les vocalisant souvent et longuement, en les ruminant intérieurement, pour acquérir ainsi le sens de la direction avec son oreille, ses muscles vocaux, et même, de façon tactile, avec ses doigts au clavier et même avec les doigtés de son propre instrument principal: autant d'éléments qui ajouteront de l'efficacité et de la qualité à l'atteinte des objectifs. Ceci, d'ailleurs, rejoignait la pensée de Munn pour qui les exercices sont supposés fonctionner comme de courtes études pédagogiques qui aident lentement et soigneusement l'oreille, l'oeil et l'esprit.

Concernant le processus de Gordon mentionné ci-dessus, nous en trouvons la description plus loin dans le présent chapitre (Cf. p. 102), dans ses trois étapes successives, telles que nous les avons adaptées à notre propre expérimentation.

Développement des objectifs spécifiques dans le Vocabulaire, série 1

Série 1 A

Objectif:

Habiliter l'étudiant à chanter des éléments de base, tel qu'énoncé ci-dessous.

[Situation]

1. Etant donné la section Vocabulaire incluse au plan de cours,

[Capacité apprise]

2. l'étudiant, au moment du contrôle préparé, pourra chanter individuellement

[Objet=ce que l'étudiant fait]

3. la section gamme, arpège et accords primaires I, IV, V et la progression harmonique (V7-I) du vocabulaire série 1A,

[Verbe d'action]

4. en arpégeant vocalement chacun des accords,

[Outils, contraintes, conditions]

5. selon les consignes établies, c'est-à-dire

- avec le nom des notes et/ou avec les chiffres (=processus Gordon),
- successivement dans les tonalités de Do et de la,
- dans l'une ou/et l'autre des différentes positions indiquées,
- dans un tempo modéré mais régulier,
- à la fin de la 1ère étape (5e semaine).

Séries 1 BC**Objectif:**

Habiliter l'étudiant à chanter des progressions harmoniques de base, tel qu'illustré dans le modèle 1 (I-IV-V-I) et dans le modèle 2 (I-IV-V7-I)

1. Etant donné la section Vocabulaire incluse au plan de cours,
2. l'étudiant, au moment du contrôle préparé, pourra chanter individuellement
3. la progression harmonique (I-IV-V-I) du modèle 1 et la progression harmonique (I-IV-V7-I) du modèle 2, telles que présentées dans le vocabulaire, séries 1 BC,
4. en arpégeant vocalement chacun des accords,
5. selon les consignes établies, c'est-à-dire
 - avec le nom des notes et/ou avec les chiffres,
 - successivement dans les tonalités allant de
 - .(0 à 4#) pour le modèle 1 et de
 - .(0 à 4b) pour le modèle 2,

- dans l'une ou/et l'autre des différentes positions indiquées,
- dans un tempo modéré mais régulier,
- à la fin de la 1ère étape (5e semaine).

Séries 1 DEF

Objectif:

Habiliter l'étudiant à solfier des textes musicaux non modulants, suite à la maîtrise du vocabulaire 1 ABC, et comme application immédiate à ce vocabulaire.

1. Etant donné la section Vocabulaire incluse au plan de cours,
2. l'étudiant, au moment du contrôle, pourra chanter individuellement
3. les textes musicaux présentés dans les séries 1 DEF,
4. en les arpégeant vocalement,
5. selon les consignes établies, c'est-à-dire
 - avec le nom des notes,
 - dans la tonalité indiquée, sans transposition,
 - dans un tempo modéré mais régulier,
 - à la fin de la 1ère étape (5e semaine).

Série 1 G

Objectif:

Habiliter l'étudiant à improviser, en majeur et en mineur, à partir des progressions harmoniques non modulantes indiquées précédemment.

1. Etant donné la section Vocabulaire incluse au plan de cours,
2. l'étudiant, au moment du contrôle ou du test, pourra chanter individuellement
3. les textes musicaux présentés dans la série 1 G ou les textes musicaux à improviser à partir de la même série,
- 4.1. en solfiant les accords des deux progressions harmoniques écrites, et le texte des variations écrites, ou
- 4.2. en improvisant au moins une variation nouvelle pour chacune des deux progressions harmoniques données,
5. en suivant les consignes établies, c'est-à-dire
 - avec le nom des notes,

- dans les tonalités indiquées,
- dans un tempo modéré,
- à la fin de la 1ère étape (5e semaine).

Séries 1 HIJ

Objectif:

Habiliter l'étudiant à solfier des textes musicaux non modulants impliquant les principales notes d'ornement, tel que présenté dans le Vocabulaire 1 HIJ

1. Etant donné la section Vocabulaire du matériel incluse au plan de cours,
2. l'étudiant, au moment du contrôle ou du test à vue, pourra chanter individuellement
3. les textes musicaux présentés dans les séries 1 HIJ, ou des textes à vue de même style,
4. en les solfiant avec le nom des notes,
5. selon les consignes établies, c'est-à-dire
 - dans la tonalité majeure ou mineure, tel qu'indiqué, sans transposition,
 - dans un tempo modéré mais régulier,
 - à la fin de la 2e étape (10e semaine)

Introduction au Vocabulaire, séries 2-7

A partir de la série 2 jusqu'à la série 7, l'aspect Vocabulaire du matériel allait s'exprimer presque uniquement dans un contexte modulant (sauf en ce qui a trait à la série 4). Ainsi, la série 2 consista principalement à chanter l'enchaînement harmonique (I-V7-I), le plus souvent en Do ou en la, et dans les tons voisins, pour initier l'étudiant vocalement à la modulation.

En s'attardant longuement sur le chant solfié, la vocalisation et le chant intérieur de cet enchaînement, l'étudiant allait faire un pas de plus pour acquérir le sens tonal, donc le sens de la direction, autant en majeur qu'en mineur. Un tel travail répétitif devait être effectué, d'abord en écho puis en dialogue (professeure-étudiant), sur la séquence suivante: "refrain au ton principal- couplet à chaque ton voisin- retour au ton principal". Cet exercice

musical effectué avec les différentes fiches de la série 2, devait favoriser ensuite la lecture d'unités semblables, avec le nom des notes puis leur notation écrite sur portée, dans le ton original et dans les transpositions désirées. Les autres séries (3, 5, 6 et 7) du vocabulaire devaient amener l'étudiant à progresser graduellement dans une direction semblable, dans des textes arpégés et modulants, comme nous le constaterons dans les sections suivantes portant sur la description des objectifs spécifiques.

Développement des objectifs spécifiques dans le Vocabulaire, séries 2-7

Série 2 ABCDEFG

Objectif:

Habiliter l'étudiant à chanter des textes modulant aux tons voisins puis revenant au ton principal par la succession (V7-I), dans les positions indiquées, tel qu'illustré dans des modèles

- avec départ en Do et/ou en la m.
- avec départ en majeur ou en mineur (0-4#) ou ((0-4b).

1. Etant donné la section Vocabulaire incluse au plan de cours,
2. l'étudiant, au moment du contrôle ou du test à vue, pourra chanter individuellement
3. les textes musicaux présentés dans les séries 2 ABCDEF,
4. en arpégeant vocalement chacun des accords
5. selon les consignes établies, c'est-à-dire
 - avec le nom des notes,
 - dans les tonalités indiquées, sans transposition,
 - dans un tempo modéré mais régulier,
 - à la fin de la 1ère étape (5e semaine)

Série 2 HObjectif:

Habiller l'étudiant à improviser à partir des progressions harmoniques modulantes illustrées dans le modèle 1 avec départ en Do et dans le modèle 2 avec départ en do m.

1. Etant donné la section Vocabulaire incluse au plan de cours,
 - 2.1. l'étudiant, au moment du contrôle ou du test à vue, (ou)
 - 2.2. les étudiants, au moment du cours,
- pourront chanter à l'unisson ou à deux ou à plusieurs voix,
3. les textes musicaux présentés dans la série 2H
 4. en les solfiant
 5. selon les consignes établies, c'est-à-dire
 - avec le nom des notes ou sur une syllabe neutre,
 - dans une succession d'arpèges ou de conjoint-disjoint,
 - en ajoutant au moins une variation supplémentaire aux textes donnés,
 - dans les tonalités indiquées,
 - dans un tempo modéré mais régulier,
 - à la fin de la 1ère étape (5e semaine).

Série 3 AObjectif:

Habiller l'étudiant à chanter des textes modulants construits sur l'enchaînement (VII°7-I), tel qu'illustré dans les 2 modèles présentés.

1. Etant donné la section Vocabulaire incluse au plan de cours,
2. l'étudiant, au moment du contrôle ou du test à vue, pourra chanter individuellement
3. les textes musicaux présentés dans la série 3A ou des textes à vue de même style,
4. en arpégeant vocalement chacun des accords, dans les 2 modèles présentés sur (VII°7-I)
5. selon les consignes établies, c'est-à-dire

- avec le nom des notes
- dans chacune des tonalités indiquées ou en enchaînant l'original du modèle à ses diverses transpositions en mineur (0-5b) et/ou à ses diverses transpositions en mineur (0-5#),
- dans un tempo modéré mais régulier,
- à la fin de la 2e étape (10e semaine).

Série 4 ABCDEF

Objectif:

Habiliter l'étudiant à chanter des textes non modulants, à partir de différents modèles incluant l'un ou/et l'autre des accords secondaires VI, II, VII, III.

1. Etant donné les sections de vocabulaire incluses au plan de cours,
2. l'étudiant, au moment du contrôle ou du test à vue, pourra chanter individuellement
3. les textes musicaux présentés dans les séries 4 A-F ou des textes à vue de même style,
4. en arpégeant vocalement chacun des accords formant les différents modèles présentés,
5. selon les consignes établies, c'est-à-dire
 - avec le nom des notes
 - dans des progressions non modulantes à l'intérieur des tonalités données
 - selon la direction ascendante ou descendante indiquée par les flèches
 - sur chacun des processus prévus pour les modèles donnés
 - dans un tempo modéré mais régulier
 - à la fin de la 2e étape (10e semaine).

Séries 5 AB

Objectif:

Habiliter l'étudiant à chanter des textes musicaux modulants en majeur ou en mineur par V7 avec retour au ton principal, textes combinant des accords principaux et secondaires, selon 2 positions et 4 processus .

1. Etant donné les sections de vocabulaire incluses au plan de cours,
2. l'étudiant, au moment du contrôle ou du test à vue, pourra chanter individuellement
3. les progressions harmoniques modulantes présentées dans les séries 5 AB ou l'équivalent dans un texte à vue,
4. en arpégeant vocalement chacun des accords
5. selon les consignes établies, c'est-à-dire
 - avec le nom des notes,
 - dans l'une ou/et l'autre des 2 progressions harmoniques, tel qu'indiqué, sans transposition,
 - dans l'une ou/et l'autre des directions impliquées par chacun des processus donnés,
 - dans la position d'8^{ve} ou de 3^{ce}, tel qu'indiqué par le texte,
 - dans un tempo modéré mais régulier,
 - à la fin de la 2^e étape (10^e semaine).

Séries 6 AB

Objectif:

Habiliter l'étudiant à chanter des textes musicaux non modulants, en mineur, à partir du modèle harmonique (I-VII^o7-I) et selon les positions données.

1. Etant donné les sections Vocabulaire incluses au plan de cours,
2. l'étudiant, au moment du contrôle ou du test à vue, pourra chanter individuellement
3. les progressions harmoniques non modulantes présentées dans les séries 6 AB, ou l'équivalent dans un texte à vue,
4. en arpégeant vocalement chacun des accords tel qu'indiqué,
5. selon les consignes établies, c'est-à-dire
 - avec le nom des notes,
 - selon les processus donnés et les tonalités indiquées,
 - dans un tempo modéré mais régulier,
 - à la fin de la 2^e étape (10^e semaine).

Série 6 CObjectif:

Habiliter l'étudiant à chanter des textes musicaux modulant en mineur par VII°7 sans retour au ton principal, textes combinant des accords principaux et secondaires.

1. Etant donné la section de vocabulaire incluse au plan de cours,
2. l'étudiant, au moment du contrôle ou du test à vue, pourra chanter individuellement
3. les textes musicaux modulant à l'un ou l'autre des tons voisins, sans retour au ton principal, tel que présenté dans la série 6C,
4. en arpégeant vocalement chacun des degrés, tel que noté sur la portée,
5. selon les consignes établies, c'est-à-dire
 - avec le nom des notes
 - dans les tonalités indiquées
 - dans un tempo modéré mais régulier
 - à la fin de la 2e étape (10e semaine).

Séries 7 ABObjectif:

Habiliter l'étudiant à chanter des textes musicaux impliquant des marches harmoniques sur (V7-I) ou (VII°7-I) tel que présenté en différents modèles.

1. Etant donné les sections de vocabulaire incluses au plan de cours,
2. l'étudiant, au moment du contrôle ou du test à vue, sera capable de chanter individuellement
3. les enchaînements musicaux (V7-I) présentés en marches harmoniques dans les modèles 1, 2, 3, avec départ en majeur ou en mineur, dans la série 7A, et les enchaînements musicaux (VII7-I) présentés en marches harmoniques dans les modèles 1 et 2, avec départ en mineur, dans la série 7B,

4. en arpégeant vocalement chacun des accords, tel qu'indiqué dans le texte,
5. selon les consignes établies, c'est-à-dire
 - avec le nom des notes
 - dans les tonalités indiquées, sans transposition,
 - dans un tempo modéré mais régulier,
 - à la fin de la 2e étape (10e semaine).

3.3.2. Dictée et solfège: introduction et objectifs

Introduction

L'ensemble du matériel ayant été déterminé et décrit globalement, dans son aspect Vocabulaire, devait être présenté, dans ses aspects Dictée et Solfège, de façon à favoriser au mieux l'atteinte des objectifs poursuivis.

L'objectif général et essentiel était de rendre les musiciens impliqués plus habiles à percevoir et à comprendre les mélodies tonales qu'ils auraient éventuellement à noter en dictée ou à solfier, sur la portée musicale.

Pratiquement, en ce qui concerne de façon plus spécifique cette présentation du matériel de dictée et de solfège, rappelons que, pour être en mesure de percevoir une mélodie à noter ou à solfier, ceci suppose pour l'étudiant une capacité de codifier, dans sa mémoire et son esprit, la série des sons entendus et des sons à solfier, sous forme de multiples unités significatives à l'intérieur de la grande unité que représente la phrase mélodique tonale.

Un peu comme on le fait pour l'apprentissage d'une langue, lequel se produit non en considérant une succession de lettres isolées ni même de mots isolés, mais par un regroupement de ces lettres et de ces mots en un certain nombre de petites unités possédant déjà une signification, ainsi procède-t-on pour que les successions de sons isolés perçus auditivement puissent être regroupées en unités ayant leur signification propre, pouvant servir d'indices à la fois pour la mémorisation et pour le recouvrement de telles unités.

A titre d'exemple, prenons, d'une part, une série de 8 sons donnés, conjoints et ascendants, correspondant aux intonations que l'on ait convenu de chiffrer

1 à 8, donc allant de la tonique inférieure à la tonique supérieure, dans une tonalité donnée et, d'autre part, faisons suivre ces 8 sons ascendants d'une nouvelle série de 3 sons disjoints descendants, correspondant aux chiffres 5, 3, 1, donc retournant à la tonique inférieure. En définitive, ces 11 sons seront codifiés comme un double motif formé d'une gamme ascendante suivi d'un arpège descendant.

Il s'agit ici de deux indices formels revêtant une signification précise qui, entre autre, en facilitera la mémorisation immédiate puis, plus tard, le recouvrement, dans la mémoire; ce rappel sera facilité ici par la présence de deux indices retenus, soit une gamme ascendante et un arpège descendant, allant de tonique à tonique. Ainsi en sera-t-il des autres séries de sons regroupés en diverses unités, le tout constituant la phrase mélodique complète.

Parmi les multiples façons d'analyser ainsi une phrase musicale dans son contenu motivique, il en existe une qui peut être utilisée de façon habituelle dans toute mélodie tonale et qui peut y être analysée avec efficacité; cette méthode est celle qui consiste à observer la succession de sons, auditivement et/ou visuellement, puis de les regrouper de façon à en obtenir une succession de blocs harmoniques ou accords progressant vers la tonique finale. Dans l'analyse mélodique, ces regroupements, de nature harmonique, seront identifiés avec d'autant plus de sécurité et même de facilité qu'ils représentent précisément une partie constituante de toute mélodie tonale, ainsi que le confirment des auteurs mentionnés précédemment (Cf. Ex. mus. 20-25, aspect structures harmoniques).

C'est précisément ce genre de regroupements, effectué sur la base d'assises harmoniques existantes, qui, selon Gordon, rendra plus facile la maîtrise du sens tonal, et, comme conséquence, la capacité de saisir intérieurement la musique, avant même d'en connaître toute la théorie, tel que nous l'avions déjà affirmé au chapitre 1 (p. 5) de notre étude.

Une fois rappelée cette importance de l'audition intérieure pour comprendre toute mélodie tonale, nous verrons ici quels objectifs spécifiques devraient être poursuivis et quels processus d'apprentissage devraient être appliqués

aux activités que nous jugeons fondamentales, dans notre approche, et que nous présenterons subséquemment selon une séquence logique.

Objectifs spécifiques dans les Dictées ThB, séries 1 à 7

Série 1

Objectif :

Habiliter l'étudiant à noter sur la portée, lors du contrôle ou du test prévu à la 5e semaine:

- une dictée tonale préparée, non modulante, issue des Dictées ThB série 1, contenant 3 phrases,
- ou une dictée tonale, à réaliser en 1ère audition, de même style que la précédente, et contenant 2 phrases.

1- Etant donné les Dictées ThB, série 1, non modulantes, lesquelles constituent des applications immédiates du vocabulaire série 1, au programme de la 1ère étape,

2- l'étudiant identifiera par écrit

3- le contenu d'une des dictées préparées, contenant 2 ou 3 phrases,

- ou le contenu d'une dictée, de même style et de même difficulté, entendue en 1ère audition et contenant 2 phrases,

4- en notant sur la portée le contenu de l'un ou de l'autre des textes musicaux proposés au piano ou sur cassette, en classe, au moment du contrôle ou du test,

5- au cours de la 5e semaine de la session, après 4 auditions de chaque phrase; chaque prestation d'une phrase sera séparée de la précédente par un silence équivalant à 2 ou 3 fois la durée de la phrase entendue au piano; la tonalité et les chiffres indicateurs seront fournis.

Série 2

Objectif:

Habiliter l'étudiant à noter sur la portée, lors du contrôle ou du test prévu à la 5e semaine:

- une dictée tonale préparée, modulant à un ton voisin par V7 et issue des Dictées ThB, série 2, contenant 3 phrases,
- ou une dictée tonale en 1ère audition, de même style que la précédente, et contenant un extrait modulant de 2 phrases.

1- Etant donné les Dictées tonales ThB, série 2, modulant par V7, lesquelles constituent des applications immédiates du vocabulaire série 2 au programme de la 1ère étape,

2- l'étudiant identifiera par écrit

3- le contenu d'une des dictées préparées, contenant 3 phrases, avec modulation,

- ou le contenu d'une dictée de même style et de même difficulté que la précédente, mais entendue en 1ère audition et contenant un extrait de 2 phrases,

4. en notant sur la portée le contenu de l'un ou l'autre des textes musicaux, en classe, au moment du contrôle ou du test,

5- au cours de la 5e semaine, après 4 auditions (cf. description dans dictée série 1); la tonalité et les chiffres indicateurs seront fournis.

Série 3

Objectif:

Habiliter l'étudiant à noter sur la portée, lors du contrôle ou du test prévu à la 10e semaine:

- une dictée tonale préparée, modulant à un ton voisin par VII°7, issue des Dictées ThB série 3 et contenant 3 phrases,
- ou une dictée tonale en 1ère audition, de même style que la précédente, et contenant un extrait modulant de 2 phrases.

1- Etant donné les Dictées ThB, série 3, modulant par VII°7, lesquelles constituent des applications immédiates du vocabulaire série 3 au programme de la 2e étape,

2- l'étudiant identifiera par écrit

3- le contenu d'une des dictées préparées, contenant 3 phrases modulantes,

- ou le contenu d'une nouvelle dictée, de même style et de même difficulté que la précédente, mais entendue en 1ère audition et contenant seulement 2 phrases modulantes,
- 4- en notant sur la portée le contenu de l'un ou de l'autre des textes musicaux, en classe, au moment du contrôle ou du test,
- 5- au cours de la 10e semaine, après 4 auditions (cf. description, dictée série 1); la tonalité et les chiffres indicateurs seront fournis.

Séries 4 et 6

(N.B. Ces deux séries de dictées seront utilisées, en classe ou en laboratoire, mais ne seront pas contrôlées).

Série 5

Objectif:

Habiliter l'étudiant à noter sur la portée, lors du contrôle ou du test prévu à la 10e semaine:

- une dictée tonale préparée, modulant à un ton voisin par V7 et impliquant l'ajout d'accords secondaires, issue des Dictées ThB série 5, contenant 3 phrases modulantes,
- ou une nouvelle dictée tonale, de même style que la précédente et de même difficulté mais en 1ère audition, contenant également 3 phrases modulantes.

1- Etant donné les Dictées ThB, série 5, modulant par V7 et impliquant l'ajout d'accords secondaires, lesquelles constituent des applications du vocabulaire série 5 au programme de la 2e étape,

2- l'étudiant identifiera par écrit

- 3- le contenu d'une des dictées préparées, contenant 3 phrases modulantes,
- ou le contenu d'une nouvelle dictée de même style et de même difficulté que la précédente, mais entendue en 1ère audition, et contenant également 3 phrases,

4- en notant sur la portée, le contenu de l'un ou de l'autre des textes musicaux, en classe, au moment du contrôle ou du test,

5- au cours de la 10e semaine, après 4 auditions (cf. description au numéro 5 dans la série 1); la tonalité et les chiffres indicateurs seront fournis.

Série 7Objectif:

Habiliter l'étudiant à noter sur la portée, lors du test prévu à la 14e semaine:

- une dictée tonale en 1ère audition, modulant par V7 ou VII°7 avec présence de marches harmoniques, de même style que les Dictées ThB série 7, et contenant 4 phrases.

1- Etant donné les Dictées ThB, série 7, modulant par V7 et/ou VII°7, avec présence de marches harmoniques, lesquelles constituent des applications immédiates du vocabulaire série 7, au programme de la 3e étape,

2- l'étudiant identifiera par écrit

3- le contenu d'une nouvelle dictée, écrite dans ce style, entendue en 1ère audition, et contenant 3 phrases,

4- en notant sur la portée le contenu du texte musical, en classe, au moment du test,

5- au cours de la 14e semaine, après 4 auditions; la tonalité et les chiffres indicateurs seront fournis.

Objectifs spécifiques dans les Dictées DuteilObjectif:

Développer chez l'étudiant la capacité de noter sur la portée, lors du contrôle prévu à la 14e semaine, une des dictées préparées, issue des 20 chansons de Duteil, et dont le nombre de phrases varie de 2 à 4.

1- Etant donné les mélodies, modulantes ou non modulantes représentées dans les 20 chansons de Duteil, lesquelles constituent des applications variées du vocabulaire ThB au programme de la 3e étape,

2- l'étudiant identifiera auditivement puis par écrit

- 3- le contenu musical d'une des mélodies préparées, issue de ces 20 chansons,
- 4- en la notant sur la portée, en classe, au moment du contrôle,
- 5- au cours du test de la 14^e semaine, après 5 auditions, fragmentées ou non (suivant la longueur de la chanson); seul l'aspect "mélodie" sera noté obligatoirement; la tonalité ou la note de départ sera fournie (mais non les chiffres indicateurs).

Objectifs spécifiques
dans les textes de solfège au programme

A. Objectif poursuivi pour un texte préparé

Rendre l'étudiant capable de chanter, avec le nom des notes et en mesure, selon le tempo et le caractère appropriés, un texte préparé, tiré au hasard parmi un nombre donné de textes.

- 1- Etant donné le choix des différents textes musicaux inscrits au programme de solfège, soit les textes du Solfège ThB, séries 1 et 3, ainsi que des textes tirés de manuels divers ou du répertoire de la période baroque, textes préparés en vue d'un contrôle prévu aux 5^{ème}, 10^{ème} et 14^{ème} semaines de la session,
- 2- l'étudiant réalisera vocalement
- 3- le contenu musical d'un des textes (lequel sera tiré au hasard parmi les extraits préparés),
- 4- en le chantant avec le nom des notes,
- 5- dans le tempo, avec le caractère approprié et selon des critères de précision pré-déterminés par la professeure; la gamme et l'arpège concernés seront joués au piano avant le contrôle; la durée de la préparation ne devra pas excéder 15 secondes.

B. Objectif poursuivi pour un texte à vue

Rendre l'étudiant capable d'analyser un texte musical tonal et de le solfier à vue, avec le nom des notes et en mesure.

- 1- Etant donné le niveau de difficulté des textes musicaux inscrits au programme,
- 2- l'étudiant réalisera vocalement

- 3- le contenu musical d'un texte à vue dont la difficulté sera déterminée par la professeure, en fonction de l'étape (1, 2 ou 3) où il sera présenté,
- 4- en le solfiant avec le nom des notes,
- 5- selon des critères de précision pré-déterminés par la professeure, dans le tempo et selon le caractère indiqués sur le texte. L'étude silencieuse du texte sera précédée par la vocalisation et/ou le jeu au piano de la gamme, de l'arpège et d'une progression d'accords au choix de l'étudiant et dans le ton approprié; la durée de la préparation complète ne devra pas excéder 2 minutes.

3.4. Matériel: processus d'enseignement suggérés

3.4.1. Vocabulaire: à partir du processus décrit par Gordon¹⁸², des éléments ont pu être adaptés aux séries 1 ABC.

On notera cependant que ce processus, dans sa forme originale, se développe (Cf. Ex. mus. 1-7), selon 3 étapes décrites ainsi:

Processus Gordon

Etape1: audition et interprétation chantée par simple répétition, mécaniquement, sur syllabe neutre (ta), comme en écho, de la façon suivante: le professeur chante un motif mélodique, sur syllabe neutre, ou le fait entendre au piano une fois ou davantage; les étudiants chantent sur syllabe neutre. Ceci correspond à l'étape de l'imitation. Cette étape de l'enseignement musical, selon Gordon, est très importante, dans les débuts de l'apprentissage, parce qu'elle aura pour effet de développer un sens élémentaire de la tonalité. Le fait de prendre conscience d'une entité musicale dans sa globalité, et non note par note, permet en effet, d'en percevoir comme naturellement la note de repos. Une fois cet aspect maîtrisé, on peut aborder facilement la 2e étape.

¹⁸²Edwin E. Gordon, *Learning Sequences in Music: Skill, Content, and Patterns* (Chicago: G.I.A. Publications, 1989).

Etape 2: audition et interprétation chantée avec association verbale des chiffres et/ou des noms de notes. Ce travail, lorsqu'il se réalise intégralement selon les directives de Gordon, se fait d'abord en écho, puis il se poursuit en dialogue, de la façon suivante:

- le professeur chante les chiffres; les étudiants chantent les chiffres;
- le professeur chante sur syllabe neutre; les étudiants chantent les chiffres;
- le professeur chante le nom des notes; les étudiants chantent le nom des notes
- le professeur chante sur syllabe neutre; les étudiants chantent le nom des notes.

Etape 3: audition et interprétation chantée avec association symbolique (notes à lire sur la portée, notes à écrire en dictée).

Ce travail, parallèle à l'observation des fiches de notation écrite sur la portée, se fait d'abord en écho, puis, toujours selon le processus Gordon, il se poursuit en dialogue, de la façon suivante:

- le professeur chante le nom des notes; les étudiants chantent le nom des notes tout en observant la notation écrite;
- le professeur chante sur syllabe neutre; les étudiants chantent le nom des notes, ce qui correspond à l'étape lecture (solfège); ou
- le professeur chante sur syllabe neutre; les étudiants écrivent les notes sur la portée, ce qui correspond à l'étape écriture (dictée).

Dans les adaptations qui, par la suite, pourront être effectuées au sujet du processus Gordon qui vient d'être décrit, les professeurs veilleront, toujours selon Gordon, à ce que s'opère cette synthèse des étapes 1 et 2, puis 2 et 3,

- soit en reprenant le processus de travail oral à partir du vocabulaire 1 ABC, mais, cette fois, dans différentes tonalités,
 - soit en utilisant des séries différentes de vocabulaire, lesquelles sont effectivement prévues à cet effet dans les fiches de vocabulaire séries 1 DEF;
 - soit, enfin, à partir de textes musicaux composés par l'auteure dans la série de dictée 1 et de solfège 1, séries complémentaires au vocabulaire,
- le tout permettant des applications pratiques supplémentaires. Dans ces activités, la professeure pourra, si elle le juge opportun, accompagner ses étudiants au piano avec quelques accords.**

A titre de suggestion, notons que dans notre propre expérimentation, le travail d'assimilation des modèles 1 et 2 donna lieu, de plus, dès le début de l'expérimentation et ensuite tout au long de son déroulement (selon les 3 étapes de Gordon), à l'emploi de certaines variantes, de nature rythmique. Ces dernières furent utilisées, d'une part, pour rendre plus complète et plus flexible la maîtrise des deux modèles non modulants, et, d'autre part, pour éviter que s'installe une routine monotone, lorsque ces habiletés de base sur la série 1, seraient partiellement reprises dans les semaines subséquentes. (Cf. Ex. mus. 5 et 7).

3.4.2. Dictée régulière: éléments généraux à considérer dans l'analyse personnelle d'un texte à noter en 1ère audition.

Pour orienter l'analyse des étudiants et pour favoriser le développement d'habiletés à noter, en dictée, un texte modulant, nous suggérons un processus possible, en l'appliquant à un texte précis (Cf. Ex. mus. 12).

Dans le cas de cette dictée, une 1ère audition fait détecter qu'il s'agit d'un texte de trois phrases modulant à un ton voisin: (ici le texte passe de fa majeur à do majeur puis revient à fa majeur). Avant de noter cette dictée par écrit, identifier, dans l'ensemble, toujours auditivement, le caractère modulant ou non modulant du texte, le nombre de phrases, puis la fonction de la note finale dans chaque phrase avec le retour à la tonique chaque fois; la présence du V7 et sa localisation; les notes extrêmes de chaque phrase; les principaux degrés utilisés, l'endroit de la modulation, quelques fonctions tonales; des aspects tels que le conjoint-disjoint; la présence d'accords brisés, etc. .

Il s'agit donc de travailler ce texte oralement, à partir d'activités correspondant aux quatre points suivants: 1. chant de la gamme de fa majeur, selon le modèle de la série 1 A; 2. chant des accords I, IV, V, en fa majeur, selon le modèle de la série 1 A; 3. chant de la progression (V7-I), dans ses quatre positions, en fa majeur, série 1 A; 4. chant du modèle 2, (I, IV, V7, I), en fa majeur.

Une première audition montre que la dictée donnée comporte certains mouvements descendants et quelques accords brisés; travailler alors oralement des extraits du vocabulaire, série I C, en fonction de certains motifs contenus dans la dictée; chanter la fiche de vocabulaire 2 A, à partir du ton de fa majeur, pour préparer la modulation aux tons voisins.

Pour faciliter ce travail de transposition du 2A, en fa majeur, rappeler qu'une modulation aux tons voisins, en majeur, s'amorce à partir des accords de V7 dont la fondamentale se place successivement sur les notes de la gamme majeure concernée correspondant aux degrés 2, 1, 3, 7, 6 de ce ton de fa majeur, avant chaque résolution sur le 1er degré de ces accords V7, et avant le retour au 5-1 du ton original (Cf. Ex. mus. 10).

Procéder ensuite aux auditions fragmentées, selon le processus de 2 à 4 auditions par phrase et selon une orientation analytique personnelle pour chacune des auditions, selon les suggestions fournies ci-dessus; puis, réaliser graduellement la notation de la dictée sur portée.

On pourra, de même, adapter l'essentiel de ces processus à d'autres dictées (Cf. Ex. mus. 11 et 13) et (Cf. Dictées ThB, séries 1 à 11).

Il serait également avantageux de procéder souvent à l'improvisation d'une dictée, soit à partir d'une phrase donnée (Cf. Ex. mus. 14), soit à partir d'une structure harmonique suggérée, laquelle peut être non modulante (Cf. Voc-1G), ou modulante (Cf. Voc-2H). On suivra alors les directives adéquates fournies dans chacun des cas.

3.4.3. Dictée sur répertoire: éléments à considérer dans l'analyse d'une mélodie populaire (Ex: Duteil) de durée plus ou moins longue, et parfois de forme plus ou moins régulière.

Une application en classe, sur une des 20 mélodies, pourrait se dérouler de la façon suivante.

Pour favoriser le développement d'habiletés à noter, dans un minimum de temps, une telle mélodie, nous suggérons à l'étudiant, au cours d'auditions répétées conduisant à la mémorisation de la chanson, une analyse fragmentée que nous appliquerons à la chanson no 2 "Les mots qu'on n'a pas dits". Les suggestions appliquées ici pourront ensuite être adaptées à l'une ou l'autre des 20 chansons.

Tout d'abord, un choix s'impose au professeur, en classe, ou de donner la tonalité, mais sans en indiquer la note de départ, ou de faire l'inverse. Pour un étudiant qui travaillerait seul, il aurait profit, avant tout, à déterminer la fonction tonale de la note initiale et à prendre conscience de la tonique avant de vérifier la tonalité utilisée dans le corrigé. Puis, puisqu'il s'agit ici d'une mélodie en Do, il y a un réel avantage, si le travail se poursuit en classe avec le professeur, à écrire au tableau cette gamme avec extension. Le professeur soulignera alors aux étudiants l'importance pour eux de se créer une représentation mentale d'une ligne mélodique, combinée ou non à une portée et/ou à un clavier imaginaire, au moment où cette mélodie se déroule et encore après que la source sonore musicale a cessé de résonner. Car pour réussir, il est essentiel que, pour l'auditeur, cette ligne mélodique ait un sens, tant dans son entité que dans chacune de ses parties. L'étudiant aura, par la suite, la possibilité, au besoin, d'avoir recours à l'image de cette gamme sur portée comme aide pour décoder cette mélodie, d'abord oralement puis par écrit.

Quelques auditions supplémentaires dirigées amèneront graduellement à détecter des indices utiles.

Une 1ère audition pourrait porter d'abord sur la mélodie dans son ensemble:

- 2 grandes sections, genre A B avec reprises variées ou non;
- le départ sur la dominante (sol) et la fin sur la tonique (do);
- une légère modulation qui colore cette mélodie à 2 reprises;
- la présence d'un motif revenant constamment dans un mouvement descendant, surtout dans la 2e partie de la chanson, de même que
- la présence de notes répétées fréquemment.

Il serait souhaitable qu'une 2e audition ne porte que sur la section A, permettant d'identifier tour à tour:

- le contour, en effectuant avec la main le mouvement dicté par la mélodie; les notes extrêmes; le mouvement initial sur 4 degrés ascendants, dont certains sont répétés, le tout, suivi d'un saut vers le point de départ et d'une reprise; la présence de la note étrangère à Do, soit le si bémol, créant une modulation passagère au ton de ré mineur, puis un retour à Do.

Durant une 3e audition suivie d'une 4e, si nécessaire, cette audition dirigée porterait sur la section A seulement; les étudiants pourraient alors être invités à effectuer avec la main le mouvement dicté par la mélodie, tout en prononçant silencieusement le nom des notes; ceci, en plus d'orienter le professeur sur l'évolution de ses étudiants, permettrait sans doute à la majorité, après ces essais, d'identifier, avec le nom des notes toute la ligne mélodique. Cette 1ère section serait alors chantée collectivement, avec le nom des notes.

Pour présenter la section B, le processus pourrait se dérouler par une nouvelle audition de la mélodie complète, amenant à percevoir le saut initial de la partie B, c'est-à-dire la 6te (sol-mi), puis des motifs opérant des mouvements conjoints descendant graduellement jusqu'à la tonique; enfin, deux ou trois auditions supplémentaires réalisées pendant que les étudiants effectuent avec la main les mouvements directionnels appropriés, avec prononciation silencieuse des noms de notes, permettront finalement à la majorité de noter avec précision, oralement, cette section B.

On peut conclure, par l'ensemble du processus suggéré ici, que cette sorte de dictée, soutenue harmoniquement, poursuit comme objectif beaucoup plus que l'identification des notes impliquées. Ce genre de présentation vise, en effet, à favoriser chez les étudiants, une prise de conscience auditive qui les amènera graduellement et d'une façon sûre, vers une appréciation juste et éclairée des musiques de même style qu'ils entendront par la suite; et ceci non seulement parce qu'ils auront eu la possibilité d'en décoder la mélodie mais surtout parce qu'ils en comprendront davantage la signification à la fois mélodique, formelle et esthétique.

Suite à une telle présentation, les étudiants, lesquels ont accès aux corrigés, pourront à loisir travailler l'une et/ou l'autre des 20 mélodies de Duteil, en bénéficiant du genre d'indices et de suggestions observés ci-dessus. Cette démarche favorisera tout à la fois la concentration des étudiants et leur efficacité avec une plus grande économie de moyens.

3.4.4. Solfège: éléments généraux à considérer dans l'analyse personnelle d'un texte à solfier.

Pour tenter de faciliter le solfège à vue de textes modulant aux tons voisins, nous estimons important d'orienter l'analyse des étudiants en émettant préalablement les quelques directives suivantes.

1. Il est signalé d'abord que le chant de la gamme, qu'on effectue régulièrement avant de chanter tout texte de solfège à vue, devrait être, en même temps, accompagné de l'observation de cette même gamme écrite sur portée. Ceci permettrait de voir la tonique à laquelle on souhaite constamment se référer, d'évaluer visuellement la distance tout en sentant, en même temps, la fonction tonale de chaque note par rapport à cette tonique.
2. Il est suggéré, avant de solfier un texte à vue, de chercher à entendre mentalement (audition intérieure) des groupes de notes, plutôt que des notes isolées. Souvent, en effet, il est facile de grouper les notes d'une mélodie pour en former des accords et des progressions d'accords auxquelles se joignent des ornements, notamment l'appogiature et la broderie.
3. On souligne l'importance, en solfiant, de porter attention non seulement à l'armure mais aussi aux altérations accidentelles présentes, lesquelles, rappelons-le, sont valides pour toute une mesure; un manque de concentration en ce sens constitue souvent une pierre d'achoppement à la réussite.

4. Là où la ligne mélodique semble comporter des difficultés qui pourraient avoir pour effet d'interrompre le mouvement vocal, en cours de route, nous conseillons une pratique préalable consistant à chanter certains passages ou encore tout le texte musical, rapidement et dans un mouvement régulier, les intonations seules, sans rythme, par séries de 2, 3 ou 4 notes suivies chacune d'un silence, avant de solfier avec le rythme du texte: cette pratique sauve souvent beaucoup de temps autrement perdu en tâtonnements et en répétitions indéfinies.-

5. Certaines difficultés d'intonation souvent, se régleront par des points de référence, c'est-à-dire par l'utilisation de notes déjà identifiées vocalement, dont la tonique, et qui peuvent alors servir comme tremplins pour aller vers celles qui font problème.

6. Enfin, il existe des mélodies qui sont construites comme sur deux niveaux, en ce sens que les notes s'y succèdent alternativement dans les deux registres d'une même portée; l'aigu et le grave; il importe alors de les considérer pratiquement comme formant deux lignes mélodiques combinées évoluant parallèlement, pour arriver à en identifier les intonations plus facilement.

Nous croyons donc qu'en général, la mise en pratique de ces directives, jointe à la connaissance pratique des progressions harmoniques étudiées dans le vocabulaire, constitueront un moyen de réussir l'ensemble des textes tonals proposés en solfège à ce niveau.

CHAPITRE IV

CONSTRUCTION DES TESTS ET ÉTUDE PILOTE (A90)

Dans la présente recherche, pour nous assurer de la faisabilité du projet entrevu, il nous était apparu essentiel de procéder tout d'abord à une étude pilote. L'hypothèse de départ, telle que déterminée déjà au chapitre 1er, s'énonçait comme suit:

Le résultat moyen obtenu en solfège et en dictée par le groupe expérimental sera supérieur aux résultats de même nature obtenus par le groupe de contrôle.

Pour réaliser le contenu de cette hypothèse et pour arriver à en tirer des conclusions qui soient défendables, il nous fallait être en mesure de remplir deux conditions essentielles, à savoir: 1. démontrer qu'au départ, le groupe expérimental que nous désignerons également comme groupe 1, et le groupe de contrôle, ou groupe 2, étaient égaux ; 2. démontrer qu'en fin de parcours, les gains réalisés par le groupe expérimental s'étaient avérés supérieurs à ceux du groupe de contrôle.

Cette étude pilote prit place à la session d'automne 90. Y participèrent, les 35 étudiants inscrits alors au cours MUS 1061, A90. Ce cours, rappelons-le, prend place au tout début du programme de baccalauréat en musique: dans la grille de cheminement, il constitue un cours du tronc commun.

Les étudiants inscrits étaient répartis en trois groupes-cours, respectivement de 11, 11 et 13 étudiants. Deux de ces groupes-cours étaient placés à l'ho-

raire du matin, l'un de 9h00 à 10h30; l'autre de 10h30 à 12h00, les lundi et mercredi; le troisième cours prenait place à l'horaire du soir, également les lundi et mercredi, mais, cette fois, de 17h30 à 19h00. L'ensemble des 22 étudiants inscrits le matin fut considéré, dans cette étude pilote, comme constituant le groupe expérimental; les 13 étudiants inscrits le soir constituèrent le groupe de contrôle.

Compte-tenu d'un tel contexte, il est évident que le facteur hasard, dont la présence est ordinairement souhaitable dans ce genre d'expérimentation, ne put jouer qu'un rôle plutôt restreint dans la formation de ces groupes. Sur ce sujet, d'ailleurs, nous reviendrons, plus loin dans ce chapitre 4, lors de l'analyse descriptive de certaines données et surtout dans leur interprétation.

Les étudiants du groupe expérimental (ou groupe 1) devaient recevoir un enseignement basé sur une approche de type harmonique, celle que préconisait notre projet. A cet effet, un matériel spécifique serait développé. Il consisterait en modèles harmoniques structurés soit sur des accords isolés, soit sur des progressions d'accords arpégés. Des processus longuement décrits au chapitre 3 devaient favoriser une mise en place efficace de ce matériel musical.

Les étudiants du groupe de contrôle (ou groupe 2), pour leur part, recevraient un enseignement basé sur une approche plutôt conventionnelle, laquelle impliquerait des exercices musicaux d'entraînement, ordinairement de type mélodique, portant sur la gamme, les intervalles, une approche chromatique de la modulation et surtout une attention fréquente à la fonction tonale dominante-tonique. Il était prévu d'utiliser en cela le processus habituel d'enseignement lequel prévoit, comme déroulement la mise en place successive, d'abord d'un stimulus, visuel ou auditif, conditionnant l'étudiant à fournir une réponse musicale, chantée ou écrite, le tout suivi d'un renforcement fourni par le professeur, et dont le rôle est de confirmer la réussite ou l'échec résultant des réponses fournies par les étudiants. Précisons ici, comme il a été expliqué précédemment, que pour ce groupe de contrôle, la préoccupation harmonique qui allait présider à l'enseignement du groupe expérimental, ne devait jouer aucun rôle spécifique dans les stratégies d'enseignement qui avaient été prévues.

Cet enseignement, tel que planifié, serait donc effectué parallèlement, pour les deux groupes (expérimental et de contrôle), sous la direction de l'auteure de la présente étude, à l'intérieur d'un cours de 3 hres/semaine, en 2 périodes d'une durée d'une 1 heure et demie chacune.

4.1. Tests

4.1.1. Construction, déroulement et évaluation des tests

Pour permettre de mesurer l'efficacité de chacune des deux approches, il était indispensable que soient choisis ou composés deux tests, l'un en solfège, l'autre en dictée. Ceci une fois réalisé, l'un et l'autre de ces tests seraient administrés, d'abord en début de session, en guise de pré-tests; puis, en fin de session, en guise de post-tests. Nous verrons ici en détail à quels critères devait être soumis le contenu des deux tests qui allaient être développés en vue de la présente expérimentation.

- Critères de construction des tests

Pour l'ensemble des deux tests, ces critères furent définis de la façon suivante. Le niveau de difficulté des tests prévus devait équivaloir à celui d'un examen vraisemblablement administrable en fin de 1ère session, au niveau du baccalauréat.

Dans la pratique, compte tenu des exigences du programme alors en usage au département de musique de l'UQAM, il fut prévu, autant en solfège qu'en dictée, de construire un texte modulant à un ou à quelques tons voisins, par l'accord V7 du nouveau ton. Le rythme serait de difficulté moyenne. Cependant, cet aspect ne serait pas évalué comme tel dans l'expérimentation; il n'était présent que pour rendre le texte significatif et, conséquemment, plus facile à mémoriser: seules les intonations seraient évaluées.

Les deux tests, en plus d'être modulants, devaient être construits à partir des deux principes suivants: ils devaient comporter une structure harmonique

évidente ainsi qu'une forme significative, donc facilement perceptible; ainsi, une mélodie comportant, par exemple, des marches harmoniques et/ou des motifs mélodiques ou rythmiques, répétés ou en imitation, pourrait constituer une forme significative.

- Construction du test en solfège

Le test de solfège, dans sa construction, évolua de la façon suivante. Ses 4 phrases, totalisant 16 mesures, 64 temps, étaient surtout constituées des harmonies de base: I, IV, V7; effectivement, dans le texte prévu, seuls 3 des 64 temps furent occupés par l'accord du IIe degré. On notera l'importance apportée à l'enchaînement (V7- I) lequel y était entendu 8 fois, alors que l'ensemble des 2 harmonies représentait 48 des 64 temps que comportait le texte complet. Écrite en sol majeur, la mélodie touchait très brièvement aux tonalités de ré majeur, de do majeur et de la mineur, cette dernière, à l'intérieur d'une marche harmonique. Le texte mélodique comportait également plusieurs intervalles simples, des motifs en séquences, quelques notes d'ornements parmi lesquelles l'appoggiature occupa une place privilégiée.

- Déroulement du test en solfège

Tel que prévu, le pré-test en solfège, pour cette étude pilote, fut administré à la fin de la 1ère semaine de la session alors que pour le post-test, il avait été fixé à la 14e semaine. Dans un cas comme dans l'autre, le test de solfège eut lieu en présence de l'auteure seulement. Selon un horaire établi sur 3 jours à l'intérieur de la même semaine, chacun des 35 étudiants avait été invité précédemment à s'inscrire à l'heure jugée la plus opportune pour lui; il n'y eut donc aucun ordre pré-déterminé relativement au groupe d'appartenance de l'étudiant, en ce qui concerna le déroulement tant du pré-test que du post-test en solfège.

Au moment du test, chacun des candidats pouvait disposer d'une période ne dépassant pas 10 minutes à l'intérieur du local prévu pour le test. Tout d'abord, la professeure put, là où elle le jugea utile, commencer par échanger quelques mots avec l'étudiant pour établir le meilleur climat possible.

Puis, avant que l'étudiant concerné, qu'il fasse partie d'un groupe ou de l'autre, ne prenne connaissance visuellement du texte musical à solfier, elle lui fit entendre au piano la gamme et l'arpège de sol majeur ainsi que la progression harmonique (I- IV- V7- I), jouée en accords puis en arpèges; elle remit ensuite à l'étudiant le texte à solfier, en lui accordant alors, tel qu'entendu précédemment, 2 minutes de préparation personnelle, après quoi, elle lui rejoua gamme et arpège et l'invita à solfier. L'auteure procéda elle-même, pour chacun des étudiants, à l'enregistrement du nom de l'étudiant ainsi que de sa prestation solfiée.

Cet enregistrement sur cassettes, réalisé pour chacun des candidats entendus, tant au pré-test qu'au post-test en solfège, fut jugé par l'auteure seule, au cours de l'étude pilote. Cependant, il était prévu que, lors de l'étude finale, deux autres examinateurs experts joindraient leur évaluation à celle de l'auteure.

- Critères d'évaluation du test en solfège

Les critères d'évaluation du test en solfège furent définis comme suit:

- l'évaluation de l'examen ne tiendra compte que des intonations, chaque erreur étant annotée par un crochet (v);
- une hésitation ou une reprise ne sera pas considérée comme une erreur;
- si tout un passage est transposé par suite d'une erreur d'intonation, mais que le passage respecte les fonctions tonales, on enlèvera seulement l'équivalent d'une double erreur d'intervalle, au début de la transposition ;
- même si l'étudiant a détonné de quelques commas au cours de l'interprétation chantée, cette différence entre la note finale et celle qui serait indiquée par le diapason ne sera pas vérifiée;
- enfin, sur les 75 intonations que comporte le test, on accordera un point à chacune des intonations exactes.

- Evaluation du test en solfège

Le test de solfège fut évalué par l'auteure seule, à partir des textes enregistrés sur cassette au moment du pré-test et du post-test, et en accord avec les critères pré-établis sur ce point.

- Construction du test en dictée

En ce qui a trait à la construction du test en dictée, signalons que ce test comportait des exigences équivalentes à celles qui avaient présidé à la composition du test en solfège, au point de vue niveau de difficulté. Dans cette dictée, on pouvait donc déceler facilement la progression harmonique sous-jacente, à l'intérieur des 4 phrases conçues tonalement de la façon suivante: tonalités de do mineur, mi bémol majeur, do mineur, fa mineur et do mineur. Construite dans une mesure à 3 noires, cette dictée comportait un total de 16 mesures, donc 48 temps, le tout bâti uniquement sur les accords fondamentaux I, IV, V7, I. On accédait aux nouvelles tonalités soit par l'accord du 1er degré, dans un cas, soit par celui de la 7eme de dominante, dans les autres cas. On pouvait donc y observer à 5 reprises la présence de l'enchaînement (V7-I) à l'intérieur d'un texte comportant, par surcroît quelques intervalles disjoints, alternant avec des passages conjoints.

- Déroulement du test en dictée

Pour ce test en dictée, écrit en do mineur et utilisé pour l'étude pilote, notons que le contenu musical avait été pré-enregistré sur cassette, à partir du piano. Préalablement à l'audition de la cassette, on fit d'abord entendre aux candidats de l'un et de l'autre groupe la gamme et l'arpège de do mineur, joués au piano par la professeure. Les étudiants furent invités à chanter l'un et l'autre, après quoi on leur fit entendre la progression harmonique (I-IV-V7-I) d'abord en accords plaqués, puis en arpégeant chaque accord. Puis la cassette fut mise en marche, se déroulant sans interruption, la durée du temps de silence y ayant été prévue et calculée. Tout d'abord, la dictée en 3 noires, comprenant 4 phrases de 4 mesures chacune, y était jouée au complet. Chaque phrase, d'une durée de 9 secondes, était ensuite présentée à 5 reprises. Au cours de l'audition, l'étudiant eut, au total, l'équivalent d'une (1) minute pour noter cette phrase; rappelons ici qu'il n'avait à tenir compte que de l'aspect intonation; signalons également que, à la 4e audition d'une phrase, on annonçait la phrase suivante par une (1) ou quelques notes; puis, la 5e audition faisait réentendre cette phrase, enchaînée cette fois à la suivante. Enfin, pour terminer, la dictée complète était reprise 2 fois puis

remise à la professeure, après une vérification personnelle ne dépassant pas 10 minutes. Un déroulement semblable devait être adopté pour le post-test en dictée, lequel était prévu pour la 14^e semaine. C'est à ce moment que, suite à ce post-test, un questionnaire d'attitude et une fiche informative personnelle seraient remplis par les étudiants ayant participé à l'étude pilote. Le questionnaire d'attitude touchait au matériel musical utilisé ainsi qu'aux processus d'apprentissage; la fiche informative portait plus spécialement sur les points suivants: 1. l'âge, 2. la durée hebdomadaire du travail personnel, 3. la durée des études en formation auditive, en instrument principal et en clavier (Cf. en annexe du chapitre 5: modèle de cette fiche informative personnelle, document D-5.4).

- Critères d'évaluation du test en dictée

Ces critères se résumaient aux 3 points suivants:

1. l'évaluation de l'examen ne tiendra compte que des intonations;
2. on accordera un (1) point à chacune des 61 intonations exactes;
3. pour un passage transposé par erreur, on accordera le même traitement que celui qui a été décrit préalablement pour l'évaluation des tests en solfège.

-Evaluation des tests en dictée

Cette dictée fut ensuite évaluée par l'auteure seule, selon les critères décrits ci-dessus.

4.1.2. Analyse des tests

Une fois les tests achevés et évalués, nous les avons analysés sur les points suivants: analyse de leur validité, analyse, item par item, de leur difficulté et de leur capacité de discriminer, enfin analyse de leur fidélité.

4.1.2.1. Analyse de validité

Tout d'abord, disons que, pour être valide, un test en éducation doit, selon Isaac¹⁸³, être réalisé en accord avec les objectifs poursuivis, c'est-à-dire qu'il doit couvrir les sujets et les processus d'apprentissage reliés au domaine qu'il représente; son contenu, toujours selon Isaac, doit constituer une véritable démonstration de ces objectifs. En d'autres mots, les habiletés et les connaissances que l'étudiant doit posséder pour pouvoir réussir le test doivent être justement celles que le professeur voulait développer chez lui puis évaluer, par la suite, en termes de résultats.

Or, dans la présente étude, le principal objectif poursuivi par le groupe expérimental était de favoriser l'acquisition d'habiletés en formation auditive tonale, et cela, en utilisant une approche et un matériel harmoniques. En conséquence, le double test analysé put être déclaré valide puisque son contenu, tel que défini précédemment (Cf. construction des tests) et sa réalisation allaient permettre, par la suite, de démontrer et d'évaluer dans quelle mesure les étudiants avaient effectivement amélioré leurs capacités, au cours du semestre et qu'ainsi, ils avaient acquis plus de facilité à noter et à solfier à vue ces différents textes, et cela, parce qu'ils y avaient été préparés avec une approche d'enseignement et des textes harmoniques

Une autre raison d'affirmer que les tests furent valides, tant dans leur contenu que dans leur niveau, c'est qu'ils étaient précisément constitués d'extraits musicaux qui avaient été utilisés précédemment, comme examens finals en formation auditive s'adressant à des étudiants inscrits en première session du baccalauréat en musique, au cours (MUS 1061). Soulignons que ce cours MUS 1061, Formation auditive I, mentionne notamment dans sa description les deux éléments impliqués ici, soit le solfège tonal et la dictée tonale avec modulation aux tons voisins; de plus, tel que mentionné dans le syllabus qui est remis aux étudiants inscrits à ce cours, il poursuit comme but l'acquisition d'habiletés rendant l'étudiant apte à percevoir, à auditionner intérieurement et à transcrire en notation musicale des mélodies entendues

¹⁸³Stephen Isaac and W. B. Michael, *Handbook in Research and Evaluation*, 2nd ed. (San Diego: Edits,1981), p. 121.

en lère audition, de même qu'à interpréter vocalement, à vue, des textes musicaux tonals.

Nous pouvons donc affirmer que le contenu et les objectifs des tests actuels, rejoignant ceux du programme lui-même, répondaient pleinement aux normes de la validité de contenu, dans la présente étude.

4.1.2.2. Analyse d'items en général

Pour effectuer cette analyse d'items, rappelons-le, nous avons utilisé les résultats obtenus aux post-tests tant en solfège qu'en dictée.

4.1.2.2.1. Indices de difficulté

La difficulté d'un test s'établit ordinairement par le pourcentage d'étudiants qui ont réussi chaque item du test (Briggs¹⁸⁴). Dans le cas de nos deux post-tests, solfège et dictée, pour déterminer l'indice de difficulté, l'opération se déroula tel que suggéré par Isaac¹⁸⁵.

Chacun des items à évaluer fut déterminé. L'opération se fit, non en référence à des éléments isolés, comme dans un test à choix unique (vrai ou faux) ou à choix multiple (1 à 5), mais plutôt en référence à des unités globales constituées chacune par une des phrases du texte musical, et évaluées selon les critères pré-établis, à raison d'un (1) point par intonation identifiée correctement. Chaque phrase, donc chaque item, impliquait un nombre spécifique d'intonations, nombre ordinairement différent d'un item à l'autre.

¹⁸⁴Leslie J. Briggs, *Instructional Design Principles and Applications, 2nd ed.* (Englewood Cliffs (N.J): Educational Technology Publications, 1991), p.162.

¹⁸⁵Isaac, Stephen and W.B.Michael, *Handbook in Research and Evaluation, 2nd ed.* (San Diego: Edits, 1981), p.116

Tableau 4.1 Items: difficulté+discrimination au post-test en S+D, 2gr.A90

	Items/S+D/2gr.A90	Phrase	Moyenne	Max.	Difficulté	Discrimination
1	PoT/solfège, 4 phr.	1	16.9	18	.94	1.00
2		2	19.3	23	.84	.78
3		3	16.0	18	.89	.89
4		4	13.2	16	.83	.78
5		.	.	.	.	.
6	PoT/Dictée, 4 phr.	1	11.6	15	.77	.78
7		2	6.2	13	.48	.89
8		3	9.6	19	.51	1.00
9		4	11.0	14	.79	.67

Pour déterminer l'indice de difficulté, on observa la moyenne obtenue dans chacun des items, selon la formule

$$D = C/T, \text{ où } \begin{array}{l} D = \text{difficulté} \\ C = \text{nombre de réponses correctes} \\ T = \text{nombre d'étudiants qui ont essayé l'item.} \end{array}$$

Dans le test de solfège, constitué de quatre (4) items, les moyennes respectives de (16.9/18), (19.3/23), (16/18) et (13.2/16) établirent l'indice de difficulté respectivement à (.94), (.84), (.89) et (.83). En dictée, les moyennes obtenues soit (11.6/15), (6.2/13), (9.6/19) et (11/14) établirent l'indice de difficulté à (.77), (.48), (.51) et (.79). Pour obtenir ces données, tant en solfège qu'en dictée, il suffisait de calculer, dans chacun des 4 items, la proportion des 35 étudiants qui avaient fourni la bonne réponse, et de transformer ce total en pourcentage (Cf. tableau 4.1).

4.1.2.2.2- Indices de discrimination

Ce fut également l'analyse des 4 items, dans chacun des 2 tests, qui permit de déterminer la capacité de discrimination. Selon Isaac, cette analyse d'items consiste à évaluer chacun des items d'un test pour déterminer si, oui ou non, cet item discrimine de la même façon que l'ensemble du test. En d'autres mots, cette analyse veut savoir si, d'une part, les étudiants qui ont les notes les plus élevées pour l'ensemble du test ont aussi les notes les plus élevées pour chacun des items du test et si, de la même manière, les plus

faibles de l'ensemble sont aussi les plus faibles sur chacun des items. S'il en est ainsi, pour les forts comme pour les faibles, c'est que chaque item a alors un pouvoir de discrimination favorable et qu'il contribue ainsi à assurer la fidélité et la validité du test. Signalons que, selon Briggs¹⁸⁶, ce genre d'analyse constitue, en général, une façon d'améliorer, au besoin, les objectifs de tests et les processus d'apprentissage.

Dans la présente étude, les 25% supérieurs parmi les étudiants impliqués (soit les 9 plus forts), et les 25% inférieurs (soit les 9 plus faibles), servirent donc à cette opération (Cf. Annexe, listes L-4.1 et L-4.2).

Puis, selon une technique utilisée précédemment en recherche, la moyenne qui fut obtenue pour chaque item, à partir des trente-cinq cas impliqués dans l'analyse, servit de point de démarcation entre le succès et l'échec dans l'évaluation de cet item, ce point d'équilibre, sensible à tous les résultats obtenus à l'intérieur d'une distribution, ayant été jugé satisfaisant pour définir le succès dans chacun des items analysés. Puis, le nombre des plus faibles ayant réussi le premier item de la dictée fut soustrait du nombre des forts ayant également effectué l'item avec succès, le résultat obtenu fut divisé par la moitié du nombre total d'étudiants des deux groupes extrêmes. La même opération fut reprise pour la comparaison des items 2, 3 et 4, tant en solfège qu'en dictée (Simard¹⁸⁷).

Formule utilisée:
$$D = \frac{C_s - C_i}{1/2 T}$$

D= indique le niveau de discrimination;

C_s= indique le nombre de réponses correctes dans le groupe supérieur;

C_i= indique le nombre de réponses correctes dans le groupe inférieur;

T= indique le nombre d'étudiants qui ont essayé l'item.

¹⁸⁶Leslie J. Briggs, *Instructional Design Principles and Applications*, 2nd ed. (Englewood Cliffs (N.J): Educational Technology Publications, 1991).

¹⁸⁷Gilles Simard, "Corrélation entre le solfège, la dictée mélodique, et la détection d'erreurs. (Texte français)" (thèse de doctorat. Université de l'Illinois à Urbana-Champaign, 1982), p. 43.

En solfège, l'indice de discrimination fut établi respectivement à (1.00), (.78), (.89) et (.78) pour les items 1 à 4; en dictée, cet indice de discrimination fut de (.78), (.89), (1.00) et (.67). (Cf. tableau 4.1).

4.1.2.2.3-Interprétation des indices

Comme 1ère interprétation des indices, soit de difficulté soit de discrimination, il est établi que, mathématiquement, plus l'indice est élevé (tendant vers 1.0), plus le texte est facile et plus, de façon générale, il possède la capacité de discriminer entre les étudiants les meilleurs et les plus faibles.

En solfège, au point de vue difficulté, on serait cependant porté à croire, à première vue, que ce texte est peut-être un peu trop facile, surtout si on s'en tient au résultat moyen du post-test, (87.3), avec un indice moyen de difficulté se situant, pour chaque phrase, entre (.83 et .94).

Cependant, pour mieux juger du niveau de difficulté que pouvait représenter la mélodie qui avait été choisie comme texte de solfège, au moment du pré-test, il serait important de noter que, lors du pré-test en solfège, le résultat moyen n'avait été que de (65.2), avec des évaluations s'échelonnant entre (10 et 100) dont 11 sur 35, sous la moyenne de 60: il s'agissait donc d'un texte qui laissait réellement place au progrès.

En définitive, ceci indiquait qu'à tout considérer, le niveau de difficulté du texte de solfège était adéquat et que, conséquemment, il pouvait être considéré comme un excellent texte pour l'expérimentation définitive à venir.

Ceci nous permet également d'établir qu'avec ses résultats respectifs de (1.00), (.78), (.89) et (.78) pour les quatre phrases, le test en solfège pouvait être considéré comme tout à fait adéquat au point de vue capacité de discriminer.

La même analyse d'indices, effectuée en dictée (4 phrases), montra qu'il s'agissait, en ce cas, d'un texte qui dut apparaître aux étudiants comme

beaucoup plus difficile que le texte de solfège, si l'on s'en tient aux résultats respectifs du post-test en dictée pour chacune des 4 phrases, relativement à l'indice de difficulté soit, (.77, (.48), (.51) et (.79), où, comme nous le voyons, deux des quatre résultats (.48) et (.51) se révèlent encore passablement faibles même s'il s'agit ici du post-test.

Cependant, ce même texte de dictée démontra un très bon niveau de discrimination avec ses résultats établis à (.89), (.89), (1.00) et (.67), pour les quatre phrases respectives; il pouvait donc, lui aussi, être conservé pour l'expérimentation définitive.

4.1.2.3-Analyse de fidélité

La fidélité, comme concept, c'est "la confiance que l'on peut avoir dans un instrument de mesure et dans les résultats qu'il fournit" (Tousignant¹⁸⁸). Selon Leonhard and House¹⁸⁹, la fidélité est une qualité qui a trait à la constance avec laquelle un test mesure tout élément qui lui est soumis. Pour Isaac¹⁹⁰, cette fidélité fait référence à la fois à la cohérence doublée de la stabilité dans la mesure effectuée par un test.

Un des moyens de vérifier cette double mesure, poursuit Isaac, pourrait être de tester à nouveau le ou les individus, avec le même test. Cependant, en ce qui nous concerne, nous estimons, en accord avec Isaac¹⁹¹ et Tousignant¹⁹², que la possibilité du "test-retest" suggérée ici, présente un inconvénient important, en ce sens que dans le cas d'une répétition, à quelques jours d'intervalles, d'un test constitué par une mélodie, comme c'est le cas ici, l'effet positif dû au rappel musical d'une audition récente risque de fausser les résultats, en reflétant l'effet d'un apprentissage plutôt que de démontrer la fidélité du test. En conséquence, continue Isaac, puisque le même type de coefficient de fidélité peut, par ailleurs, être obtenu également en traitant les

¹⁸⁸ Robert Tousignant, *Les principes de la mesure et de l'évaluation des apprentissages*. (St-Jean-sur-Richelieu, Québec: Préfontaine, 1982), p. 177.

¹⁸⁹ Charles Leonhard et Robert House, *Fondements et principes d'éducation musicale*. Trad: Anne Rogier (Québec: Presses de l'Université Laval, 1988), p. 458.

¹⁹⁰ Isaac, Stephen and W.B. Michael, *Handbook in Research and Evaluation*, 2nd ed. (San Diego: Edits, 1981), p.124.

¹⁹¹ Isaac pp. 123-124

¹⁹² Robert Tousignant, *Les principes de la mesure et de l'évaluation des apprentissages*. (St-Jean-sur-Richelieu, Québec: Préfontaine, 1982), pp. 179-180.

données de l'analyse statistique descriptive avec la formule de Kuder-Richardson 21, nous avons finalement, pour chaque texte complet en solfège et en dictée, opté pour cette méthode d'équivalence rationnelle, laquelle fournit un estimé relativement conservateur de ce coefficient d'équivalences (Cf. illustration I-4.3).

I-4.3. Formule: Kuder-Richardson 21- A90

$$KR21-r = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{M(K-M)}{KS^2} \right)$$

K= nombre d'items

M= moyenne

S²= variance

Nous avons pu observer alors, que les résultats obtenus sur chacun des deux post-tests, soit (87.3) en solfège et (63.8) en dictée, avaient, tels que traités par la formule KR21, produit un coefficient de fidélité de (.91) en solfège et (.98) en dictée. Ceci constituait un résultat très élevé: en effet, le niveau concernant un coefficient de fidélité peut normalement s'étendre entre (.50) et (.99); mais à partir de (.85), il est effectivement jugé excellent, tant comme mesure individuelle que collective (Leonhard & House¹⁹³). En conséquence, cette analyse du coefficient de fidélité démontra vraiment avec quelle constance les résultats obtenus avec la formule KR21 avaient pu établir la compétence relative de chaque étudiant, dans l'hypothèse où le même test aurait été redonné, quelques jours plus tard, aux mêmes groupes (Cf. tableau 4.2).

¹⁹³Charles Leonhard et Robert House, *Fondements et principes d'éducation musicale*. Trad: Anne Rogier (Québec: Presses de l'Université Laval, 1988), pp. 460-461.

Tableau 4.2 Fidélité aux post-tests en Solfège + Dictée (4ph), 2 gr. A90

	Fidélité/S+D/2gr,A'90	Moyenne	Nombre	Variance	KR-21
1	PoT/Solfège	87.3	100	110	.91
2	PoT/Dictée, do min.	63.8	100	671	.98

Il fut également prévu, dès le moment de l'étude pilote, que cette première évaluation devant, lors de l'étude finale, être constituée par le jugement de trois experts, y serait complétée par un calcul de corrélation entre les évaluations respectives de ces trois juges en solfège, ce qui pourrait apporter alors une nouvelle confirmation de fidélité.

4.2. Etude-pilote

4.2.1. Analyse descriptive des données

Cette analyse fut réalisée, dans chacun des 2 groupes:

1. à partir des résultats obtenus aux tests suivants soit:

- les pré-tests et les post-tests en solfège et en dictée;
- les progrès réalisés entre le pré-test et le post-test, tant en solfège qu'en dictée;

2. sur les données relatives aux 6 variables de contrôle soit:

- la moyenne d'âge des candidats;
- la durée hebdomadaire de leur travail personnel;
- la durée de leurs études en clavier;
- les résultats obtenus à la session d'automne '90 en formation auditive;
- la durée de leurs études en formation auditive;
- les résultats obtenus à la session d'automne '90 en instrument principal.

Le choix de ces variables de contrôle avait déjà été justifié au chapitre 1er de la présente étude.

Les données brutes furent d'abord compilées, pour chacun des 35 candidats; elles apparaissent dans les 2 listes suivantes:

- L-4.3. Détail des données brutes pour chacun des 22 candidats du groupe expérimental (Cf. liste L-4.3 en annexe),

- L-4.4. Détail des données brutes pour chacun des 13 candidats du groupe de contrôle (Cf. liste L-4.4 en annexe).

C'est à partir de ces listes, que nous avons d'abord procédé à une observation des distributions de fréquences. A cet effet, les données furent regroupées et illustrées en histogrammes, pour chacun des 2 groupes.

(Cf. Illustration des 24 histogrammes: Annexe)

L'observation de ces histogrammes nous amena à constater que les données ainsi distribuées ne formaient absolument pas une courbe normale. Elles témoignaient, au contraire, d'un éparpillement anormal des résultats plutôt que d'une convergence de part et d'autre de la moyenne, comme cela aurait eu lieu dans le cas de données distribuées normalement.

Les deux principales raisons à cette distribution peu normale résidaient notamment dans le fait que les étudiants de l'expérimentation étaient très peu nombreux (22 au groupe expérimental et 13 au groupe de contrôle), et que, de plus, ces étudiants n'avaient pu être complètement pris au hasard puisque, par la force des circonstances, le genre d'expérimentation projeté exigeait que les candidats possèdent quelques années d'études en musique et qu'en plus, ils soient précisément inscrits, à la session automne 90, au premier cours de formation auditive du baccalauréat, à l'Université du Québec à Montréal (UQAM), lieu choisi par la chercheuse pour poursuivre son expérimentation.

Un tel contexte détermina l'orientation des analyses de la façon suivante:

1. l'analyse descriptive serait concentrée sur deux aspects spécifiques: l'aspect tendance centrale représenté par la médiane et l'aspect dispersion déterminé par les données statistiques de symétrie et de convexité.
2. l'analyse inférentielle, serait effectuée par les deux tests statistiques suivants: Mann-Whitney U, là où il s'agirait de comparer les groupes entre eux; Wilcoxon, là où l'on aurait à comparer, à l'intérieur de chaque groupe, les

séries de données représentant les résultats obtenus au pré-test puis au post-test.

Tendance centrale observée dans la médiane

Le choix de la médiane pour analyser la tendance centrale à l'intérieur de nos distributions non continues se justifiait par le fait que la valeur de la médiane est ordinairement, dans un tel contexte, plus représentative que celle de la moyenne, laquelle risque parfois d'être trop fortement influencée par quelques valeurs extrêmes (Cf. tableaux 4.3 et 4.4).

Tableau 4.3 Données statistiques du groupe expérimental, A90

	D.stat,gr1,A90	Moy.	Ec-ty	Mda	Min.	Max.	Symétrie	Convexité
1	PrT-S	71.3	23.0	72.5	10	100	1.15	-1.20
2	PrT-D	57.9	27.5	54.5	13	100	-1.21	.12
3	PoT-S	89.7	9.8	91.0	67	100	-.01	-.93
4	PoT-D	69.2	24.8	63.0	25	100	-1.36	-.04
5	Age	25.5	8.4	22.0	19	53	3.43	1.93
6	Tr/d	4.4	2.9	4.0	1	12	.76	1.06
7	Cl/d	6.4	4.4	6.0	0	16	-.70	.26
8	FA/r	78.9	13.6	79.7	50	99	-.77	-.35
9	FA/d	5.4	3.4	4.5	1	12	-1.28	.40
10	IP/r	78.4	7.0	79.5	65	91	-.68	-.24
11	Pgr/S	18.5	16.2	19.0	-1	64	2.00	1.50
12	Pgr/D	11.3	21.2	10.0	-23	64	.70	.80

Tableau 4.4 Données statistiques du groupe de contrôle, A90

	D.stat,gr2,A90	Moy.	Ec-ty	Mda	Min.	Max.	Symétrie	Convexité
1	PrT-S	55.0	21.0	50.0	20	90	-.87	-.20
2	PrT-D	47.8	23.8	38.0	25	95	-.86	.71
3	PoT-S	83.2	10.8	83.0	60	100	.12	-.25
4	PoT-D	54.6	26.1	51.0	16	98	-.89	.37
5	Age	28.4	5.3	28.0	22	39	-.74	.52
6	Tr/d	5.4	3.8	5.0	1	12	-1.17	.45
7	Cl/d	5.8	3.5	5.0	2	12	-1.19	.33
8	FA/r	71.6	13.8	69.0	49	97	-.68	.41
9	FA/d	3.3	2.6	2.0	0	10	1.48	1.45
10	IP/r	74.6	8.2	78.0	60	86	-.68	.71
11	Pgr/S	28.2	19.2	26.0	1	71	.15	.70
12	Pgr/D	6.8	17.1	10.0	-28	40	.10	-.17

Cette observation comparée des médianes représentant la tendance centrale, fut effectuée tout d'abord au point de vue de l'évaluation obtenue aux tests en solfège et en dictée. Elle révéla, pour l'ensemble des deux groupes, comme point milieu de chaque groupe, un résultat presque toujours inférieur à celui de la moyenne. En effet, on y constate que, 6 fois sur 8, le pourcentage de la médiane fut moins élevé que celui de la moyenne, ce qui indiqua alors qu'un peu moins de la moitié du groupe concerné s'était classé dans la moyenne aux tests.

De plus, cette observation permet de constater que, dans la comparaison des deux groupes, cette valeur centrale, dans le groupe expérimental, restait toujours sensiblement supérieure à celle du groupe de contrôle, que ce soit au pré-test ou au post-test. En effet, l'évaluation comparative de ces 4 tests, telle qu'établie pour les médianes des tableaux 4.3 et 4.4 ci-dessus, accusa entre les deux groupes, des différences mathématiques respectivement égales à (22.5), (16.5), (8) et (12), et cela, toujours en faveur du groupe expérimental.

La seule exception à cette généralité concernant la mesure des tests fut observée dans les valeurs indiquant le progrès en solfège. On constata alors que les progrès du groupe de contrôle, établis à (26) entre le pré-test et le post-test en solfège, toujours par rapport à la médiane, se révélaient comparativement supérieurs à ceux du groupe expérimental établis à (19), alors qu'ils restèrent égaux en dictée.

Un tel état de choses s'explique par le fait que, logiquement et normalement, les niveaux les plus élevés d'une échelle d'évaluation sont toujours beaucoup plus difficiles à atteindre que les niveaux plus faibles, comme nous en avons l'illustration ici. Il n'y a donc pas lieu de se surprendre que le progrès en solfège ait atteint une médiane de 7 points plus élevés pour le groupe 2 que pour le groupe 1. Mais, autrement, ce fut au groupe expérimental (gr.1) qu'allèrent les résultats les plus élevés dans l'analyse des tests.

Poursuivant dans le même sens, si on observe l'évaluation comparée des variables de contrôle, dans leur tendance centrale représentée par la médiane, on voit que celle-ci demeura également, dans la majorité des cas, à la fois inférieure aux moyennes (Cf. 4.3 et 4.4), en même temps que plus favorable au groupe expérimental qu'au groupe de contrôle. On constate ainsi que: 1. au point de vue résultats du semestre en formation auditive, le groupe 1, avec une médiane de (79.7) est de beaucoup supérieur au groupe 2 (69); au point de vue durée des études en formation auditive, on voit que le groupe 1, avec une médiane de (4.5) ans, a étudié cette discipline deux fois plus longtemps que le groupe 2 dont la médiane indique (2) ans d'études; au point de vue durée du travail hebdomadaire en formation auditive, le groupe 1, avec une médiane de (4) heures a consacré, pour un résultat plus élevé, un peu moins de temps à l'entraînement personnel que le groupe 2 dont la médiane indique (5) heures; au point de vue durée des études au clavier, le groupe 1, avec sa médiane de (6) ans démontra qu'il s'y était entraîné un peu plus longtemps que le groupe 2 dont la médiane est de (5) ans; au point de vue résultat du semestre en instrument principal, pour les 2 groupes, les médianes, (79.5) pour le groupe 1 et (78) pour le groupe 2, furent de valeur assez semblable; il n'y eut que dans l'aspect âge que l'inverse se produisit puisqu'alors le groupe 1 indiqua une médiane de (22) ans alors que le groupe 2 en indiqua une de (28). Mais là encore, comme nous le verrons plus en détail à la fin du présent chapitre, ce contexte alors largement commenté continuera, justement pour cette évaluation inversée, de placer le groupe 1 dans une situation positive.

Dispersion des données observée dans la symétrie et la convexité

Pour des raisons semblables, alors qu'une distribution normale aurait déterminé une mesure de dispersion assez restreinte et bien balancée, représentée par l'écart-type autour de la moyenne, la distribution non continue que nous trouvons ici révéla une mesure de dispersion souvent fortement dissymétrique par rapport au coefficient de (0), ainsi qu'une mesure de convexité indiquant un étalement plutôt important, pouvant atteindre et même excéder le coefficient de (1.0) dans un cas comme dans l'autre.

Bref, l'analyse descriptive des données, d'une façon générale:

1. démontra, dans sa mesure de la tendance centrale, des résultats comparativement plus forts, à la fois au départ (dans le pré-test) et à l'arrivée (dans le post-test), en faveur du groupe expérimental;
2. révéla également, dans sa mesure évaluant la dispersion des données, une dissymétrie et un étalement parfois assez fortement accentués, correspondant à un coefficient de (1.0) et plus, pour plusieurs des résultats observés dans l'ensemble des variables (Cf. tableaux 4.3 et 4.4).

4.2.2. Analyse inférentielle des données

Pour tenter, dans la présente étude pilote, de vérifier le bien-fondé de notre hypothèse de départ selon laquelle le résultat moyen obtenu en solfège et en dictée par le groupe expérimental serait supérieur aux résultats de même nature obtenus par le groupe de contrôle, nous avons tout d'abord émis cinq hypothèses nulles (H^0), puis nous avons procédé successivement à la vérification de chacune d'elles.

Tableau 4.5- Différence entre les 2 groupes, aux pré-tests et dans les variables de contrôle, A90 (Test statistique Mann-Whitney U)

	MannWU.différ/2gr.A90	Gr. exp.	Gr. ctr.	Différ.	Val(p)	Diff/s-ns
1	Pré-test en solfège	71.3	55.0	16.3	.02	sign.
2	Pré-test en dictée	57.9	47.8	10.1	.23	non sign.
3	Var. Age	25.5	28.4	2.9	.02	sign.
4	Var. Tr.p./durée	4.4	5.4	1.0	.53	non sign.
5	Var. Clav:durée, ét.	6.4	5.8	.6	.74	non sign.
6	Var. FA:résultat	78.9	71.6	7.3	.11	non sign.
7	Var. FA:durée,étud.	5.4	3.3	2.1	.09	non sign.
8	Var. IP: résultat	78.4	74.6	3.8	.21	non sign.

Ainsi, dans un 1er temps, nous avons observé les H° 1 et 2 selon lesquelles il ne devait y avoir aucune différence significative entre les 2 groupes, au départ, tant dans les résultats aux deux pré-tests que dans les données observées comme variables de contrôle. Signalons que seule une telle égalité aurait rendu significative une supériorité éventuelle qui aurait été démontrée subséquemment par les résultats aux post-tests.

Les données, telles qu'elle furent traitées par le test statistique Mann-Whitney U, fournirent un résultat qui révéla que les 2 groupes, quoiqu'égaux sur l'ensemble des variables qui furent considérées, se révélèrent toutefois significativement différents l'un de l'autre sur 2 des éléments soit:

- le pré-test en solfège, avec une différence significative de (.02);
- la variable de contrôle "âge", avec une différence significative de (.02);

ceci confirmait donc que nous étions en présence de groupes pas tout à fait égaux au départ. (Cf. tableau 4.5 ci-dessus + en annexe pour informations statistiques complémentaires).

Dans un 2e temps, compte-tenu de l'inégalité constatée entre les groupes, au départ, sur 2 des 8 éléments comparés, nous avons dû procéder à la modification de l'H° no 3. La nouvelle version de cette H° no 3 s'énonça dans le sens qu'il n'y aurait pas de différence significative entre les 2 groupes, non dans les résultats obtenus au post-test, mais au point de vue des gains enregistrés par chacun des groupes, en solfège puis en dictée, entre le pré-test et le post-test. Le tableau 4.6 ci-dessous, illustre les résultats mathématiques et statistiques obtenus dans cette comparaison des gains entre les 2 groupes.

Tableau 4.6. MannW.U. Différence entre 2 gr./gains aux tests, A90

	MannWU,différ/2gr.A90	Gr. 1	Gr. 2	Différ.	Val(p)	Diff/s-ns
1	Gains en solfège	18.4	28.2	9.7	.05	sign.
2	Gains en dictée	11.3	6.8	5.1	.75	non sign.

Comme résultat, nous voyons, d'une part, que la différence entre les 2 groupes, dans les gains en solfège fut significative statistiquement (.05), et cela en faveur du groupe de contrôle; alors que la différence entre les 2 groupes, dans les gains en dictée ne le fut pas (.75). (Cf. tableau 4.6 ci-dessus + en annexe pour informations statistiques complémentaires).

Dans un 3e temps, nous avons voulu établir une comparaison entre les données obtenues au pré-test et les données obtenues au post-test, à l'intérieur de chaque groupe, en solfège et en dictée. Nous avons donc effectué cette nouvelle comparaison à partir des H° nos 4 et 5 selon lesquelles il n'y aurait pas de différence significative entre ces données pour chacun des 2 groupes (Cf. tableau 4.7).

Nous y avons observé d'abord ces différences mathématiques telles qu'indiquées en pourcentage. Nous avons ensuite calculé la valeur statistique des différences ainsi obtenues. Ce calcul statistique fut réalisé au moyen du test Wilcoxon, test utilisé lorsqu'il s'agit de comparer des données non paramétriques, à l'intérieur d'un même groupe (Cf. tableau 4.7 ci-dessous + en annexe pour informations statistiques complémentaires).

Tableau 4.7. Wilcoxon, progrès entre pré-test et post-test en solfège et en dictée à l'intérieur de chaque groupe, A90

	Wilc,diff/intér/ch.gr,A90	Pr-test	Po-test	Diff.	Val(p)	Signif.
1	Gr. exp. solfège	71.3	89.7	18.4	.01	Signif.
2	Gr. exp. dictée	57.9	69.2	11.3	.02	Signif.
3	Gr. ctr. solfège	55.0	83.2	28.2	.01	Signif.
4	Gr. ctr. dictée	47.8	54.6	6.8	.13	non sign.

Cette fois, le groupe expérimental enregistra des gains considérés comme significatifs, à la fois en solfège (.01) et en dictée (.02). Des comparaisons furent également effectuées à l'intérieur du groupe de contrôle; les gains en solfège y furent déclarés significatifs (.01), quoiqu'à un niveau quelque peu inférieur à ceux du groupe expérimental; mais les gains en dictée, quoique réels mathématiquement (6.8), ne purent cependant être considérés comme significatifs statistiquement (.13). Ainsi, il s'avéra possible, dans cette nou-

velle analyse, d'arriver à une conclusion intéressante en faveur du groupe expérimental.

4.2.3. Discussions sur les hypothèses et les variables

4.2.3.1. Les hypothèses

Cette étude pilote avait été développée dans le but de démontrer la faisabilité d'un projet final entrevu. Le traitement des données, face aux 5 hypothèses nulles émises au début de l'étude pilote, aboutit aux résultats suivants:

H° no 1- "Il n'y aura pas de différence significative entre le groupe expérimental et le groupe de contrôle, en solfège et en dictée, au pré-test".

- Cette H° no 1 fut partiellement rejetée puisque les calculs selon Mann-Whitney U (Cf. tableau 4.5) démontrèrent, entre les 2 groupes, une différence significative en solfège (.02) mais non en dictée (.23): les groupes ne furent donc pas égaux, au départ.

H° no 2- "Il n'y aura pas de différence significative entre le groupe expérimental et le groupe de contrôle, dans les variables de contrôle".

- Cette H° no 2 ne fut que très partiellement rejetée puisque les calculs selon Mann-Whitney U (Cf. 4.5) démontrèrent, qu'entre les 2 groupes, seule la variable âge présenta une différence significative (.02): les groupes ne furent donc pas complètement égaux au départ dans leurs variables de contrôle.

H° no 3- Cette H° no 3, dans sa version originale, s'énonçait ainsi: "Il n'y aura pas de différence significative entre le groupe expérimental et le groupe de contrôle, en solfège et en dictée, au post-test".

Signalons ici que la présente H° no 3, tel qu'expliqué au chapitre 1, devait être vérifiée et analysée en fonction des résultats obtenus dans les H° nos 1 et 2, suivant qu'il y aurait ou non une différence initiale entre les résultats aux pré-tests et dans les variables de contrôle.

Compte tenu du résultat démontrant l'inégalité initiale des groupes, cette H° no 3 dut être adaptée. Ainsi, dans sa 2e version, elle s'énonça comme suit:

H° no 3, version 2, adaptée à l'étude pilote A90:

"Il n'y aura pas de différence significative entre le groupe expérimental et le groupe de contrôle, en solfège et en dictée, dans les gains réalisés entre le pré-test et le post-test".

Cette H° no 3, version 2, fut rejetée partiellement puisque la différence entre les groupes au point de vue gains en solfège, selon Mann-Whitney U (Cf. tableau 4.6) se révéla significative statistiquement (.05) alors qu'au point de vue gains en dictée, elle se révéla non significative statistiquement (.75).

Les groupes ne purent donc être déclarés égaux sur l'aspect gains réalisés entre le pré-test et le post-test.

H° no 4- "Il n'y aura pas de différence significative entre le pré-test et le post-test en solfège et en dictée pour le groupe expérimental".

- Cette H° no 4 fut rejetée puisque les calculs, selon Wilcoxon (Cf. tableau 4.7), démontrèrent que, pour le groupe expérimental, la différence entre les résultats du pré-test et du post-test fut significative tant en solfège (.01) qu'en dictée (.02).

H° no 5- "Il n'y aura pas de différence significative entre le pré-test et le post-test en solfège et en dictée pour le groupe de contrôle".

- Cette H° no 5 ne fut que partiellement rejetée puisque les calculs selon Wilcoxon (Cf. tableau 4.7), démontrèrent que, pour le groupe de contrôle, la différence entre les résultats du pré-test et ceux du post-test fut significative en solfège (.01) mais non en dictée (.13).

4.2.3.2. Les variables

Quoiqu'effectuée avec un échantillon de petite taille (35: 22+13), on peut dire que l'étude pilote fut réellement indicative pour l'expérimentation qui

allait suivre. Les évaluations y démontrèrent que les groupes, différents au départ dans les résultats en solfège et dans l'aspect âge, avaient progressé, l'un et l'autre, de façon réelle au cours de la session, mais de façon plus significative pour le groupe expérimental (=gr.1) que pour le groupe de contrôle (=gr.2). Cependant, nous avons voulu y modifier quelques éléments avant de procéder à l'étude finale.

4.2.4. Éléments à modifier en vue de l'étude finale

1. La 1ère modification entrevue concernait l'horaire d'enseignement. Parce que la 1ère comparaison statistique n'avait pu, dans l'étude-pilote, établir l'égalité des groupes au départ, notamment sur le facteur "âge", nous avons décidé, dans le but de favoriser la création de conditions semblables pour les 2 groupes qui composeraient l'étude finale, que nous travaillerions alors uniquement avec les étudiants qui s'inscriraient le matin. La raison appuyant cette décision reposait sur le fait que, compte-tenu du contexte dans lequel ils devaient fonctionner, les étudiants inscrits le soir semblaient naturellement un peu moins favorisés que ceux du matin, sur 2 points spécifiques soit l'âge et le contexte des études. Pour se faire une idée du profil de la classe A90, au point de vue "âge", notons d'abord que l'âge normal d'un étudiant passant du niveau collégial au niveau universitaire devrait se situer entre 19 et 22 ans. Ici, l'analyse des données brutes démontre que dans le groupe expérimental, 13 des 22 étudiants inscrits faisaient partie de ce groupe d'âge alors que, dans le groupe de contrôle, seuls 2 des 13 étudiants se classaient dans ce groupe d'âge, ce qui démontre déjà que le 2e groupe était plus âgé que le premier; ceci est confirmé d'ailleurs par les médianes, lesquelles indiquent, comme point central de chaque groupe, (22) ans pour le groupe 1 et (28) ans pour le groupe 2. Comme conséquence indirecte à cette situation relative à l'âge, disons qu'avec les étudiants du soir, l'on se trouve alors souvent en présence de candidats: 1° déjà sur le marché du travail; 2° ayant délaissé leurs études musicales depuis quelques années, du moins celles qui touchent à l'entraînement en formation auditive, 3° ne disposant très souvent que d'un temps plus limité pour s'entraîner et 4° ayant à le faire dans un contexte de fatigue plus grande en s'inscrivant le soir. Pour toutes ces raisons, il fut donc décidé, dans le but de créer des conditions de travail plus uniformes pour les

2 groupes, d'accepter pour notre étude uniquement ceux qui s'inscriraient à l'horaire du matin, même si pour cela nous devions consentir à ne disposer que d'un plus petit nombre de candidats.

2. Comme 2^e changement, nous avons pensé que, dans l'étude finale entrevue, en administrant les 2 pré-tests à la fin de la 2^e semaine plutôt qu'à la 1^{ère}, le rendement des étudiants pourrait refléter davantage leur valeur réelle. En effet, ce report, en donnant à la professeure l'occasion de procéder à quelques brefs rappels pratiques durant les 2 premières semaines de la session, pourrait contribuer à rendre plus efficace la prestation des étudiants aux pré-tests, tant en solfège qu'en dictée, ce qui aurait peut-être pour conséquence de créer l'égalité des groupes au départ sur ce point spécifique où le groupe 2 s'était révélé significativement différent du 1^{er} à la session A90. Ce point, signalons-le, allait être expliqué beaucoup plus en détails au début du chapitre 5.

3. Comme 3^e changement pour tenter de remédier à la faiblesse des évaluations obtenues en dictée, dans un groupe comme dans l'autre, lors de notre étude pilote, nous avons projeté, dès ce moment, de modifier le texte utilisé à la session A90, en le réduisant de 4 à 3 phrases. Dans le nouveau texte, la modulation serait maintenue mais elle serait alors amenée un peu différemment et de façon plus abordable.

4. Enfin, un 4^e élément de changement consisterait à réviser le matériel spécifique déjà utilisé à l'automne '90, dans chacun des 2 groupes, pour le compléter et pour tenter ainsi, notamment, de rendre les 2 pré-tests plus efficaces. Pour ce faire, nous projetions, dans un 1^{er} temps, d'introduire quelques textes adéquats, identiques pour les 2 groupes, pour assurer une période préliminaire de réchauffement avant ces pré-tests, lesquels devaient être administrés à la fin de la 2^e semaine donc, avant le début de l'entraînement spécifique lors de l'étude finale.

Nous voulions également, dans un souci d'équité face aux 2 groupes, procéder à une planification plus détaillée des exercices musicaux à effectuer régulièrement avec le groupe de contrôle. Nous avons donc remanié les textes utilisés déjà dans l'étude-pilote, en les enrichissant, de façon à toucher

systématiquement, avec un groupe ou avec l'autre, à tous les points que nous jugions essentiels pour la réussite des apprentissages.

Ainsi notre enseignement serait orienté et réalisé, sinon avec des processus identiques, du moins de façon équivalente pour les 2 groupes et tel qu'annoncé dans le tableau comparatif du matériel d'enseignement que nous retrouverons au chapitre 5 (Cf. document D-5.1).

CHAPITRE V

EXPÉRIMENTATION ET ANALYSE DE DONNÉES, A92

5.1. Présentation, préparation et description de l'expérimentation

5.1.1. Présentation de l'expérimentation

Pour tenter d'évaluer ce qui nous apparaît comme la formule d'enseignement la plus adéquate pour atteindre nos objectifs, nous avons développé, à l'A92, la présente expérimentation dans laquelle deux groupes parallèles prennent place, chacun recevant un enseignement spécifique: une approche de type harmonique pour le premier groupe dit "expérimental", une approche de type mélodique pour le deuxième groupe dit "de contrôle".

Rappelons que l'approche harmonique est basée essentiellement sur le principe qu'il existe une trame harmonique sous-jacente à toute mélodie tonale. La prise de conscience de cette trame, favorisée par l'utilisation régulière et méthodique d'un matériel musical spécifique décrit dans l'étude pilote (Cf. ch. 4, p.111) est de nature à rendre la mélodie concernée plus significative, donc plus facile à percevoir, à mémoriser, à chanter, à transcrire musicalement.

L'approche mélodique, pour sa part, est axée sur les fonctions tonales et fait plutôt référence à la gamme, aux notes tonales, aux intervalles et à leurs fonctions par rapport à la tonique, enfin, aux notes d'ornement contenues dans le texte; mais l'aspect successions harmoniques ne joue pas de rôle spécifique dans cette 2e approche. Précisons, d'ailleurs, que ce 2e groupe est présent ici surtout pour rendre possible une évaluation comparative avec le groupe recevant l'approche harmonique dans la présente recherche.

L'expérimentation poursuivait donc, comme objectif général, l'établissement, en fin de parcours, de la supériorité éventuelle d'une approche sur l'autre. A cet effet, une hypothèse de départ avait été formulée comme suit:

Le résultat moyen obtenu, en solfège et en dictée, par le groupe expérimental (gr.1) sera supérieur aux résultats de même nature obtenus par le groupe de contrôle (gr. 2).

Cet énoncé voulait, en définitive, prouver que, grâce à l'approche harmonique utilisée avec le groupe 1, ce dernier allait réussir mieux que le groupe 2, en ce sens qu'il allait réaliser des gains plus importants, comparativement à ceux du groupe 2. Nous verrons plus loin de quelle façon se déroula cette expérimentation.

5.1.2. Préparation de l'expérimentation

Rappelons tout d'abord qu'à la suite de l'étude pilote effectuée à l'A90, nous avons voulu, tel qu'expliqué précédemment, opérer certaines mises au point, avant d'effectuer l'expérimentation définitive à l'A92. Ces modifications concernaient: l'horaire des cours et des tests, la modification du test de dictée ainsi que quelques apports ou changements dans le matériel d'enseignement. Ces mises au point furent donc établies de la façon prévue.

Il fut d'abord déterminé que les étudiants qui s'inscriraient à l'horaire de 9h00 à 10h30 constitueraient le groupe expérimental; signalons ici que cette décision avait été arrêtée avant même que les inscriptions n'aient eu lieu, donc en toute objectivité. Quinze étudiants s'inscrivirent à ce groupe expérimental et y prirent part durant toute la session A92. Quant aux étudiants qui allaient s'inscrire au cours devant se dérouler de 10h30 à 12h00, tel que déterminé par l'horaire, ils constituèrent le groupe de contrôle. Onze étudiants y furent inscrits: ils y demeurèrent également jusqu'à la fin de la session. C'est donc avec un total de 26 candidats répartis entre les 2 groupes qu'allait se dérouler cette expérimentation.

Avant de poursuivre la description de cette expérimentation telle qu'elle se déroula alors, signalons ici, comme nous l'avons mentionné déjà au chapitre 1er, que les étudiants ne furent pas informés expressément du fait qu'ils allaient participer à une expérimentation en formation auditive. En agissant ainsi, nous visons, par-dessus tout, à protéger la validité des résultats aux tests, en évitant d'attirer l'attention des étudiants non concernés, sur la documentation musicale de base destinée exclusivement au groupe expéri-

mental, dans l'approche harmonique que nous souhaitions évaluer (Cf. documents D-5.7, D-5.8) et (Cf. Matériel d'enseignement).

Cependant, avant de procéder à l'administration des tests, nous avons tenu, tel que prévu dans la structuration d'ensemble de notre étude, à informer les étudiants sur quelques points précis et cela, à la fois pour les rassurer et les motiver. Il s'agissait, pour eux, à cette étape du cours, de participer à un double test: l'un en dictée, l'autre en solfège. Ces tests qui, d'un côté, risquaient de paraître trop difficiles à certains d'entre eux, en ce début de session, demeureraient, par ailleurs, absolument sans préjudice pour eux puisque seules les évaluations avantageuses pour l'étudiant seraient comptabilisées dans son dossier de formation auditive: les autres demeureraient uniquement indicatives. Par ailleurs, de tels tests comportaient un double avantage, en ce sens que, d'un côté, ils permettaient à chaque étudiant de démontrer sa compétence réelle du moment, alors qu'en retour, l'information ainsi fournie à la professeure favoriserait, de la part de celle-ci, un enseignement mieux adapté et plus personnalisé, pour le plus grand profit de tous.

Puis, les étudiants furent également informés, dès ce moment, qu'en fin de parcours, après une période de trois mois, un test semblable leur serait re-proposé. L'évaluation qui en résulterait alors pourrait, par la suite, leur être communiquée, mettant ainsi en lumière le niveau des progrès réalisés par chacun.

Dans le but d'assurer le maximum d'efficacité à cette activité spécifique du cours que représenterait le double pré-test, le groupe, dans un premier temps, fut mis au courant du processus prévu, tout d'abord, pour la réalisation du test en dictée. Ainsi, les étudiants furent conscientisés au fait qu'il s'agissait d'une dictée pré-enregistrée sur cassette; l'important, pour eux, était d'apporter à cet exercice le maximum de concentration, car il serait, par la suite, impossible d'interrompre l'audition en cours, pour faire entendre à nouveau l'une ou l'autre des phrases de la dictée. Chacun d'entre eux fut donc encouragé à donner le meilleur rendement possible, dans ce défi, sans péril pour eux d'ailleurs, et où une collaboration sérieuse de leur part contribuerait en même temps à favoriser la recherche de la professeure dans ce domaine de la pédagogie musicale. Les principales étapes prévues pour chacun des 2 pré-tests en furent donc décrites aux participants. Comme nous avons affaire, dans une grande proportion, à de futurs professeurs de musique, la participation de ces derniers se révéla adéquate et entière, autant au moment du pré-test qu'à celui du post-test. Ces 2 tests furent donc effectués à la fin de la 2e semaine de la session plutôt qu'à la 1ère, comme cela s'était déroulé pour l'étude pilote, et cela, pour des raisons expliquées

globalement à la fin du chapitre 4. Quant au post-test, il eut lieu à la 14^e semaine.

Précisons que ce choix de la 2^e semaine, pour y fixer le pré-test, avait été motivé par certaines raisons que nous résumerons en disant que cette modification allait favoriser un minimum de révision en formation auditive et permettre ainsi à chacun de démontrer sa valeur réelle au moment du pré-test.

Puis le texte en dictée, qui avait été utilisé à l'A90, fut modifié au moment de l'étude finale. Ce texte, que l'on réduisit à 3 phrases, nous paraissait suffisant pour inclure une modulation et permettre de juger de la compétence des candidats; de plus, il nous semblait préférable d'y rendre plus évidente la modulation à un ton voisin, en l'introduisant par un accord de 7^e de dominante arpégé à l'état fondamental.

Comme dernier élément de modification, nous avons voulu procéder à la révision du matériel déjà utilisé à l'A90, pour chacune des 2 approches, en l'enrichissant quelque peu, dans un cas comme dans l'autre, notamment par la création de nouveaux textes à utiliser à vue, en classe, au moment des cours, comme complément au matériel destiné au travail personnel. Ceci, nous l'avons expliqué déjà au chapitre 4, au point 4.2.4 des éléments à modifier en vue de l'étude finale (p.134).

La planification fut également révisée, tant pour le matériel destiné au groupe expérimental, que pour celui qui allait servir au groupe de contrôle (Cf. D-5.1, tableau comparatif sur les deux contenus de matériel, en annexe).

Enfin, on planifia aussi les activités et les stratégies d'enseignement à prévoir dans le déroulement des cours, entre autres dans la préparation à accorder au pré-test. Il était en effet indispensable que cette préparation soit soignée davantage, spécialement en ce qui touchait notamment à quatre points névralgiques suivants:

1. la façon d'aborder un texte musical devant être solfié à vue ou noté en 1^{ère} audition, comme cela se produirait au moment de l'épreuve;
2. les moyens pouvant aider à déceler une modulation, auditivement ou visuellement;
3. comme la dictée serait présentée sur cassette, les moyens de créer des réflexes auditifs favorisant la notation de cette dictée dans un temps limité;
4. certains moyens de mémoriser une dictée qui serait présentée par phrases de 4 mesures, alors que, pour plusieurs étudiants concernés, les examens

effectués précédemment avaient très souvent porté sur des textes préparés et non modulants, sur des mélodies à écouter à partir du son d'un piano placé dans le local du cours, et à noter par tranches de 2 mesures.

Signalons cependant, concernant les points 2 et 4 ci-dessus, que, d'une part, l'aspect modulation n'était pas complètement inconnu de tous ces mêmes étudiants, en ce début de leurs études au niveau du baccalauréat; les uns et les autres avaient quand même déjà eu l'occasion de se familiariser avec une musique instrumentale essentiellement modulante, au cours de leurs interprétations ou de leurs lectures à l'instrument. De plus, plusieurs d'entre eux avaient précédemment été entraînés à mémoriser du matériel musical: il s'agissait alors des textes étudiés à l'instrument. Le défi qu'on leur imposerait ici, au moment du double pré-test, consisterait donc surtout à les amener, avant toute expérimentation, à se concentrer suffisamment pour arriver à mémoriser, en dictée, des phrases de 4 mesures, dans un temps limité, en ayant recours, par exemple, à des indices précis, principalement en rapport avec les fonctions tonales.

Le défi, c'était aussi de les rendre capables d'exprimer vocalement, en sol-fège, ou par écrit, en dictée, les passages mélodiques ainsi analysés et mémorisés. Comme les mélodies évoluaient dans un contexte légèrement modulant, il fallait arriver, même avant tout entraînement systématique, à leur faire prendre conscience de ce phénomène modulant se traduisant soit par l'altération de certaines notes, soit par des changements dans quelques fonctions tonales. C'est donc vers l'atteinte de ces objectifs immédiatement reliés aux pré-tests que les deux premières semaines seraient orientées.

Il est réel que certains étudiants, dans un groupe comme dans l'autre, possédaient déjà, dès le début des cours, le potentiel pour réussir ce genre de tests. C'est d'ailleurs ce que nous révèlent les résultats aux 2 pré-tests tels que compilés dans les tableaux de données brutes pour les 2 groupes (Cf. L-5.3 et L-5.4). Il fallait cependant, en ce tout début des cours, arriver à conditionner également les autres candidats pour les rendre capables, à l'intérieur d'une courte préparation immédiate, de retrouver leur capacité de percevoir et d'exprimer au moins les passages non modulants, notamment ceux qui se retrouvent au début et à la fin des textes musicaux.

Ce principe étant admis, l'on comprendra qu'une orientation, brève mais intensive, centrée sur cet objectif précis, ait dû être effectuée à cet effet avant le milieu de la 2e semaine de cours, puisque les pré-tests étaient prévus pour ce moment, tant pour un groupe que pour l'autre. L'expérimentation ainsi mise en marche par une telle orientation, dès le 9 septembre 92, devait se poursuivre pour se terminer avec le post-test, le 9 décembre, soit à la 14e

semaine. Le cours, dans son ensemble, progressa à raison de 3 heures/semaine, en 2 classes de 1 heure et demie chacune. Sur ces 3 heures/semaine, une moyenne d'environ une heure, donc le tiers du temps, ce qui équivaldrait à un total allant de 12 à 14 heures, fut consacré à des activités relatives à l'expérimentation qui devait se dérouler durant l'ensemble du semestre. Ce travail pédagogique portait parallèlement ou alternativement sur la dictée, le solfège, l'improvisation. Précisons que le matériel utilisé en solfège et en dictée, pour l'ensemble du cours, fut identique pour les 2 groupes: seule l'approche changea ainsi que les textes d'entraînement spécifiquement prévus pour chacun des 2 groupes.

5.1.3. Description de l'expérimentation.

Concernant les aspects spécifiques qui constituèrent la présente expérimentation, précisons qu'ils furent incorporés aux autres activités du cours régulier de formation auditive inscrit à l'horaire de l'A92. Selon un usage pré-établi, l'enseignement s'y déroula sur une session totalisant 15 semaines partagées en 3 étapes; à la fin de chaque étape, un contrôle était effectué sur le contenu de l'étape. Chacune des séances relatives à l'expérimentation en cours pouvait comporter, à la fois ou alternativement, les éléments suivants: vocabulaire d'entraînement et ses applications en dictée, solfège, improvisation.

Pour plus de clarté dans la présentation actuelle, exception faite de la courte période initiale de 2 semaines s'adressant à l'ensemble des 2 groupes, tel que décrit précédemment, nous traiterons d'abord uniquement de ce qui a eu trait au groupe expérimental durant l'ensemble de la session. Nous verrons ensuite brièvement l'enseignement tel qu'il fut administré au groupe de contrôle, tant au point de vue contenu que séquence d'utilisation.

5.2. Groupe expérimental (=gr.1): planification des trois étapes

La 1ère étape (semaines 1 à 5) comporta:

1. la période de révision (semaines 1-2) englobant le double pré-test en solfège et en dictée;
2. la présentation (semaines 3-5) du vocabulaire non modulant (Cf. Voc-1 ABCDEFG) et celle du vocabulaire modulant par V⁷ (Cf. 2 ABCDEFGH) pour un total de 15 fiches.

La 2e étape (semaines 6 à 10) comporta l'introduction du chromatisme et des ornements = Voc-1 HIJ, ainsi que des accords secondaires VI, II, VII, III = Voc-4 ABCDEFG, le tout dans un contexte harmonique non modulant.

A cela s'ajouta la modulation, par VII^{o7}, dans un contexte tout en mineur = Voc-3 A. Puis, les accords de modulation V⁷ et VII^{o7} furent combinés à l'un ou/et à l'autre des accords secondaires, dans des progressions harmoniques plus élaborées = Voc-5 AB et Voc-6 ABC. Enfin, ces accords V⁷ et VII^{o7} furent présentés en marches harmoniques = Voc-7 AB, dans les quelques modèles structurels les plus fréquemment utilisés. L'ensemble constitua la présentation des 17 autres fiches sur un total de 32 fiches.

La 3e étape (semaines 11 à 14) fut consacrée à la révision du vocabulaire complet (32 fiches) et des applications à vue, en solfège et en dictée, applications relatives au contenu des trois étapes.

Planification détaillée du contenu des 15 semaines

Dans les pages qui suivront, nous prendrons connaissance plus en détail de la façon dont furent distribuées les activités les plus importantes durant ces 3 étapes, ainsi que des motifs qui avaient présidé à ces choix.

5.2.1. 1ère étape

Les 1ère et 2e semaines (cours 1 à 4)

consistèrent dans une présentation des cours, identique pour les 2 groupes. Ainsi, dès la 1ère semaine, les 2 périodes de 30 minutes/semaine chacune, réservées aux activités relatives à l'expérimentation, furent utilisées, tel qu'annoncé dans les pages précédentes, pour assurer un genre de réchauffement chez ces 2 groupes de candidats nouvellement admis à l'université. Rappelons que, souvent, les étudiants inscrits aux différents groupes-cours, en formation auditive au début du baccalauréat, constituent des ensembles assez peu homogènes, issus de milieux variés.

L'auteure de la présente étude voulait d'abord vérifier brièvement les possibilités de chacun de ses étudiants avant de procéder aux pré-tests puis à l'expérimentation. Pour ce faire, dès le 1er cours, elle effectua 2 courts tests d'essai, l'un en solfège et l'autre en dictée. Ils étaient constitués de brefs fragments mélodiques, présentés dans quelques tonalités majeures et mineures, en séries non modulantes de 5 ou de 7 notes (Cf. Ex. mus. 8 et 9). Ces tests d'essai, d'une part, donnaient à la professeure une certaine idée de la compétence de ses étudiants en ce début de session; d'autre part, ils offraient à ces derniers une occasion de s'exprimer individuellement, oralement et/ou par écrit, ce qui constituait déjà pour eux une préparation à la fois musicale et psychologique au double pré-test de l'expérimentation, en

ce sens qu'ils permettaient un contact individuel professeure-étudiants, de nature à assurer un climat plus détendu au moment du pré-test en vue. Les étudiants furent informés que les résultats à ces tests d'essai seraient uniquement indicatifs, tant pour la professeure que pour eux-mêmes.

Durant les cours 2 et 3, l'auteure veilla, de plus, à assurer à ces étudiants-es des 2 groupes concernés une brève mais importante initiation sur quelques points précis, par l'un ou/et l'autre des moyens suivants:

1. présentations orales, à partir d'enregistrements sur cassettes, de dictées, modulantes ou non, à auditionner par phrases de 4 mesures chacune, et à noter dans un temps-limite pré-déterminé: précisons qu'il s'agissait ici de textes dont le modèle s'inspirait d'exemples musicaux de notre matériel (Cf. Ex. mus. 11, 12 et 13);
2. exercices musicaux de base, théoriques et pratiques, sur quelques principes de la modulation aux tons voisins, appliqués aux mêmes dictées;
3. analyse pratique visant à faire prendre conscience, auditivement et/ou visuellement, des principaux éléments musicaux contenus dans quelques mélodies modulantes à réaliser en classe, sur des textes à vue.

Signalons ici que le tout fut présenté de façon à orienter les 2 groupes, par des moyens identiques, donc exempts de toute spécificité d'approche, vers la perception d'indices mélodiques et structurels, à l'intérieur du principe des fonctions tonales en général. Ceci devait normalement permettre aux participants, au moment du double pré-test, de fournir un rendement correspondant davantage à leur véritable compétence.

Cette étape initiale se termina, au 4^e cours, par le pré-test en dictée administré collectivement, à l'heure du cours, pour chacun des 2 groupes, selon les modalités prévues et décrites préalablement; elle fut complétée par le pré-test en solfège lequel fut réalisé avant la fin de cette même semaine; chacune des prestations, en solfège, allait être enregistrée sur cassette, tel que déterminé dans le projet.

La 3^e semaine (cours 5 et 6)

marqua le début de l'expérimentation proprement dite. Nous y traiterons ici, rappelons-le, de ce qui eut lieu spécifiquement avec le groupe expérimental pour y atteindre les objectifs déjà décrits.

1. Cette 3e semaine s'ouvrit par la présentation d'un matériel non modulant développé par l'auteure sous le nom de "vocabulaire" = Voc-1 ABCDEF. Il y eut d'abord la présentation des 3 séries d'introduction = Voc-1 ABC, basées sur les accords et les enchaînements fondamentaux, dans un contexte non modulant. Pour réaliser les activités du vocabulaire série 1 ABC, la professeure utilisa, au cours de cette 3e semaine, tantôt partiellement, tantôt dans son entier, une adaptation des techniques et méthodes proposées par Gordon¹⁹⁴. Notons que ce processus, dans sa forme originale, se développe selon trois étapes décrites au chapitre 3, pp. 102 et suivantes. On y observa ensuite les textes de Voc-1 DEF, formés surtout de fragments mélodiques arpégés, de cinq ou sept notes, construits principalement sur les notes constitutives des mêmes harmonies soit (I, IV, V7, I) dans quelques tonalités majeures et mineures. (Les principales activités qui s'y déroulèrent sont présentées et expliquées au chapitre 3 (Cf. Ex. mus. 1 à 7).
2. En guise d'applications pratiques du vocabulaire non modulant =Voc-1 A à F, on utilisa une activité d'improvisation sur une structure harmonique non modulante= Voc-1 G.
3. De plus, on y présenta une courte dictée non modulante (Cf. Ex. mus. 11).

A la 4e semaine (cours 7 et 8)

1. comme amorce au vocabulaire modulant par l'accord V7, on utilisa, en classe, une succession de fragments mélodiques à écouter et à répéter ensuite en écho = Voc-2 AB;
2. puis, on procéda à l'explication systématique de la modulation dans son aspect structure harmonique passant alternativement d'un ton principal à tous ses tons voisins, avec retour au ton principal après chaque modulation (Cf. Ex. mus. 10). (Tous ces processus sont expliqués au chapitre 3).
3. Il y eut quelques applications supplémentaires sur le vocabulaire modulant aux cinq tons voisins par l'accord V⁷ du nouveau ton = Voc-2 ABCDEFG.
4. On y procéda ensuite à une activité d'improvisation modulante. Cette activité constituait un excellent entraînement préparant à la dictée et au solfège modulants, en ce sens qu'elle familiarisait l'étudiant de mieux en

¹⁹⁴Edwin E., Gordon, *Learning Sequences in Music: Skill, Content and Patterns*, (Chicago: G.I.A. Publications, 1981).

mieux à ce passage aux 5 tons voisins tout en créant chez lui un sens plus affiné de la direction et de l'équilibre formel = Voc-2 H.

5. On y présenta, sous forme de dialogue interactif étudiants-professeure, une analyse pratique de moyens multiples pour développer des habiletés dans la dictée modulante en 1ère audition, à partir des dictées ThB-2, à effectuer oralement, en les fragmentant.

La 5e semaine (cours 9 et 10)

1. ne donna lieu à aucun travail supplémentaire directement lié à l'expérimentation; signalons qu'un contrôle évalué allait être effectué en vocabulaire, en dictée et en solfège, en cette semaine marquant la fin de la 1ère étape du semestre.

En vocabulaire, ces contrôles allaient porter sur 15 des 18 fiches des séries 1 et 2, soit Voc-1 ABCDEFG et Voc-2 ABCDEFGH, à maîtriser vocalement; ceci englobait aussi l'habileté à transposer éventuellement ces modèles ailleurs qu'en do majeur et en la mineur. En dictée, ils devaient porter sur les 16 textes de Dictée ThB-1 et 2. Ils devaient inclure également le contenu du Solfège ThB-1, le tout correspondant au vocabulaire 1 du non modulant, sur accords fondamentaux I, IV, V⁷, I, et impliquant également le vocabulaire 2 modulant aux tons voisins par V⁷ du nouveau ton, dans divers contextes formels et tonals.

2. Cependant, on y procéda, en classe, à une activité d'improvisation modulante, à partir d'une 1ère phrase de dictée dont la suite - modulante - restait à improviser (Cf. Ex. mus. 14). Cette activité constituait un excellent entraînement, en ce sens qu'elle continuait de familiariser l'étudiant avec le passage aux 5 tons voisins, tout en créant chez lui un sens plus affiné de la direction et de l'équilibre formel.

Puis, à partir de cette 5e semaine, même si la professeure continua à introduire, plus ou moins brièvement le matériel de vocabulaire et de DictéeThB-1 à 7, les étudiants furent invités à travailler surtout par eux-mêmes ces textes de vocabulaire qu'ils avaient en mains, ceci, selon une planification écrite établie de façon équilibrée; les corrigés de dictées modulant aux tons voisins permirent constamment une auto-correction des auditions de cassettes; un travail personnel sur quelques textes de solfège fournis aux étudiants devait compléter les quelques activités de solfège dirigées pédagogiquement en classe, selon des processus décrits précédemment.

Mentionnons ici que les étudiants étaient clairement informés que ce travail personnel constituerait une matière à contrôle au moment des trois examens d'étapes (5e, 10e et 15e semaines): les textes ci-dessus mentionnés ou d'autres de même style seraient alors proposés aux étudiants. Ce processus allait effectivement, par la suite, se révéler suffisamment motivant pour assurer un travail individuel sérieux et soutenu chez chacun des individus, même si le pourcentage attribué à ce travail préparé ne devait totaliser qu'environ 15% à 20% du résultat final.

5.2.2. 2e étape

La 6e semaine (cours 11 et 12)

1. porta d'abord sur le vocabulaire:

-1.1 aspects analyse et interprétation des ornements et du chromatisme, lesquels furent présentés dans un contexte harmonique non modulant = Voc-1 HIJ;

-1.2 aspect étude de l'accord de VII^{o7} employé ou non pour moduler = Voc-3 A et Voc-6 AB;

2. porta ensuite sur des applications du VII^{o7} en Dictée= ThB-3, 6 et 7 ;

3. revint, en vocabulaire, sur l'étude pratique de quelques-uns des accords secondaires VI, II, VII, III = Voc-4 CD.

La 7e semaine (cours 13 et 14)

1. porta sur les points suivants du vocabulaire:

-1.1 sur l'aspect spécifique des accords secondaires VI, II, VII, III; le vocabulaire utilisé à cet effet devait alors servir de base à un entraînement sur quelques modèles précis que l'on pourrait ensuite transposer dans diverses tonalités, toujours dans le même contexte non modulant = Voc-4 AB EF;

-1.2. puis dans un effort pour consolider et enrichir les acquis, dans ce domaine des progressions harmoniques modulant par V⁷ et VII^{o7}, l'on intégra au vocabulaire étudié précédemment, l'un ou/et l'autre des accords secondaires = Voc-5 AB.

2. De plus, on consacra une dizaine de minutes à la Dictée ThB-3, sur VII^{o7}. Cette activité se déroula, cette fois, non par une prestation orale ou écrite

comme cela se faisait généralement, mais uniquement par une observation du corrigé, considéré alors comme une série de 6 modèles révélant les aspects les plus fréquents sous lesquels l'accord VII^{o7} opérait une modulation.

La 8e semaine (cours 15 et 16)

1. fut consacrée entièrement à l'apprentissage d'habiletés en solfège. On y utilisa une série de textes faisant partie d'une planification précise. Chacun des textes était choisi pour illustrer un aspect spécifique à maîtriser, à l'intérieur d'un certain contexte harmonique.

-1.1 Il y eut tout d'abord les textes d'entraînement non modulants de Gilson, 8 fiches = Ex. mus. 21. On y trouvait divers ornements déjà étudiés en Voc-1 HIJ. Le fait d'associer ces ornements, diatoniques et chromatiques, aux notes constitutives des accords I, IV et V, en majeur et en mineur, créait un contexte d'indices très favorable à l'audition intérieure de ces ornements.

-1.2 Parmi les textes de cette série, d'autres, dont ceux de Lenain, modulants et accompagnés, illustraient des mélodies où le chromatisme et les ornements occupaient une large place, et dans lesquels la structure harmonique était ordinairement assez facilement repérable = Ex. mus. 22.

Il y eut également présentation et pratique, à titre d'exemple, de fiches musicales où s'enchaînaient des blocs harmoniques synthétisant le contenu de récitatifs de Bach, et préparant la lecture chantée de la ligne vocale originale de ces récitatifs = Ex. mus. 27.

Cette technique de travail sur blocs harmoniques allait également être appliquée à d'autres textes tels que ceux de Ottman = Ex. mus. 23, et, dans des cours subséquents, à ceux de B.F.K = Ex. mus. 15-20, dans lesquels il est assez facile de repérer les harmonies de base, les ornements et l'emploi du VII^{o7} comme accord de modulation.

Pour ce qui est des textes de Vivaldi, un bon nombre de ceux qui furent utilisés se révélèrent comme étant appuyés sur une structure harmonique précise très apparente, également enrichie d'ornements: à cause de cela, ils avaient été retenus et ils allaient être analysés et travaillés de façon plus détaillée tout au cours de cette 2e étape de la session = Ex. mus. 24. Dans cet aspect solfège, on initia l'étudiant de telle sorte qu'il puisse travailler par lui-même les textes d'entraînement qui lui étaient proposés en solfège.

A la 9e semaine (cours 17 et 18)

on révisa et on compléta, par des applications appropriées, le contenu du vocabulaire des séries 5 et 7 impliquant la modulation aux tons voisins par V⁷ et VII^{o7}. On observa notamment les modèles en marche harmonique présentés en majeur et en mineur, selon les types d'enchaînement les plus courants.

Puis, dès cette 9e semaine et tout au cours de la 3e étape, quelques dictées extraites de Dictée: ThB-5.1, 5.2 et 7.1 furent présentées brièvement, surtout à partir d'analyses orales appropriées, sans que les dictées concernées soient nécessairement notées au complet.

La 10e semaine (cours 19 et 20)

au point de vue de l'expérimentation, ne comporta qu'un contrôle de dictée sur les aspects travaillés en 2e étape et la présentation d'ensemble de la 3e étape de la session. (Voir processus d'approche détaillé au chapitre 3, p.103).

5.2.3. 3e étape

La 11e semaine (cours 21 et 22)

1. débuta par une correction et des commentaires portant sur l'examen récent de la 2e étape, en vocabulaire, en solfège et en dictée.

Puis, compte tenu du fait que le plan général de la session prévoyait, outre les 11 séries de DictéeTh.B, une série supplémentaire de 20 dictées placées à l'horaire de la 3e étape et portant sur des chansons populaires de Duteil, 2 chansons (nos 1 et 2) furent travaillées en classe lors de ce même cours, pour permettre aux étudiants, une fois de plus, de se familiariser avec certains procédés destinés à faciliter l'acquisition d'habiletés mélodiques complémentaires en dictée. Nous avons décrit en détail, au chapitre 3, la façon dont fut présentée la chanson numéro 2 intitulée: "Les mots qu'on n'a pas dits" (ch 3, pp. 106 et suivantes).

2. Le 2e point fort de ce cours consista à guider les étudiants dans l'analyse de tout texte musical à solfier à vue. Le travail se fit successivement à partir de textes édités par les auteurs Berkovitz/Fontrier/Kraft¹⁹⁵, sur les extraits

¹⁹⁵Berkowitz, Fontrier and Kraft, *A New Approach to Sight Singing*, 3rd ed. (New York: W. W. Norton, 1976).

musicaux B.F.K. #489, en ré mineur et B.F.K. # 544, en lab majeur = Ex. mus. 15, 16 et 17 (Voir processus d'approche détaillé au chapitre 3, p. 101).

La 12e semaine (cours 23 et 24)

1. consista en des applications dirigées en solfège à partir des 3 textes musicaux B.F.K. #566, #507 et #546 = Ex. mus. 18, 19 et 20.

2. Comme au cours précédent, des directives de base furent préalablement rappelées brièvement avant que les 3 mélodies soient solfiées. De plus, on fit observer, cette fois encore, suite à l'analyse obtenue des étudiants, les 3 structures harmoniques qui étaient à la base des 3 textes à solfier à vue.

3. On présenta également 2 airs et 3 récitatifs de Bach, en lecture à vue accompagnée.

4. De plus, on opéra un retour sur les chansons de Duteil pour les appliquer à 2 nouvelles chansons: 7. "Les gens sans importance", en do majeur, et 8. "Ce n'est pas c'qu'on fait qui compte", en ré majeur, le processus utilisé précédemment.

Puis, dans un 2e temps, avant de travailler le texte d'un des airs de Bach, là où des difficultés mélodiques survinrent, on se référa à la pratique rapide des intonations, sans rythme et par groupes de 2, 3 ou 4 notes avant de revenir au texte rythmé puis interprété selon le style concerné.

La 13e semaine (cours 25 et 26) donna l'occasion

1. de travailler en classe, en solfège à vue, des textes supplémentaires, de style baroque, tels que Caldara, A. Scarlatti, Haendel, toujours en rappelant les directives déjà apportées et en signalant pratiquement les indices possibles ainsi que la façon de voir les intervalles à chanter, dans les groupes de notes, par rapport aux points de référence déjà connus;

2. de revoir également les processus de dictée dans des applications de dictées en lère audition.

A la 14e semaine (cours 27 et 28),

on alla d'abord dans le sens d'applications pratiques en solfège et en dictée, tout comme à la 13e semaine. Puis, au 28e cours, on administra le post-test en dictée.

Une fois ce post-test en dictée terminé, les étudiants du groupe eurent à remplir une fiche informative personnelle (Cf. D-5.2) incluant notamment le nombre d'heures de travail /semaine effectué au cours de l'expérimentation; puis ils eurent à répondre à un questionnaire d'attitude concernant à la fois le contenu de l'expérimentation qui se terminait alors, les procédés pédagogiques qui y furent utilisés ainsi que le genre d'habiletés que tout cela avait amélioré chez eux (Cf.D-5.3, D-5.4 et T-5.5).

Quant au post-test en solfège, on rappela aux étudiants qu'il devait être réalisé vocalement et enregistré sur cassette en cette 14^e semaine de la session, soit les 9, 10 et 11 décembre 1992, au moment de rendez-vous individuels.

Signalons que cette prestation de chaque étudiant, en solfège enregistré, devait, par la suite, être évaluée par 3 experts en la matière (Cf. D-5.6: 4 pages), selon des modalités expliquées déjà dans l'étude pilote, dans la section ayant trait à l'évaluation enregistrée du pré-test et du post-test, modalités appliquées alors par la professeure seule (Cf. chapitre 4, p. 113).

5.3. Groupe de contrôle (= gr. 2)

Alors que le groupe expérimental allait travailler, avec un matériel spécifique, sur des exercices arpégés basés sur les harmonies fondamentales et sur des modèles harmoniques, en majeur et en mineur, ceci correspondant à l'idée qu' "il existe une trame harmonique sous-jacente à toute mélodie tonale", le groupe de contrôle fut orienté et aidé, dans le développement poursuivi, par un ensemble de 32 exercices d'entraînement, préparés dans le style de ce qui s'enseigne couramment à ce niveau d'études; ces exercices faisaient plutôt référence, cette fois, à la gamme, à l'arpège, aux intervalles et à leur fonction dans la tonalité, aux cadences et aux notes d'ornement.

Des tests et contrôles identiques à ceux du groupe expérimental furent réalisés avec le groupe de contrôle.

Du matériel d'entraînement pour chacun des 2 groupes, on trouvera un tableau comparatif au chapitre 3 du présent document (Cf. D-5.1).

5.4. Retour sur les tests et modifications

Avant de procéder à l'analyse des données de l'étude finale, rappelons que les tests en solfège et en dictée qui y furent utilisés avaient déjà été évalués dans l'étude pilote. A ce moment, les résultats obtenus s'étaient révélés

satisfaisants en solfège mais passablement faibles en dictée (Cf. T-4.5) où chacune des 4 phrases, au point de vue difficulté, avait été évaluée à (0.77), (0.48), (0.51) et (0.79), alors que le niveau de discrimination (0.78), (0.89), (1.00) et (0.67) y avait été jugé normal.

En conséquence, au moment de l'étude finale, le texte de solfège y fut conservé tel quel. Quant au texte utilisé pour la dictée, nous avons cru opportun d'y tenter une amélioration en le remaniant, mais à travers un contenu que nous avons voulu assez semblable au texte original au point de vue difficulté et capacité de discriminer.

Le texte original de dictée subit donc certaines modifications; cependant ce texte modifié, comme nous le verrons dans sa description ci-dessous, poursuivait encore les mêmes objectifs que le premier puisqu'il visait à développer des habiletés en faisant prendre conscience de sa structure harmonique sous-jacente; c'est précisément cet aspect qui en garantissait la validité.

Ecrit en ré mineur, il comporta 3 phrases de 4 mesures chacune. Il modula à un seul ton, celui de la dominante, par l'accord caractéristique de V^7 avant de revenir au ton principal, encore par ($V^7 - I$). En résumé, l'ensemble du texte refléta une structure harmonique évidente constituée surtout des accords (I-IV- V^7 -I) avant de conclure par la formule cadentielle (II-V-I). A cela s'ajoutèrent quelques notes d'ornement. De plus, la mélodie y fut établie sur un rythme d'ensemble qui était de nature à en favoriser la mémorisation et en assurait ainsi le caractère significatif.

Le plus grand avantage de cette modification résidait peut-être dans sa condensation, susceptible d'assurer une meilleure concentration de la part des étudiants. Quoiqu'il en soit, cette réduction, suivant notre projet, était envisagée comme pouvant déboucher sur un résultat moins faible quoique d'un niveau tout à fait adéquat au point de vue difficulté et capacité de discriminer. De plus, le texte ainsi réduit devrait permettre d'atteindre également un niveau de fidélité au moins tout aussi élevé que dans la première version du test de dictée.

Les résultats en dictée, comme nous le verrons, répondirent avantageusement à nos attentes: ils s'avérèrent normaux au point de vue difficulté (0.79), (0.78), (0.78), et d'une discrimination parfaite (1.00), (1.00), (1.00), (Cf. T-5.1). Quant au niveau de consistance interne, pour la dictée remaniée, il y fut établi à (1.00) (Cf. T-5.2), par la formule de K.R.-21, donc résultat parfait au point de vue de la fidélité ou constance avec

laquelle ce texte remanié en dictée était capable d'évaluer. (Cf. ch.4, pp. 125 et suivantes, pour explications supplémentaires).

Tableau 5.1 Items: difficulté + discrimination, post-tests/S + D. 2groupes, A92

	Items/S+D/2gr.A92	Phrase	Moyenne	Max.	Difficulté	Discrimination
1	PoT/solfège, 4phr.	1	17.3	18	.96	.43
2		2	20.2	23	.88	.71
3		3	15.4	18	.86	1.00
4		4	13.1	16	.82	.86
5		.	.	.	.	.
6	PoT/dictée, 3phr.	1	15.7	20	.79	1.00
7		2	14.0	18	.78	1.00
8		3	14.8	19	.78	1.00

Tableau 5.2. Fidélité aux post-tests en Solfège+Dictée, 2 groupes, A92

	Fidélité/S+D/2gr.A92	Moyenne	Nombre	Variance	KR-21
1	PoT/solfège	87.9	100	161.2	.94
2	PoT/dictée, ré min.	78.0	100	532.3	1.00

I-5.1 Formule Kuder-Richardson 21- A92

$$KR21-r = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{M(K-M)}{KS^2} \right)$$

K= nombre d'items M = moyenne S² = variance

Pour ce qui est du test en solfège, sa réévaluation lors de l'étude finale (A92) en confirma la fidélité. En effet, la formule K.R-21 établit ce coefficient de fidélité à (0.94). Par ailleurs, l'évaluation du texte enregistré pour chaque étudiant et corrigé indépendamment par 3 experts indiqua un haut coefficient de corrélation entre les évaluations des 3 juges, soit: (0.97), (0.90), (0.91) au pré-test en solfège et (0.97), (0.96), (0.95) au post-test en solfège, A92, tel qu'établi par le calcul de cette corrélation (Cf.T-5.9 , T- 5.10 , L-5.6 et L-5.7).

Tableau 5.9. Corrélation entre les trois juges, dans l'évaluation du pré-test en solfège, A92

Correlation Matrix for Variables: X₁ ... X₃

	Juge 1 - %	Juge 2 - %	Juge 3 - %
Juge 1 - %	1		
Juge 2 - %	.973	1	
Juge 3 - %	.905	.913	1

Tableau 5.10. Corrélation entre les trois juges, dans l'évaluation du post-test en solfège, A92

Correlation Matrix for Variables: X₁ ... X₃

	Juge 1 - %	Juge 2 - %	Juge 3 - %
Juge 1 - %	1		
Juge 2 - %	.979	1	
Juge 3 - %	.96	.958	1

Rappelons que, par ailleurs, la validité des deux mélodies choisies comme tests allait être reconfirmée; cette fois, elle le fut par un écrit signé des évaluateurs experts, lesquels reconnurent le caractère des textes utilisés comme appropriés pour mesurer l'habileté des étudiants à solfier ou à transcrire des textes monodiques tonals modulant à des tons voisins (Cf. D-5.6).

Ajoutons enfin, concernant l'évaluation du test en solfège, que ce dernier avait été corrigé par trois évaluateurs possédant une longue expérience d'enseignement de la formation auditive à plusieurs niveaux dont les niveaux collégial et universitaire. Néanmoins, comme toute évaluation, même si elle est appuyée sur des critères précis, laisse nécessairement place, d'une façon ou d'une autre, à l'interprétation des juges impliqués, on ne pouvait prévoir arriver à l'unanimité parfaite. Dans le cas présent, le niveau de corrélation obtenu fut pourtant très élevé, comme nous l'avons vu précédemment.

5.5. Analyse descriptive des données: tests et variables de contrôle

Pour arriver à évaluer l'efficacité relative des deux approches et être en mesure de prouver, à la fin de l'expérimentation (A92), qu'une supériorité éventuelle acquise par le groupe 1 serait due spécifiquement à l'utilisation du facteur approche harmonique, il allait falloir, avant tout, démontrer que les deux groupes étaient égaux au départ.

A cet effet, à partir de listes compilant les données brutes individuelles, pour les 15 candidats du groupe 1 et pour les 11 candidats du groupe 2 (Cf. L-5.3 et L-5.4), nous avons préalablement procédé aux distributions de fréquences représentant, pour chacun des 2 groupes, les 2 pré-tests et les 7 variables de contrôle suivantes: 1. l'âge; 2. la durée du travail personnel hebdomadaire; 3. la durée des études au clavier; 4. le résultat A92 en formation auditive; 5. la durée des études en formation auditive; 6. le résultat A92 en instrument principal; 7. la durée des études en instrument principal. Ces distributions furent illustrées en 30 histogrammes lesquels furent groupés en 17 séries établissant des comparaisons soit entre les groupes, soit à l'intérieur de chacun de ces groupes, selon la répartition indiquée sur la feuille-synthèse (Cf. I-5.2), sur les points suivants:

Histogrammes

Groupe 1:

1. Pré-test en solfège
2. Pré-test en dictée
3. Var. "âge"
4. Var. "tr/d"
5. Var. "cl/d"
6. Var. "FA/r"
7. Var. "FA/d"
8. Var. "IP/r"
9. Var. "IP/d"
10. Var. "PoT/S"
11. Var. "PoT/D"
- 12-13. Var. "Pgr/S"
- 14-15. Var. "Pgr/D"

Groupe 2:

1. Pré-test en solfège
2. Pré-test en dictée
3. Var. "âge",
4. Var. "tr/d",
5. Var. "cl/d"
6. Var. "FA/r"
7. Var. "FA/d"
8. Var. "IP/r"
9. Var. "IP/d"
10. Var. "PoT/S"
11. Var. "PoT/D"
- 12-13. Var. "Pgr/S"
- 14-15. Var. "Pgr/D"

Comparaison des 2 groupes au point de vue résultats aux pré-tests en solfège et en dictée, A92

Tableau 5.3 Données statistiques du groupe expérimental, A92

	D.stat.gr1.A92	Mov.	Ec-tv	Mda	Min.	Max.	Symétrie	Convexité
1	PrT-S	79.6	12.6	78.0	57	98	-.1	-.9
2	PrT-D	77.7	16.9	72.0	54	100	.1	-1.6
3	PoT-S	91.8	6.4	91.0	82	100	.1	-1.4
4	PoT-D	84.7	18.7	96.0	40	100	-1.1	.2
5	Age	26.4	9.3	23.0	19	49	1.6	1.3
6	Tr/d	4.3	2.8	4.0	5	10	.5	-.9
7	Cl/d	4.6	3.8	4.5	0	12	.4	-.9
8	FA/r	82.0	11.4	79.0	61	98	-.2	-1.2
9	FA/d	3.6	2.7	3.0	0	10	.9	.4
10	IP/r	82.9	5.9	81.0	73	92	.1	-1.1
11	IP/d	5.9	3.4	5.0	2	12	.4	-1.3
12	Pgr/S	12.2	10.7	13.0	-3	38	.8	.4
13	Pgr/D	7.0	16.0	5.0	-28	42	.1	.8

Tableau 5.4 Données statistiques du groupe de contrôle, A92

	D.stat.gr2.A92	Mov.	Ec-tv	Mda	Min.	Max.	Symétrie	Convexité
1	PrT-S	77.1	15.6	81	52.0	100	-.4	-.9
2	PrT-D	70.0	25.1	70	28.0	100	-.2	-1.3
3	PoT-S	82.7	17.1	87	41.0	100	-1.4	1.2
4	PoT-D	68.9	26.2	65	37.0	100	.1	-1.8
5	Age	23.4	3.2	23	20.0	29	.6	-1.0
6	Tr/d	4.5	3.4	5	.5	10	.4	-1.0
7	Cl/d	6.0	4.1	7	1.0	14	.4	-.8
8	FA/r	73.8	16.1	76	42.0	99	-.4	-.3
9	FA/d	3.9	2.8	2	2.0	10	1.1	-.1
10	IP/r	80.0	7.6	81	65.0	91	-.4	-.4
11	IP/d	6.5	4.4	7	2.0	15	.6	-.8
12	Pgr/S	5.6	15.5	3	-19.0	42	.8	1.1
13	Pgr/D	-1.1	11.0	0	-22.0	19	-.4	.2

L'observation de ces 30 histogrammes rendit évident l'aspect non paramétrique des distributions, tant dans un groupe que dans l'autre. Rappelons que cette distribution non normale, telle qu'établie par les histogrammes, était une conséquence du fait que les étudiants de l'expérimentation étaient très peu nombreux (15 au groupe expérimental et 11 au groupes de contrôle), et que, de plus, ces étudiants n'avaient pu être complètement pris au hasard, pour des raisons que nous avons expliquées précédemment, au chapitre 4 (pp. 125 et suivantes). Dans ces histogrammes,

on remarquait, notamment, la présence de dissymétrie créée par une absence de continuité dans les résultats. Ceci s'exprimait par des données de symétrie s'éloignant passablement du point (0) lequel aurait indiqué une symétrie parfaite. Ici les données, en plus d'indiquer une dissymétrie entre les résultats, qu'ils soient positifs ou négatifs, s'éloignaient considérablement de la tendance centrale représentée par la médiane. Ainsi, dans l'ensemble des 2 groupes, on voit cette convexité, dans 12 cas sur 26, symbolisée par des valeurs indiquant un étalement allant de (1.0) à (1.8). D'ailleurs, que ce soit dans le cas de la symétrie ou celui de la convexité, il n'y a qu'à observer les variables représentant les données brutes pour évaluer la non-normalité de ces groupes de variables. A ceci s'ajoute également, à quelques reprises la présence de bimodalité par rapport à la courbe normale. En pratique, dans de tels cas, on peut voir sur les graphiques, par exemple, des colonnes s'élevant dans les extrémités alors qu'un creux s'installe au centre. C'est cette distribution peu normale qui allait commander l'emploi des tests statistiques Mann-Whitney U et Wilcoxon pour l'analyse statistique des données.

5.6. Analyse inférentielle des données: discussion sur hypothèses et variables

Tableau 5.5-MannW.U: différence entre deux groupes/2pré-tests+var/C, A92

	MannWU,différ/2gr.A92	Gr. exp.	Gr. ctr.	Différ.	Val(p)	Diff/s-ns
1	Pré-test en solfège	79.6	77.1	2.5	.85	non sign.
2	Pré-test en dictée	77.7	70.0	7.7	.46	non sign.
3	Age	26.4	23.4	3.0	.83	non sign.
4	Tr/durée	4.3	4.5	.2	.83	non sign.
5	Cl/durée	4.6	6.0	1.4	.40	non sign.
6	FA/résultat	82.0	73.8	8.2	.18	non sign.
7	FA/durée	3.6	3.9	.3	.87	non sign.
8	IP/résultat	82.9	80.0	2.9	.48	non sign.
9	IP/durée	5.9	6.5	.6	.89	non sign.

H° 1 et 2-

Puis, à partir des hypothèses nulles 1 et 2 que nous avons émises au début de la présente étude et suivant lesquelles "il n'y aurait pas de différence significative entre les 2 groupes au point de vue des pré-tests et des variables de contrôle", nous avons effectué une comparaison de ces 2 groupes sur les 2 pré-tests et sur 7 variables de contrôle déjà identifiées. Le but était de vérifier si, oui ou non, la différence entre eux existait et si elle était

significative statistiquement. Comme nous l'avons fait précédemment, dans l'étude pilote, cette comparaison fut réalisée à l'aide du test statistique Mann-Whitney U (Cf. tableau T-5.5).

Dans un 1er temps, la comparaison entre les 2 groupes s'effectua dans l'aspect pré-test en solfège, indiquant, comme résultats moyens, les données ci-dessus soit:

- au pré-test en solfège (79.6) pour le groupe 1 et (77.1) pour le groupe 2, donc une différence minime mathématiquement (2.5), et non significative statistiquement ($p=.85$).

Dans le cas du pré-test en dictée, la comparaison effectuée entre les 2 groupes indiqua, entre les résultats (77.7) pour le groupe 1 et (70.0) pour le groupe 2, une différence mathématique de (7.7) laquelle fut aussi jugée non significative statistiquement ($p=.46$).

Comparaison des 2 groupes sur les 7 variables de contrôle, A92

Puis, la comparaison fut effectuée entre les 2 groupes (T-5.5) sur les données constituant les 7 variables de contrôle.

1. La 1ère variable de contrôle sur laquelle les 2 groupes furent comparés fut la variable "âge". L'âge moyen des 2 groupes, tel qu'illustré dans le tableau ci-dessus, fut évalué à 26.4 ans pour le groupe expérimental et à 23.4 ans pour le groupe de contrôle, ce qui équivalait à une différence mathématique moyenne de 3 ans entre les 2. Ce résultat mathématique, une fois traité statistiquement, indiqua très clairement que cette différence d'âge entre les 2 groupes, quoique réelle mathématiquement, n'était pas significative statistiquement (0.83), et qu'ainsi, les 2 groupes pouvaient être considérés comme égaux sur la variable âge.

Une observation plus détaillée de cette variable "âge" nous fait voir que ce groupe 1, avec sa moyenne (26.4) nous indique par là qu'il s'agit d'un groupe formé majoritairement d'étudiants adultes plutôt jeunes, puisque 10 des 15 ont entre (19 et 24) ans alors que 2 des 5 autres, âgés respectivement de 46 et 49 ans s'éloignent beaucoup de l'âge moyen du groupe.

Cependant une observation attentive nous laisse deviner également que, dans l'hypothèse où l'âge de chacun de ces 2 étudiants se serait trouvé conforme à la moyenne d'ensemble, cette dernière se serait chiffrée autour de (23.0). Or, la moyenne d'âge du groupe 2 est précisément de (23.4) avec une médiane de (23.0): c'est ce qui rend les 2 groupes si peu différents l'un de l'autre, statistiquement ($p=.83$), C'est aussi ce qui pourrait expliquer un peu la non

signification statistique de la différence moyenne de (3.0) entre les 2 groupes (Cf. Hist. 3).

2. Les 2 groupes furent ensuite comparés au point de vue du "nombre d'heures hebdomadaires que chacun avait consacré au travail personnel effectué en dictée et en solfège". Ce temps de travail personnel/semaine en formation auditive s'éleva à 4.3 heures pour le groupe expérimental et à 4.5 heures pour le groupe de contrôle, avec une différence de 0.2 heures/semaine (=12 minutes/semaine). Le résultat statistique de la comparaison entre les 2 groupes, soit ($p=.83$) constitua, comme on pouvait s'y attendre, une différence non significative, ce qui démontrait que, malgré de légères variantes dans les distributions de fréquence, on avait alors atteint, dans les tests, des résultats finals où le paramètre durée en travail personnel, considéré globalement, semblait n'avoir joué aucun rôle distinctif entre les 2 groupes, établissant une fois de plus l'égalité entre ces derniers (Cf.Hist.4).

3. Une 3e variable compara la "durée moyenne des études en clavier" effectuées par chacun des 2 groupes: 4.6 ans pour le groupe expérimental; 6 ans pour le groupe de contrôle, donc différence moyenne de 1.4 an d'apprentissage du clavier entre les 2 groupes. En fait, cette différence mathématique correspondant statistiquement à un niveau de probabilité de ($p=.40$), fut également déclarée non significative, laissant ainsi les 2 groupes égaux sur cet aspect (Cf. Hist. 5).

Signalons cependant qu'une observation plus détaillée et plus personnalisée sur l'ensemble formé des résultats aux tests et des données obtenues comme variables de contrôle nous a fait prendre conscience du fait spécifique suivant: dans la plupart des cas individuels où nous avons été amenée à constater une rétrogradation dans les résultats en solfège ou en dictée, les candidats concernés, dans un groupe comme dans l'autre, n'avaient que peu ou pas manipulé le clavier (Cf. Listes L-5.3 et L-5.4 des données brutes).

4. "Les résultats du semestre en formation auditive" constituèrent la 4e variable de contrôle. Ici, les résultats de (82.0), au groupe 1 et de (73.8) au groupe 2, représentaient une différence mathématique assez importante, se chiffrant à (8.2) entre les 2 groupes. Cependant les calculs statistiques ($p=.18$) révèlent qu'il s'agissait néanmoins d'une différence non significative, donc les 2 groupes étaient encore égaux sur cette variable de contrôle (Cf. Hist. 6).

Toutefois soulignons que dans notre esprit, cette variable de contrôle était présentée ici, pas tellement pour permettre de conclure postérieurement que les 2 groupes, une fois de plus, se révélaient égaux, mais surtout pour

corroborer qu'il existait sûrement un lien entre les résultats de chaque groupe au moment des 2 post-tests et l'évaluation mathématique de cette variable de contrôle à la fin du semestre automne 92.

D'ailleurs, pour s'en convaincre, il suffit de comparer chacun des 26 cas sur 2 des séries de données, soit les résultats du semestre en formation auditive A92 et les résultats au post-test en dictée (Cf. L-5.3 et L-5.4), pour comprendre le rapport qui existe entre les 2 résultats des 26 étudiants.

5. Comme 5e variable de contrôle, nous avons choisi d'observer chez nos étudiants "la durée des études en formation auditive". Ici, la moyenne d'années d'études correspondait à 3.6 ans pour le groupe 1 et 3.9 ans pour le groupe 2. La différence moyenne de 0.3 ans (=3 mois), minime mathématiquement, ne fut pas significative statistiquement (0.87): les 2 groupes étaient donc jugés égaux (Cf. Hist. 7). D'ailleurs, il était clair, avant même toute analyse statistique comparative, que les 2 groupes étaient peu différents l'un de l'autre sur ce point. En effet, l'observation des histogrammes montre la répartition proportionnelle suivante, soit deux-tiers, un-tiers, pour chacun des groupes; en effet, au groupe 1, 11 sur 15 ont étudié en formation auditive entre 0 et 4 ans: les 4 autres, entre 5 et 10 ans; au groupe 2, 8 sur 11 ont étudié en formation auditive entre 0 et 4 ans: les 3 autres, entre 5 et 10 ans. La comparaison statistique selon MWU indique donc, par son résultat ($p=.87$), qu'il n'existait aucune différence significative à ce point de vue durée des études en formation auditive entre les 2 groupes. De plus, une observation personnalisée des évaluations de l'A92, au post-test en dictée, nous démontre que, dans l'ensemble, les résultats les plus faibles au post-test en dictée correspondent aux étudiants n'ayant que 2 ou 3 ans d'études en formation auditive alors que les notes les plus élevées en dictée vont à ceux qui ont 4 ans et plus d'études en formation auditive (Cf. L-5.5). Ceci semble confirmer le fait qu'une plus longue expérience en ce domaine produit souvent des résultats meilleurs en dictée.

6. "Les résultats obtenus à la session A92 en instrument principal" constituèrent la 6e variable de contrôle. Ici, les (2.9) de différence mathématique obtenus entre les résultats (82.9) au groupe 1 et (80.0) au groupe 2, établirent, selon une probabilité évaluée à ($p=.48$) qu'il n'existait pas davantage de différence significative entre les 2 groupes en instrument principal que dans les autres variables de contrôle. De plus, dans chacun des 2 groupes, la médiane fut de (81.0): donc, similitude entre l'évaluation des 2 étudiants occupant chacun le centre du groupe. Au point de vue distribution des résultats (73-92) pour le groupe 1 et (65-91) pour le groupe 2, notons, concernant ce 2e groupe, que le dernier résultat (65) apparut comme une évaluation isolée sans laquelle la distribution du groupe 2 eut été de (73-91)

donc distribution pratiquement identique à celle du groupe 1 (73-92); d'ailleurs, les histogrammes démontrent facilement cette équivalence de valeurs entre les 2 groupes (Cf. Hist. 8).

7. "La durée des études en instrument principal" constitua la 7^e variable de contrôle. Ici, les résultats indiquèrent pour le groupe expérimental une moyenne de 5.9 ans d'études, et, pour le groupe de contrôle, une moyenne de 6.5 ans, établissant que la différence mathématique moyenne, évaluée à 0.6 ans (=6 mois) était non significative statistiquement ($p=.89$), (Cf. Hist. 9). Tout ceci démontre donc que les étudiants des 2 groupes ont, en moyenne, à leur actif, autour de 6 ans d'études en instrument principal. On trouve ici la moins significative des différences ($p=.89$), ce qui signifie que l'on est en présence de 2 groupes pratiquement égaux. Si, dans les histogrammes, l'on considère les distributions, on peut constater qu'elles vont de 2 à 12 ans pour le groupe 1 et de 2 à 15 ans pour le groupe 2. Comme influence de cette durée des études en instrument principal sur le succès en dictée, une observation plus personnalisée des résultats nous fait observer que les évaluations les plus faibles en dictée proviennent des étudiants n'ayant que 2 ou 3 ans d'études en instrument principal, même si, par ailleurs, ces étudiants ont bien réussi en solfège; de la même façon, les notes les plus élevées en dictée vont à ceux qui ont 4 ans et plus en instrument principal. Ceci suggère, comme justification pour le choix de cette variable de contrôle, qu'une plus longue expérience en instrument a produit des effets proportionnellement positifs en formation auditive, spécialement dans l'aspect dictée.

Toutes ces données, résultant de la comparaison des 2 groupes sur les 2 pré-tests et sur les 7 variables de contrôle, démontreront donc, dans leur ensemble, que nous étions en présence de groupes que nous devons absolument considérer comme égaux au départ.

H°3-

Nous avons ensuite émis une 3^e hypothèse nulle selon laquelle, au post-test, il n'y aurait pas de différence significative entre les résultats du groupe expérimental et ceux du groupe de contrôle, tant en solfège qu'en dictée (Cf.T-5.6).

Nous avons tout d'abord procédé au calcul mathématique des différences entre les 2 groupes, dans leurs 2 post-tests. Nous avons ainsi constaté qu'au post-test en solfège, entre la moyenne du groupe 1 (91.8) et celle du groupe 2 (82.7), nous pouvions déjà observer une différence mathématique de (9.1). De la même façon, aux 2 post-tests en dictée, entre la moyenne du groupe 1

(84.7) et celle du groupe 2 (68.9), la différence mathématique était de (15.8). Puis nous avons procédé à la comparaison en utilisant le test statistique Mann-Whitney U et ceci, pour les raisons déjà invoquées plus haut; car ici encore, il s'agissait de données non paramétriques comparées entre 2 groupes indépendants, en solfège et en dictée.

Tableau 5.6- MannW.U: différence entre 2 groupes/2 post-tests, A92

	MannWU.différ/2gr.A92	Gr. exp.	Gr. ctr.	Différ.	Val(p)	Diff/s-ns
1	Post-test en solfège	91.8	82.7	9.1	.17	non sign.
2	Post-test en dictée	84.7	68.9	15.8	.10	non sign.

En solfège, cette différence mathématique de (9.1) entre les deux résultats au post-test ne fut cependant pas déclarée significative, avec son niveau de probabilité de ($p=.17$). En dictée, la différence mathématique de (15.8) ne fut pas davantage reconnue comme significative avec son évaluation statistique de ($p=.10$).

En conséquence, l'hypothèse nulle 3 ne pouvait être rejetée puisque les calculs prouvaient que les résultats, au post-test, n'étaient vraiment pas différents statistiquement.

Afin d'assurer cette conclusion, même si les groupes avaient été déclarés égaux au départ, nous avons procédé à une analyse de la différence des progrès effectués entre les deux groupes.

Tableau 5.7. MannW.U: différence entre 2 groupes/gains/S+D, A92

	MannWU.différ/2gr.A92	Gr. exp.	Gr. ctr.	Différ.	Val(p)	Diff/s-ns
1	Gains en solfège	12.2	5.6	6.6	.10	non sign.
2	Gains en dictée	7.0	-1.1	-8.1	.13	non sign.

L'analyse démontrait, comme gain réalisé en solfège par le groupe expérimental, entre le pré-test (79.6) et le post-test (91.8), une différence évaluée mathématiquement à (12.2); alors que le gain réalisé en solfège par le groupe de contrôle, entre le pré-test (77.1) et le post-test (82.7) indiqua une différence évaluée à (5.6).

De la même façon, la comparaison effectuée en dictée avec le groupe 1 démontra entre le résultat au pré-test (77.7) et le résultat au post-test (84.7) une différence s'élevant mathématiquement à (7.0); alors que pour le groupe 2, la différence entre l'évaluation au pré-test (70.0) et l'évaluation au post-test (68.9), au lieu d'indiquer un gain, marqua plutôt un recul évalué à (-1.1).

L'analyse comparée des progrès réalisés en solfège par les deux groupes indiqua donc une différence de (6.6) (Cf. T-5.7). Cette comparaison, telle qu'effectuée statistiquement à l'aide du test Mann-Whitney U, produisit un niveau de probabilité égal à (.10), donc une différence non significative statistiquement en solfège entre les gains des deux groupes. Une comparaison semblable effectuée en dictée entre le gain de (7.0) du groupe 1 et le recul de (-1.1) du groupe 2 indiqua une différence de (-8.1) laquelle produisit un niveau de probabilité de (.13), donc une différence non significative en dictée entre les deux groupes.

Comme nous pouvons de nouveau le constater, malgré les différences mathématiques observées, aucune des différences aux post-tests dans les gains réalisés entre ces deux groupes indépendants ne fut cependant assez importante pour être déclarée significative statistiquement.

H° 4 et 5-

Enfin, suite à l'émission d'une 4e et d'une 5e hypothèse nulle selon lesquelles "il n'y aurait pas de différence significative, en solfège et en dictée, entre le pré-test et le post-test, dans chacun des deux groupes", une comparaison fut effectuée, cette fois, à l'intérieur de chacun des deux groupes. Nous y avons observé les différences mathématiques indiquant en pourcentage les gains réalisés. Puis nous avons calculé la valeur statistique (p) des différences ainsi obtenues, au moyen du test statistique Wilcoxon, lequel test on utilise lorsqu'il s'agit de comparer deux séries de données non paramétriques à l'intérieur d'un même groupe.

Pour les deux groupes, le tableau ci-dessous établit ces comparaisons à l'intérieur d'un même groupe, entre le pré-test et le post-test.

Tableau 5.8. Wilcoxon: différence entre pré-test et post-test en solfège et en dictée, à l'intérieur de chaque groupe, A92

	Wilc. Pr+PoT. A92	Pr-test %	Po-test %	Diff. %	Val(p)	Signif.
1	Gr. exp. solfège	79.6	91.8	12.2	.01	Signif.
2	Gr. exp. dictée	77.7	84.7	7.0	.07	Presq. sign.
3	Gr. ctr. solfège	77.1	82.7	5.6	.21	non sign.
4	Gr. ctr. dictée	70.0	68.9	-1.1	.99	non sign.

Groupe 1- Pré-test à post-test en solfège, A92

Tout d'abord, en solfège, à l'intérieur du groupe 1, nous constatons, en observant le tableau (T-5.8), que la différence entre la moyenne du pré-test (79.6) et celle du post-test (91.8), équivalant mathématiquement à (12.2), fut déclarée significative statistiquement au niveau de probabilité ($p=.01$).

Groupe 1-Pré-test à post-test en dictée, A92

En dictée, toujours pour le groupe 1, la comparaison des résultats, illustrée dans le tableau (T-5.8) présenté précédemment, évalue à (77.7) la moyenne obtenue en dictée, au pré-test, et à (84.7) celle qui fut obtenue au post-test, indiquant ainsi un gain mathématique de (7.0). Cette différence entre les deux moyennes fut calculée, cette fois encore, par le test statistique Wilcoxon, pour les raisons déjà expliquées. Le résultat fut établi statistiquement à ($p=.07$): il fut ainsi considéré comme non significatif.

Groupe 2 - Pré-test à post-test en solfège, A92

Dans le groupe 2, la différence établie mathématiquement à (5.6) entre la moyenne du pré-test en solfège, (77.1), et celle du post-test (82.7), ne fut pas déclarée significative, avec son niveau de probabilité de ($p=.21$), (Cf. T-5.8 ci-dessus).

Groupe 2: Pré-test à post-test en dictée, A92

Au groupe 2 en dictée, la moyenne du pré-test (70.0) et celle du post-test (68.9) indiquèrent, dès le départ, une différence négative de (-1.1). Cette différence, établie au niveau de probabilité de ($p=.99$) fut déclarée non significative statistiquement (Cf. T-5.5).

Bref, pour résumer notre travail de comparaison dans les hypothèses nulles 4 et 5, disons qu'à l'intérieur du groupe expérimental (gr.1), nous avons constaté ce qui suit:

- les gains réalisés entre le pré-test et le post-test en solfège ont été déclarés significatifs statistiquement ($p=.01$);
 - les gains réalisés entre le pré-test et le post-test en dictée se chiffraient à ($p=.07$), donc différence non significative, toujours à l'intérieur du groupe 1;
- alors qu'à l'intérieur du groupe de contrôle (gr.2), nous avons constaté que

- les gains réalisés entre le pré-test et le post-test en solfège se chiffraient à ($p=.21$), donc différence non significative;
- alors que, entre le pré-test et le post-test en dictée, ils se chiffraient à ($p=.99$) donc différence non significative.

En conclusion, l'H°4 fut rejetée partiellement puisque, pour le groupe expérimental, à côté des gains déclarés statistiquement significatifs en solfège ($p=.01$), les gains en dictée ne le furent pas tout à fait ($p=.07$).

Quant à l'H°5, elle ne put être rejetée puisque, pour le groupe de contrôle, ($p=.21$) en solfège et ($p=.99$) en dictée, aucun des deux gains ne fut déclaré significatif statistiquement.

En conséquence, devant cette observation de gains supérieurs obtenus par le groupe expérimental, il est permis de suggérer que l'approche harmonique, dans la présente étude, s'est tout de même révélée plus efficace que l'approche mélodique.

5.7. Questionnaire d'attitude: résultats et commentaires

Avant d'introduire le point de vue étudiant face à la présente expérimentation, disons que la participation de ces derniers fut passablement constante et positive, tant dans l'aspect présence que dans l'aspect implication active des étudiants. Ceci pourrait être attribué à une motivation constamment stimulée pédagogiquement face à des gains escomptés, devant se réaliser au moment des examens, et même déjà en voie de se réaliser pratiquement: signalons, en effet, que dans l'évaluation du semestre complet en formation auditive, un pourcentage, se situant entre 15 et 20%, était attribué au contrôle du matériel proposé dans l'expérimentation, ce qui eut également un effet positif sur la motivation des candidats.

A la fin de l'expérimentation, soit à la quatorzième semaine de la session A92, nous avons voulu connaître l'impact que cette étude avait eu sur les quinze candidats concernés. Ceux-ci furent donc invités à répondre à un questionnaire d'attitude (Cf. D-5.3 et D-5.4) relatif à l'approche harmonique, telle qu'utilisée au cours MUS 1061 en formation auditive. Le caractère des questions leur donna, à ce moment, l'occasion de s'exprimer sur trois points: 1. leurs habitudes préalables à l'expérimentation, en solfège et en dictée; 2. ce qu'ils sont conscients d'avoir acquis, réussi ou amélioré au cours de la session A92; 3. leurs doléances et suggestions face au contenu et à la présentation pédagogique du cours. Les réponses fournies alors par les

candidats, et dont les fréquences sont compilées dans un tableau (Cf. D-5.5), pourraient se résumer de la façon suivante.

D-5.5. Réponses au questionnaire d'attitude. A92

	Questions	Oui	Non	Partiel	Abstention
1	Dictée: notée par intuition précédemment?	10	3	1	1
2	Vocabulaire: utile?	11	1	3	0
3	Réflexes développés?	12	1	2	0
4	Perception significative: capacité développée?	11	0	3	0
5	Compréhension/structure: dév. dans solfège?	9	1	5	0
6	Capacité/grouper notes?	12	3	0	0
7	Autres habilités: acquises ou améliorées?	8	3	2	2
8	Représent. mentale assoc. à portée, à clavier?	12	0	3	0
9	Association/doigté pour identifier?	3	11	1	0
10	Piano: utilité pour s'imprégner/tonal., accords?	12	2	0	1
11	Improvisation: utilité?	8	4	1	2
12	Caract. tension-détente: percept. améliorée?	13	1	0	1
13	Caract. tension-détente: adapté à + grande échelle?	9	4	1	1
14	Influence F.A. sur instr. principal?	7	4	4	0
15	Influence F.A. sur autres disciplines mus?	13	0	1	1
16	Influence progrès F.A. sur appréciation mus?	8	5	2	0
17	Vocabulaire: utilité pour dével. aud. intérieure?	12	2	1	0
18	Douteil: utilité?	10	3	1	1
19	Doléances et suggestions?	•	•	•	•

Point I

Ce point I décrit la façon dont les étudiants avaient l'habitude de procéder avant d'avoir suivi le cours et participé à l'expérimentation.

Réponse écrite à la question 1

Dans un premier temps,

-11 étudiants sur les 15 déclarent, sans commentaires écrits, avoir fonctionné auparavant presque uniquement par intuition, dans leurs tentatives de transcrire, de noter ou de solfier une mélodie tonale.

Commentaires verbaux sur la question 1

Leur réponse laconique à la question I, les étudiants l'avaient par ailleurs amplement commentée dans les nombreux propos qu'ils avaient tenus tout au cours de la session. Ces échanges verbaux individuels professeur-étudiants sont résumés ici. Ils détaillent un certain nombre de problèmes auxquels l'un et/ou l'autre des étudiants eut à se confronter. Ainsi ces étudiants, selon leurs commentaires, se retrouvaient précédemment sans

aucun moyen de se raccrocher à une structure de base qui les aurait orientés, sécurisés et fait progresser. En conséquence, quand survenait un obstacle, aucun indice ne se présentait à leur esprit pour les aider à solutionner le problème. Parfois, certains qui avaient travaillé presque uniquement par intervalles, se voyaient également, sans aucun moyen d'arriver à comprendre le texte musical. En conséquence, dans un examen de solfège, par exemple, comme ils ne comprenaient pas le texte lu, ils n'arrivaient pas à lire à l'avance d'une façon satisfaisante. Donc ils paniquaient ou, tout au plus, chantaient des notes isolées les unes des autres, sans jamais être sûrs de réussir complètement l'exercice. S'il s'agissait non d'un texte à lire à vue, mais d'un contrôle de solfège, certains mémorisaient tout simplement ces textes qu'ils étaient incapables de lire à vue. De la même façon, en dictée, ils se contentaient d'écrire des successions de notes n'ayant entre elles que peu ou pas de liens: ils fonctionnaient donc dans une insécurité constante. De plus, s'il s'agissait d'un texte modulant, comme cet aspect de la modulation avait été à peine effleuré dans bien des cas au niveau du CEGEP, ils perdaient facilement la tonique initiale, sans pouvoir lui substituer la nouvelle tonique.

Point II

Ce point II exprime d'abord globalement puis développe ensuite, avec passablement de détails, dans les réponses écrites nos 2 à 18 ci-dessous, ce que les étudiants ayant terminé l'expérimentation A92 sont conscients d'avoir acquis ou amélioré en dictée et en solfège.

Réponse écrites aux questions 2 à 18

-14 étudiants sur 15 déclarent, d'un point de vue général (Cf. Q.2), que la pratique du "vocabulaire" s'est révélée utile pour eux, en ce sens qu'elle les a préparés à percevoir, à mémoriser et à identifier avec plus de sûreté les mélodies à transcrire en dictée;

-14 sur 15 constatent, dans une même vision d'ensemble (Cf. Q.3), que cette pratique du "vocabulaire" leur a permis de développer certains réflexes concernant l'audition intérieure, la lecture à l'avance dans un texte musical à solfier, ainsi que la façon de procéder pour noter une dictée;

-14 sur 15 poursuivent (Cf. Q.4) en disant que la pratique du "vocabulaire" les a rendus plus aptes à percevoir une signification mélodique, harmonique ou formelle, dans les textes musicaux à solfier.

Puis, dans un esprit plus analytique, ils précisent certains éléments spécifiques perçus par eux. Ainsi,

-14 sur 15 (Cf. Q.5) déclarent, suite à leur participation à l'expérimentation en général, avoir été amenés à comprendre de mieux en mieux la structure de base d'un texte qu'ils devaient solfier à vue;

-12 sur 15 spécifient (Cf. Q.6) que la pratique du "vocabulaire", lequel est construit à partir de progressions harmoniques, les a graduellement rendus capables de lire ou d'entendre des ensembles d'intonations plutôt que des successions de notes isolées; ces ensembles de notes, certains les voient à l'intérieur d'une gamme, d'une tonalité, dans des motifs, ou encore, comme des arpègements d'accords soit isolés soit en progression;

-10 sur 15 (Cf. Q.7) signalent, suite à l'expérimentation de l'A92, l'acquisition ou l'amélioration d'autres habiletés en dictée et en solfège; ils précisent alors certains progrès consistant soit dans une meilleure perception des tonalités concernées, soit dans une meilleure prise de conscience de la structure harmonique d'une oeuvre entendue, de la fonction réelle ou ornementale des notes d'une mélodie, ce qui les oriente dans la façon dont on peut aborder une dictée ou un texte à solfier.

Comme outils de travail,

-15 sur 15 (Cf. Q.8) réalisent avoir acquis la capacité de se constituer une représentation mentale des mélodies entendues. Pour certains, cette identification auditive de la mélodie est associée à la représentation abstraite d'une portée (=7); pour d'autres, elle est associée à la représentation abstraite d'un clavier(=7).

Cependant on n'en trouve que

-4 sur 15 (Cf. Q. 9) qui déclarent avoir utilisé parfois les doigtés liés à leur instrument (piano, violon, flûte, etc.) comme aide supplémentaire les amenant à identifier plus facilement les mélodies entendues ou à solfier;

-12 sur 15 (Cf. Q. 10), disposant d'un piano pour leur travail personnel, reconnaissent qu'une manipulation quotidienne du clavier pour tenter de saisir le secret tant des tonalités que des accords, les a aidés à s'en imprégner physiquement; ils croient ainsi qu'une telle manipulation a constitué pour eux un moyen supplémentaire de favoriser le progrès en formation auditive.

Parmi les activités d'apprentissage en formation auditive,

- 9 sur 15 (Cf. Q. 11), soulignent l'utilité que peut constituer le processus pédagogique de l'improvisation, à partir de progressions harmoniques modulantes ou non, telles qu'elles sont présentées dans le vocabulaire; cependant, en ce qui concerne ces étudiants de l'expérimentation A92,

signalons que ceux-ci en ont plutôt simplement pressenti l'importance, déplorant que ce processus d'apprentissage n'ait pu qu'être amorcé au cours de la session.

Comme résultat touchant plus ou moins l'aspect "esthétique" de la musique, -13 sur 15 (Cf. Q. 12), constatent qu'en se laissant imprégner des harmonies de base constituant toute mélodie, ils en sont venus à prendre conscience du caractère "tension-détente" qui se retrouve nécessairement dans toute mélodie tonale;

-10 d'entre eux (Cf. Q. 13), ont même pu découvrir ce même caractère à une plus grande échelle dans l'audition d'oeuvres de répertoire.

Tous ces acquis en formation auditive ont exercé leur influence

- soit sur l'instrument principal, au point de vue apprentissage et interprétation, dans 11 cas sur 15 (Cf. Q. 14),

- soit sur d'autres disciplines, telles l'harmonie et l'analyse, auxquelles la formation auditive a réussi à s'intégrer dans 14 cas sur 15 (Cf. Q. 15),

- soit même sur une appréciation croissante de la musique en général, dans 10 cas sur 15 (Cf. Q. 16).

Interrogés sur l'ensemble du matériel formé par les différents modèles du vocabulaire (ThB) et leurs compléments en dictée (ThB) et en solfège,

-13 sur 15 (Cf. Q. 17) sont convaincus que ces éléments sont utiles et même très efficaces pour développer une audition intérieure fondamentale face à toute mélodie tonale.

Concernant le matériel complémentaire formé des vingt chansons de Duteil à transcrire musicalement, comme on le fait en dictée,

- pour 11 des 15 étudiants (Cf. Q. 18), elles furent considérées comme un complément agréable et utile à l'acquis des dix premières semaines. Ce répertoire leur apparut comme plus près de la réalité musicale avec laquelle ils auraient vraisemblablement souvent à se confronter tout au long de leur carrière.

Commentaires verbaux sur les questions 2 à 18

A partir des textes d'entraînement développés par l'auteure, lesquels étaient basés sur des structures harmoniques, que ce soit en vocabulaire ou en dictée, quelques points supplémentaires ont été relevés dans les acquis. Ainsi, nombre d'étudiants ont, de mieux en mieux, pris conscience de

l'élément précis qui fait moduler. De plus, on a développé des réflexes conduisant à percevoir et à identifier de multiples éléments de composition dans les différentes phrases d'une mélodie. Exemples: fragments conjoints ou disjoints allant de tel point à tel autre dans la tonalité en présence, etc. Dans toute mélodie entendue, on a constamment cherché à opérer un retour à la tonique en vérifiant fréquemment la position de quelque note que ce soit, par rapport à cette tonique. De plus, en procédant rapidement à une analyse, on en est arrivés à détecter beaucoup plus aisément les difficultés éventuelles, en plus des éléments évidents tels que des dessins répétés, la présence d'une modulation, de notes purement ornementales, etc; on a pu arriver aussi à prévoir une façon de réussir des sauts, en détectant des indices connus: par exemple, le souvenir du même son chanté peu de temps auparavant; certains ont mentionné que, lorsqu'une difficulté survenait au cours de l'interprétation du texte à solfier à vue, ils eurent, à l'occasion, le réflexe de prolonger par un point d'orgue, une note ou une autre, en vue de prendre le temps de se replacer dans le bon circuit, et cela, même si le tempo devait être momentanément interrompu. Plusieurs, une fois la lecture vocale commencée, réussirent à s'interdire d'avoir constamment recours au piano quand survenait une difficulté: évitant alors d'entretenir des illusions sur leurs capacités réelles, ils s'obligeaient ponctuellement à un travail intensif d'audition intérieure pour réussir à se remettre en piste. Bref, la plupart des moyens que nous venons de citer furent utilisés, au moment opportun, par les étudiants de qui viennent ces commentaires.

Point III

Ce point III exprime quelques doléances et suggestions, écrites ou verbales, complétant les réponses au questionnaire d'attitude.

Réponse à la question 19

1. En dictée, il reste encore difficile pour certains étudiants du groupe d'avoir à mémoriser auditivement, avant de le noter, un texte en phrases de quatre mesures plutôt qu'en fragments de deux mesures comme ils en avaient l'habitude auparavant.
2. Toujours en dictée, le ralentissement éventuel d'un tempo, au besoin, par la personne qui voudrait avoir le temps et la possibilité de noter ce qu'elle se rechantait intérieurement, demeure aussi une difficulté.
3. Concernant les vingt chansons de Duteil devant constituer un complément utile et agréable, il semble qu'elles aient été planifiées trop tard dans la session A92 pour permettre une réussite satisfaisante.

4. Enfin, dans cette approche harmonique représentant une nouveauté, en dépit du fait que les étudiants ont trouvé intéressant et efficace le travail de vocabulaire, certains ont suggéré que, d'une part, les textes relatifs à l'improvisation devraient être utilisés davantage mais que, par ailleurs, le nombre total de textes pourrait être quelque peu réduit et cela, sans vraiment porter préjudice au succès attendu.

Ces quatre aspects résumèrent l'essentiel des doléances et suggestions reçues à la fin de la présente expérimentation. Elles allaient constituer un des points de départ pour les perspectives qu'appellerait nécessairement la réalisation de la présente étude, en vue de son application pédagogique dans l'avenir.

CHAPITRE VI

SOMMAIRE, CONCLUSIONS, RECOMMANDATIONS

6.1. Sommaire

Dans les classes de formation auditive, trop souvent, aujourd'hui encore, les stratégies d'enseignement se résument au schéma traditionnel "stimulus-réponse-renforcement"; le professeur propose un fragment musical, l'étudiant tente de l'identifier et de l'écrire sur portée musicale, le professeur confirme ou infirme la réponse écrite par l'étudiant puis émet ordinairement certains commentaires sur les erreurs, commentaires accompagnés possiblement de quelques suggestions sur le texte musical concerné. Puis, sans plus, il passe à une nouvelle dictée.

Evidemment, avec des stratégies d'enseignement qui ne vont pas au-delà d'un tel processus, il est peu probable que l'ensemble des étudiants en formation auditive réussisse à progresser de façon satisfaisante.

En réalité, le problème qui se pose pourrait se formuler ainsi: comment faire pour arriver à percevoir et à mémoriser une phrase musicale complète, et pour réussir facilement à la noter ou à la solfier à vue?

C'est sur ce problème précis que nous avons voulu développer la présente étude. Une démarche préliminaire d'observation nous avait d'abord amené à constater que, dans la pratique, un grand nombre parmi les étudiants, devant une dictée mélodique à noter procèdent surtout par intuition ou tout simplement note à note. Dans de telles conditions, leur mémorisation de

fragments mélodiques n'englobe presque jamais au-delà de cinq ou six notes à la suite, quand elle ne plafonne pas tout simplement à trois notes.

Nous pourrions dire ici que le problème de perception et de mémorisation en formation auditive est, dans une certaine mesure, sensiblement le même que celui qui préside à l'apprentissage d'une langue. En effet, pour apprendre auditivement une langue parlée, il faut arriver à saisir, de façon sensorielle d'abord puis de façon logique, la forme globale de la phrase ainsi que l'idée précise qu'elle véhicule et non pas en être réduit à s'arrêter au mot à mot de la langue. De même en musique, nous ne devrions pas davantage nous arrêter au note à note de la phrase musicale.

Mais, pour remédier aux déficiences dans ce domaine, il y a évidemment tout un programme à réaliser! Un tel programme, pour conduire à un résultat satisfaisant, devrait absolument être minutieusement planifié dans chacune de ses étapes, ce qui supposerait, dans l'ensemble, une prise de conscience graduelle de l'organisation interne de la phrase musicale, correspondant à la logique d'une phrase grammaticale.

En réalité, nous n'étions pas les premiers à tenter la présente aventure en pédagogie de la formation auditive. En effet, plusieurs chercheurs avaient réalisé préalablement des travaux sur le sujet. De tous ces chercheurs, Bartle¹⁹⁶ était sans doute celui dont la préoccupation pédagogique en dictée mélodique s'était pratiquement approchée le plus près de la nôtre. Nous voyons en effet cet auteur manifester, lui aussi, son souci de voir se développer chez ses étudiants en formation auditive le sentiment d'une structure musicale essentielle constituant un noyau autour duquel viendraient se greffer des éléments secondaires, ceci pouvant aider un étudiant à comprendre la fonction de chaque son dans une mélodie.

Pour y arriver, il avait utilisé, avec un des deux groupes de son expérimentation, une approche analytique nommée "layer analysis", c'est-à-dire analyse par niveaux hiérarchiques superposés, alors qu'avec un deuxième groupe, il avait travaillé en se basant sur l'approche dite

¹⁹⁶ Barton K. Bartle, "An Application of Layer Analysis to Training in Melodic Dictation" (thèse de doctorat, University of Illinois at Urbana-Champaign, 1981).

traditionnelle, laquelle consistait en un entraînement répétitif, basé sur les stratégies de l'apprentissage behavioriste: stimulus-réponse-renforcement. Nous avons noté, cependant, que le travail qu'il avait opéré avec son approche analytique était resté de nature purement mélodique et avait gravité en fait autour d'un seul accord, celui de tonique. Même si les résultats qu'il obtint, par cette approche analytique ne furent pas vraiment significatifs, pour diverses raisons que Bartle explique principalement par l'absence d'homogénéité dans la composition de l'échantillon qu'il utilise, disons qu'ils ont fait avancer la recherche et nous ont incitée pour ainsi dire à reprendre le flambeau, en tentant d'aller plus loin et en profitant positivement des essais plus ou moins fructueux réalisés par leur auteur.

Tout ceci, en fait, avait amené Bartle à conclure que c'est en combinant les deux approches que nous aiderions le plus l'étudiant à s'améliorer en dictée, puisqu'ainsi nous développerions chez lui des concepts théoriques sur l'aspect structure, ce qui, en conséquence, faciliterait davantage la mise en lumière de la fonction de chaque son dans une mélodie.

En ce qui concerne notre propre expérimentation, établie dans le prolongement de la précédente, le canevas musical de base que l'étudiant devait être amené à reconnaître visuellement ou à percevoir auditivement, irait bien au-delà d'un simple accord de tonique, dans un contexte non modulant comme chez Bartle. En effet, cette structure de base, selon la planification que nous avons mise en place, allait, dans certains cas, reposer sur une progression harmonique simple, brève, constituée d'accords fondamentaux, et non modulante; mais dans d'autres cas, elle serait plutôt constituée de progressions plus élaborées, modulant à des tons voisins et impliquant possiblement des accords secondaires, du chromatisme, des ornements.

C'est sur de tels éléments que l'initiation fondamentale devait être présentée, graduellement et de façon séquentielle; c'est effectivement sur ce genre de démarche que nous avons basé tout le programme harmonique de notre expérimentation.

Nous avons donc conçu l'idée de procéder à notre expérimentation avec deux groupes d'étudiants en utilisant une approche spécifique avec chacun de ces groupes. Avec le groupe 1, l'approche serait de type harmonique; avec le groupe 2, l'approche serait de type mélodique.

Dans les faits, la constitution des deux groupes ne fut déterminée par aucun autre critère que par les inscriptions effectuées en dehors de toute intervention de l'auteure, à l'un ou l'autre des deux groupe-cours, selon l'horaire pré-déterminé et les places disponibles dans chacun des deux groupes, donc sans aucune référence ni au classement à l'admission, ni à la nature de l'instrument principal .

La démarche effectuée pour réaliser cette expérimentation découlerait, en fait, de l'hypothèse de travail selon laquelle

le résultat moyen obtenu en solfège et en dictée, par le groupe expérimental (groupe 1) se révélerait supérieur aux résultats de même nature obtenus par le groupe de contrôle (groupe 2).

Le but de l'étude était donc de démontrer l'efficacité supérieure d'une approche de type harmonique sur une approche de type mélodique.

Déoulant de ce qui précède, l'idée de développer le sens tonal en proposant des modèles musicaux reposant sur l'alternance dominante-tonique, tension-repos, nous est apparue comme étant d'importance primordiale. C'est pourquoi, pour situer nos étudiants dans une telle atmosphère tonale et leur permettre de s'en imprégner graduellement et de façon constructive, nous avons systématiquement développé, à l'intérieur du groupe expérimental, un matériel musical formé de motifs à structure harmonique évidente et destiné à constituer un vocabulaire de base, à partir des progressions harmoniques les plus fondamentales.

Dans un 1er temps, nous avons présenté ce vocabulaire dans un contexte non modulant, sous forme d'audition et d'imitation vocale puis, graduellement,

sous l'aspect lecture et notation écrite, selon le principe des trois étapes établies par le pédagogue Gordon¹⁹⁷.

Dans un 2e temps, les progressions harmoniques furent établies dans un contexte modulant à des tons voisins, une telle pratique du vocabulaire dans ces deux contextes, modulant et non modulant, étant vraisemblablement de nature à favoriser la compréhension des textes musicaux tonals destinés à être solfiés ou notés. .

Ce fut donc à partir de ces principes fondamentaux que fut élaboré notre projet de recherche, fondé essentiellement 1. sur le développement du sens tonal, 2. sur la compréhension des textes musicaux à noter ou à solfier.

Pour réaliser cette étude comparative, nous avons donc procédé à des observations pédagogiques et/ou à des évaluations statistiques sur sept points.

6.1.1 Point 1

La comparaison effectuée sur les deux pré-tests et sur les sept variables de contrôle réussit-elle à établir l'égalité des groupes au départ?

Pour démontrer que les deux groupes étaient égaux au départ, une comparaison fut effectuée entre eux. Elle porta sur le double pré-test solfège-dictée et sur sept variables de contrôle. Comme résultat, l'analyse démontra ce qui suit (Cf. tableau T-5.3):

- au point de vue résultats au pré-test en solfège et au pré-test en dictée, une différence de 2.5% entre les deux groupes en solfège et de 7.7% entre les deux groupes en dictée, ne furent pas estimées comme significatives statistiquement avec leurs niveaux respectifs de probabilité équivalant successivement à (p=.85) et (p=.46);

¹⁹⁷ Edwin E. Gordon. *Learning Sequences in Music: Skill, Content and Patterns*. (Chicago: G.I.A. Publications, 1981).

- au point de vue de l'âge des deux groupes, la différence moyenne de trois ans ne fut pas déclarée statistiquement significative à ($p=.83$);
- au point de vue du travail personnel hebdomadaire, avec une différence mathématique de 20 minutes/semaine entre les deux groupes, ces derniers furent également déclarés égaux statistiquement($p=.83$);
- au point de vue expérience dans la durée des études en clavier ($p=.40$), en instrument principal ($p=.89$) et en formation auditive ($p=.87$), ils furent déclarés égaux;
- en ce qui concerne l'évaluation d'ensemble du semestre courant en instrument principal et en formation auditive, les différences mathématiques observées ne furent pas non plus déclarées significatives statistiquement avec leurs niveaux respectifs de probabilité équivalents à ($p=.48$) et ($p=.18$).

Une différence significative sur l'une ou l'autre de ces variables aurait, en effet, créé une inégalité qui aurait eu comme conséquence que des gains supérieurs obtenus éventuellement par le groupe expérimental auraient pu, alors, être attribués à une autre cause qu'à la valeur supérieure de l'approche harmonique. En fait, le calcul effectué par le test statistique Mann-Whitney U, pour des raisons expliquées précédemment au chapitre 5, démontra que l'on était en présence de deux groupes vraiment égaux au départ.

6.1.2 Point 2

Quel fut l'effet des deux approches sur les résultats relatifs des deux groupes au double post-test?

La différence entre les résultats des deux groupes, quoique réelle mathématiquement dans l'aspect solfège, soit 6.6% de plus en faveur du groupe expérimental, ne put être déclarée significative statistiquement, ($p=.17$) selon le test statistique Mann-Whitney U utilisé pour comparer des données non paramétriques entre deux groupes indépendants.

Une comparaison semblable, démontrant une différence mathématique de 8% en dictée, toujours en faveur du groupe 1, n'aboutit pas davantage à une différence déclarée significative statistiquement ($p=.10$).

6.1.3 Point 3

Quel fut l'effet des deux approches sur les gains réalisés entre le pré-test et le post-test à l'intérieur de chacun des groupes?

Dans une 1ère comparaison, effectuée à l'intérieur du groupe 1, la différence mathématique de 12.2% observée entre les résultats moyens au pré-test et les résultats moyens au post-test en solfège fut déclarée significative statistiquement, avec un niveau de probabilité de ($p= .01$) ou plus précisément ($p=.0015$), selon le test statistique Wilcoxon utilisé pour comparer deux séries de données non paramétriques à l'intérieur d'un même groupe.

De plus, la différence mathématique de 7% observée entre les résultats moyens au pré-test et les résultats moyens au post-test en dictée, pouvait être déclarée presque significative, avec son niveau de probabilité de ($p= .07$), le seuil du significatif étant fixé à ($p=.05$).

Une comparaison semblable, effectuée à l'intérieur du groupe 2, en dépit d'une différence mathématique évaluée à 5.6% en solfège, ne fut pas déclarée significative statistiquement, son niveau de probabilité étant de ($p=.21$), donc plus que ($p=.05$).

Quant à la comparaison entre les résultats moyens au pré-test et les résultats moyens au post-test en dictée, au lieu d'aller vers un gain, elle accusa un recul équivalant à (-1.1%); donc, avec un niveau de probabilité de ($p=.99$), on ne pouvait évidemment pas trouver de différence significative statistiquement.

En conséquence, le groupe 1 ayant démontré un progrès significatif statistiquement en solfège et un progrès presque significatif statistiquement en dictée, contrairement aux résultats non significatifs du groupe 2, il nous fut permis d'affirmer la supériorité de l'approche harmonique sur l'autre pour réussir à favoriser une acquisition supérieure d'habiletés en formation auditive tonale.

Signalons enfin que, surtout en dictée, la différence entre le ($p=.07$) du groupe 1 et le ($p=.99$) du groupe 2 est plus que concluante.

6.1.4 Point 4

Le matériel pédagogique caractéristique et les stratégies d'enseignement utilisés avec le groupe expérimental (gr.1) étaient-ils vraiment de nature à améliorer dans ce groupe 1, la compréhension des textes musicaux à solfier ou à noter? Ceux du groupe 2 furent-ils équivalents?

Avec le groupe 1, comme il a été dit précédemment, l'approche serait de type harmonique. Il était donc prévu qu'elle comporterait, comme matériel spécifique, une série de 32 fiches de vocabulaire à caractère harmonique; avec le groupe 2, l'approche serait de type mélodique et comporterait comme matériel spécifique une série de 32 fiches d'exercices musicaux à caractère mélodique: les deux séries portant sur des sujets assez semblables pour les deux groupes mais présentés sous des aspects différents. Nous en trouverons le texte dans le tableau comparatif (Cf. D-5.1, en annexe). Quant au reste du matériel, il serait identique pour les deux groupes: seule l'approche varierait.

Ce matériel comporterait donc un programme de dictée constitué

1. de 7 séries de dictées ThB, totalisant 69 textes et correspondant aux 7 séries de vocabulaire;

2. de 20 chansons (Y. Duteil) à mémoriser et à noter sur portée.

Quant au programme de solfège, il se composerait: 1. des 2 séries de solfège ThB-1 et 3 correspondant au vocabulaire 1 et 3; 2. de textes variés, issus soit du répertoire soit de manuels spécifiques au solfège, le tout totalisant environ 70 pages. Les styles qui y sont utilisés sont réflétés dans les 11 exemples musicaux 15 à 25 apparaissant en annexe au présent chapitre (Cf. Annexe sur "Matériel d'enseignement"). C'est sur de tels éléments que l'expérimentation devait se dérouler, graduellement et de façon séquentielle.

En ce qui concerne le groupe 2, disons que son rôle de groupe témoin ne le confina pas pour autant à un enseignement exclusivement traditionnel. Lui aussi bénéficia d'un matériel bien spécifique, passablement équivalent à celui du groupe 1, tant dans son contenu que dans sa présentation pratique, sauf, selon nous, en ce qui concernait sa valeur structurelle.

Comme nous pouvons le constater dans le tableau en annexe intitulé "tableau comparatif du matériel spécifique à chacun des 2 groupes: correspondance équivalente entre les 2 contenus" (Cf. D-5.1), la 1ère étape consacrée au développement du sens tonal visait le même objectif pour les 2 groupes: seul le contenu du matériel et sa présentation différaient. Ainsi, avec le groupe 1, on utilisa à cet effet les accords de base (I, IV, V7) présentés en progressions non modulante; pour le groupe 2, un travail semblable fut effectué mais, cette fois, à partir d'intervalles présentés d'abord à l'intérieur d'un texte musical mélodique très significatif, puis dans des modèles que l'étudiant était appelé à compléter personnellement par des motifs de cadence.

L'étude de la modulation par V7 en 1ère étape, ou VII°7 en 2e étape, devait également être réalisée au même moment pour les 2 groupes mais, encore là, avec des textes spécifiques correspondant à l'approche utilisée pour chacun des groupes.

Un matériel commun, cependant, présida ensuite à l'étude des ornements dans les 2 groupes. Mais l'aspect matériel-processus visant la maîtrise des accords secondaires pour le groupe 1, fut, pour le groupe 2, substitué par

une nouvelle présentation d'intervalles touchant les mêmes éléments, quoique dans des modalités spécifiques, de type mélodique.

Cette observation comparative du tableau, dans ses éléments essentiels, permet de prendre conscience que les 2 groupes furent véritablement dirigés vers la réalisation d'objectifs semblables durant tout le déroulement de l'expérimentation. Aucun des 2 groupes, en effet, ne fut privilégié, si ce n'est par ce que nous considérons comme la valeur intrinsèquement supérieure du matériel et de l'approche utilisés avec le groupe expérimental. Les gains réalisés le furent donc à l'intérieur d'une double démarche dans laquelle les stratégies d'enseignement, tout autant que les activités proposées, avaient été planifiées, et furent réalisées avec la plus grande attention et par la même professeure, dans le même esprit pour chacun des 2 cours.

6.1.5 Point 5

Les textes musicaux ayant servi aux tests d'évaluation en solfège et en dictée répondaient-ils aux critères de discrimination, de difficulté et de fidélité exigés pour la présente expérimentation?

Une analyse des indices, calculée dans tous les cas, à partir de la moyenne de groupe, permet d'établir qu'en solfège, si l'on s'en tient à l'évaluation (.43), (.71), (1.00), (.86), l'on peut dire que le test de 4 phrases discriminait moyennement (Cf. T-5.1). En effet, même si l'indice de discrimination pour la phrase 1 (.43) est assez faible, par contre celui de la phrase 3, (1.00), indique une discrimination parfaite.

Quant à l'indice de difficulté, en solfège, la moyenne de 87.9% obtenue au post-test (Cf. T-5.2) par l'ensemble des 26 étudiants est excellente. Peut-être pourrait-elle suggérer que le texte utilisé était trop facile, si cette impression n'était corrigée par le fait que, d'une part, au pré-test, avec les 2 moyennes (79.6) et (77.1), 13 des 26 étudiants, donc la moitié de l'ensemble des 2 groupes, avaient obtenu une évaluation sous la moyenne de ce pré-test (Cf. L-5.3) et (L-5.4) alors qu'au post-test, les évaluations s'échelonnaient encore à partir de 41%: il ne s'agissait donc pas d'un texte trop facile.

Par contre, la même analyse, en dictée, avec ses résultats (1.00), (1.00) et (1.00) (Cf. T-5.1, p.153) indique une capacité de discrimination parfaite. Ces résultats démontrent, en effet, que sur le total des 26 étudiants en dictée, (Cf.L-5.2) et (T-5.1), aucun des 7 sujets les plus faibles n'a atteint la moyenne dans l'une ou l'autre des 3 phrases soit (15.7), (14.0) et (14.8), alors que, sur les 7 meilleurs, tous l'ont réussie, signe d'une discrimination parfaite.

Pour ce qui est du résultat final obtenu en dictée pour l'ensemble du groupe, soit 78% (Cf.T-5.2, p.153), il indique également un indice de difficulté (Cf.T-5.1, p.153) tout à fait adéquat, ni trop bas ni trop élevé, dans une telle expérimentation.

Enfin, l'analyse du coefficient de fidélité (.94) en solfège et (1.00) en dictée, établie selon le test Kuder-Richardson 21, démontre le haut niveau de consistance interne des résultats ou similitude de rendement des individus, dans l'hypothèse où les 2 mêmes tests auraient été redonnés une semaine plus tard, par exemple (Cf. T-5.2).

6.1.6 Point 6

Y a-t-il eu une corrélation significative entre les évaluations accordées par les trois experts au test de solfège?

Cette corrélation, c'est-à-dire le degré d'association des évaluations accordées par chacun des trois juges, s'établit à (.97), (.90) et (.91) au pré-test, alors qu'elle s'établit à (.97), (.96) et (.95) au post-test. Dans le cas présent, on peut donc observer que les résultats de la comparaison reflètent un niveau élevé de corrélation entre les trois jugements fournis, ce qui accorde, par le fait même, une fiabilité accrue à la valeur des évaluations en solfège et, par conséquent, des gains réalisés à l'intérieur de chaque groupe. (Cf. T-5.8 p. 163 du chap. 5 et T-5.9 en annexe).

6.1.7 Point 7

Quels furent les effets de l'approche harmonique sur l'attitude du groupe expérimental?

Suite aux réponses et aux commentaires écrits fournis par les étudiants, les données obtenues furent classées en 4 catégories (Cf. T-5.10 p. 154).

Dans un 1er temps, les étudiants déclarent qu'avant d'avoir suivi le cours, leur principale faiblesse résidait globalement dans une incapacité ou une grande difficulté à analyser les textes à solfier, et encore plus, les textes à noter par audition; en solfège, la plupart fonctionnaient par intuition; en dictée, on écrivait, non des mélodies mais des successions d'intervalles et de notes isolées, sans aucun lien les unes avec les autres. Quand survenait une modulation, on perdait complètement la tonique initiale.

Dans un 2e temps, les étudiants énumèrent et commentent ce qu'ils sont conscients d'avoir acquis après 14 semaines, soit:

- une capacité accrue à analyser et à comprendre les textes;
- une facilité à reconnaître les progressions harmoniques dans les textes lus ou entendus;
- une habileté à détecter ou à effectuer la modulation.

Dans la pratique, tout ceci, déclarent-ils, a contribué à développer chez eux, tant en solfège qu'en dictée, des réflexes les orientant dans la façon de regrouper les notes en arpèges, en motifs et même en progressions harmoniques; puis, ils en sont venus à ressentir intérieurement toute attraction vers la note de repos; donc, en général, ils ont acquis des habiletés croissantes en analyse.

Certains ont été amenés à utiliser positivement la vision, mentale ou réelle, d'une gamme sur portée, comme aide efficace dans l'identification d'un modèle mélodique. Les doigtés instrumentaux ont, à l'occasion, constitué également un outil efficace, à titre de représentation mélodique tactile, complétant la perception en dictée.

L'aspect utilisation d'indices connus a non seulement orienté mais effectivement sécurisé, spécialement dans la façon de réussir des mouvements disjoints, sans avoir nécessairement recours à l'instrument comme point de repère, ce qui a contribué au développement de l'audition intérieure.

Dans un 3e temps, nous avons retenu certaines doléances accompagnées de suggestions ou commentaires. Ainsi, l'accent mis par la professeure sur les activités auditives en classe, pour remédier à la faiblesse plus accentuée en dictée qu'en solfège, a laissé certains étudiants moins sécurisés dans l'aspect chanté de la formation auditive; quelques-uns, d'ailleurs, déclarent éprouver des difficultés à coordonner audition intérieure et expression chantée dans le solfège.

Une difficulté à mémoriser les textes par phrases de 4 mesures persiste chez certains étudiants; et là où cette mémorisation se réaliserait, il demeure parfois difficile pour le candidat d'avoir à ralentir éventuellement un tempo pour arriver à noter, en le fragmentant, ce qui a été mémorisé en bloc.

La somme des textes à réaliser, que ce soit en vocabulaire solfié et transposé, en dictée ou en solfège de textes, apparaît lourde à certains, même si, en principe, on reconnaît l'utilité et l'efficacité de chacun de ces éléments: certains étudiants croient que, même en réduisant la quantité de matériel, on pourrait arriver à un résultat équivalent, sans se sentir surchargés.

Enfin, concernant les dictées sur chansons de Duteil, tout en souhaitant que cette activité soit maintenue, on déplore qu'elle apparaisse si tard dans la session, ce qui laisse trop peu de temps pour mémoriser les chansons de façon à pouvoir ensuite noter plus facilement les sections plus larges qu'elles comportent, comparativement à des dictées ne dépassant jamais quatre mesures.

Dans un 4e temps, il a été question des effets à plus long terme poursuivis par le programme de l'expérimentation. La plupart des étudiants sont arrivés à prendre conscience de l'aspect tension-détente produit dans toute mélodie

tonale: mais peu ont reconnu cette même caractéristique dans le répertoire entendu ou interprété à l'instrument principal.

6.2. Conclusions

Comme nous avons pu le constater dans les pages qui précèdent, l'expérimentation que nous avons effectuée nous conduit à deux conclusions importantes:

1. Dans le matériel créé, de même que dans les stratégies d'enseignement utilisées, l'importance primordiale accordée aux aspects modèles à maîtriser et modulations à effectuer de façon efficace, en constituant la principale orientation de l'expérimentation, a conduit effectivement à un développement réel des habiletés en formation auditive tonale.

2. Dans la mesure où les variables de contrôle ont permis une évaluation équitable de la situation, les gains plus importants obtenus par le groupe expérimental, ont vraiment pu être attribués à l'efficacité de l'approche harmonique. La différence ne fut toutefois pas suffisante pour conclure statistiquement à la supériorité de l'approche harmonique sur l'approche mélodique.

6.3. Recommandations

A. L'expérimentation effectuée nous ayant permis d'arriver à des conclusions intéressantes et positives dans le domaine de la formation auditive, nous souhaitons que de nouvelles études soient effectuées en ce sens.

Nous croyons cependant que l'éventuelle reprise d'une semblable étude pourrait conduire à des résultats encore plus significatifs si elle était réalisée en tenant compte des suggestions suivantes soit:

1- avec un échantillonnage plus important en nombre (ici= 26) et plus homogène en compétence (ici on voit des très forts, presque personne au centre, des plus faibles et quelques très faibles); car alors les valeurs (p) de

probabilité, telles que mentionnées tout au long de l'expérimentation, pourraient être interprétées comme des résultats plus positifs encore;

2- avec des groupes choisis au hasard, ce qui permettrait d'accroître le niveau de généralisation à escompter face aux résultats obtenus;

3- avec une planification d'activités distribuées sur une plus longue période: notons qu'il s'agit d'apprentissage, et que, dans ce domaine, rien ne s'acquiert en dehors d'un temps suffisamment prolongé;

4- avec un contenu de cours centré exclusivement, du moins pour la durée de la session concernée, sur un langage tonal, mélodique et/ou harmonique, excluant complètement l'atonal, ce qui permettrait une concentration plus intensément exclusive sur le phénomène tonal;

5- avec, en solfège, des textes à vue analysés collectivement selon une fréquence supérieure pré-déterminée (exemples: avec acétates projetés à l'écran);

6- avec un processus légèrement modifié concernant la réalisation du pré-test et du post-test en dictée. En effet, les présents résultats auraient sans doute pu être plus significatifs si, au moment de leur prestation, la période de silence prévue pour la notation des phrases entendues, s'était prolongée au-delà d'une (1) minute par phrase comme cela s'est produit: un silence total allant au moins à deux minutes pour chacune des trois phrases aurait constitué un délai à la fois plus raisonnable et probablement plus efficace, permettant à un plus grand nombre de candidats de noter ces phrases de façon plus sécurisante;

7- avec une répartition de la matière incitant les étudiants à amorcer, dès le début du semestre, leur travail sur le matériel de chansons, même si, dans notre étude, ces chansons n'apparaissent qu'en troisième étape, comme complément à l'apprentissage précédent. Une planification ainsi réajustée concernant ce travail sur chansons, en favoriserait la mémorisation auditive par les étudiants, sur une plus longue période; de plus, le but qui consiste à faire noter ce genre de dictées par grandes sections plutôt que par fragments

plus courts, serait atteint tout aussi bien et même mieux, en même temps qu'on éviterait à l'étudiant un stress inutile en fin de session. Enfin, cette activité, appréciée des étudiants comme étant, selon eux, d'une utilité indispensable pour tout musicien, contribuerait à éveiller plus tôt dans le semestre, ce réflexe que, de toutes façons, elle finira inmanquablement par créer chez la plupart des étudiants impliqués, spécialement à l'audition de tout répertoire vocal, à savoir celui de provoquer automatiquement l'acte de solfier oralement ou intérieurement toute mélodie tonale entendue, surtout si elle nous intéresse un tant soit peu;

8- avec une distribution du travail personnel qui soit organisée selon une planification serrée orientant clairement les candidats, leur permettant de dégager l'essentiel de l'apprentissage à effectuer et leur assurant ainsi la maîtrise des éléments reconnus comme étant les plus importants, en vue des contrôles prévus aux cinq semaines;

9- avec une planification favorisant une meilleure prise de conscience par les étudiants d'objectifs ciblés de façon précise par rapport au pourcentage prévu pour les évaluations régulières de la session, ce qui contribuerait à augmenter encore la motivation de chacun.

B. Suite au résultat de la présente expérimentation, résultat qu'il y a sûrement lieu de considérer comme tout à fait positif sinon statistiquement significatif, en faveur du groupe expérimental, il serait souhaitable que naissent, à plus long terme, de nouveaux projets d'application de cette approche harmonique soit au niveau actuel du baccalauréat, soit à des niveaux inférieurs.

C. De plus, l'un des souhaits de l'auteure serait, notamment, qu'avec cet outil nouveau que constitue le matériel ThB, tant celui du vocabulaire que celui des dictées, on procède à certaines adaptations des possibilités d'un système M.I.D.I. (Musical Instrument Digital Interface). Ceci en favoriserait une utilisation maximale tant dans les aspects répétition que transposition et variation. Le matériel ainsi conçu et présenté, comme complément efficace

aux cours reçus, pourrait alors, tout au long de l'expérimentation individuelle qu'il favoriserait auprès de groupes complets d'étudiants, se trouver constamment enrichi du support harmonique dont l'étudiant a besoin de s'imprégner, ce qui favoriserait l'improvisation de textes modulant à des tons voisins, en même temps que la création de mélodies sur des progressions harmoniques de plus en plus développées et variées, avec retours constants aux valeurs de base. Notons qu'alors, un des principaux avantages à en retirer résiderait, pour une grande part, dans le renforcement immédiat qu'il produirait, pour le plus grand profit des utilisateurs.

D. Enfin, face à un objectif à prévoir spécifiquement pour le cours de formation auditive II, nous envisagerions volontiers celui qui viserait le développement d'un mouvement intérieur consistant à ressentir l'aspect tension-détente produit dans toute mélodie. Nous croyons, en effet, que cette capacité de vivre ce mouvement dynamique dans toute musique, notamment dans le répertoire de son propre instrument principal, devrait, une fois ce réflexe amorcé, compter nécessairement parmi les objectifs importants réalisables en formation auditive, surtout avec une expérience prolongée dans le domaine musical. Il faudrait en tenir compte et prévoir absolument une approche et des activités susceptibles d'en favoriser une meilleure prise de conscience et une plus grande maîtrise, dans une session ultérieure.

ANNEXE A

Listes, tableaux et illustrations -A90, chapitre IV

Listes (1-5)

L-4.1. Données, ph par ph:PoT/S,2gr.....	191
L-4.2. Données, ph par ph:PoT/D,2gr.....	192
L-4.3. Données brutes:Tests+VarC/grExp.....	193
L-4.4. Données brutes:Tests+VarC/grCtr.....	194
L-4.5. Données brutes:Tests+VarC/les2gr.....	195

Tableaux (1-7)

T-4.1 Items: diffic+discr,PoT/S+D,2gr.....	119
T-4.2 Fidélité: PoT/S+D, 2gr.	124
T-4.3. Données statistiques, gr.Exp.....	126
T-4.4. Données statistiques, gr.Ctr.....	126
T-4.5. MWU: Différ.entre 2gr/PrT+VarC.....	129
T-4.6. MWU: Différ.entre 2gr/Gains aux tests.....	130
T-4.7. Wilcox: Différ. entre PrT+PoT/S+D, intérieur de chaque groupe.....	131

Illustrations (1-3)

I-4.1 Histogrammes: distrib.fré,grExp,=12.....	197
I-4.2 Histogrammes: distrib.fréq,grCtr=12.....	207
I-4.3 Formule Kuder-Richardson 21.....	123

Listes, tableaux, documents et illustrations-A92, chapitre V

Listes (1-7)

L-5.1	Données, ph par ph/PoT/S, 2gr.....	217
L-5.2	Données, ph par ph/PoT/D, 2gr	218
L-5.3	Données brutes/Tests+VarCgr. exp.	219
L-5.4	Données brutes/Tests+VarC/gr. ctr.	219
L-5.5	Données brutes/Tests+VarC/2gr.....	220
L-5.6	Données,ph par ph/PoT/S,%/3juges	221
L-5.7	Données, ph par ph/PoT/S,%/3juges	222

Tableaux (1-10)

T-5.1	Items: diffic.+discrim.PoT/S+D,2gr	153
T-5.2	Fidélité/ PoT/S+D,2gr.....	153
T-5.3	Données statistiques, gr. exp.	156
T-5.4	Données statistiques, gr. ctr	156
T-5.5	MWU: Différ. entre2gr/PrT+VarC	157, 223
T-5.6	MWU: Différ. entre2gr/PoT/S+D.....	162, 226
T-5.7	MWU: Différ. entre2gr/gains/S+D	162, 227
T-5.8	Wilcoxon: Différ.entre PrT+PoT/S+D intérieur de chaque groupe	163, 228
T-5.9	Corrélation/3 juges/PrT/S	154
T-5.10	Corrélation/3 juges/PoT/S	154

Documents (1-8)

D-5.1	Tabl.compar/matériel des 2gr	229
D-5.2	Fiche informative personnelle	230
D-5.3	Intro. au questionnaire d'attitude	231
D-5.4	Questionnaire d'attitude	233
D-5.5	Réponses au questionnaire d'attitude.....	166, 236
D-5.6	Formul. pour experts/jury/Solfège.....	237
D-5.7	Lettre au comité de déontologie	242
D-5.8	Avis déontologique	245

Illustrations (1-2)

I-5.1	Formule Kuder-Richardson 21	153
I-5.2	Histogrammes 17 séries.....	246

L-4.1. Données, phrase par phrase, post-test en solfège, 2 gr. A90

	PoT/S,4ph/2gr.A90	Phr1/18	Phr2/23	Phr3/18	Phr4/16	Moy/100	Gr.
1	90-A2	18	23	18	16	100	1
2	90-B8	18	23	18	16	100	2
3	90-B9	18	23	18	16	100	2
4	90-A18	18	23	17	16	99	1
5	90-A11	18	23	17	16	99	1
6	90-A19	18	23	17	16	99	1
7	90-A3	18	23	17	16	99	1
8	90-A8	18	23	17	16	99	1
9	90-A6	18	23	17	16	99	1
10	90-A21	17	22	17	16	96	1
11	90-A9	17	22	17	15	95	1
12	90-A22	17	22	17	14	93	1
13	90-A17	17	20	15	16	91	1
14	90-A20	17	20	16	15	91	1
15	90-B5	17	20	16	15	91	2
16	90-A16	17	20	16	15	91	1
17	90-B4	17	20	16	14	89	2
18	90-A1	17	20	16	14	89	1
19	90-A5	17	20	16	14	89	1
20	90-B10	15	20	16	14	87	2
21	90-B2	17	20	16	10	84	2
22	90-A13	17	20	16	10	84	1
23	90-A14	17	20	16	10	84	1
24	90-A12	17	20	15	11	84	1
25	90-B13	16	20	16	10	83	2
26	90-B1	16	20	14	10	80	2
27	90-B11	16	20	15	9	80	2
28	90-A10	16	20	15	9	80	1
29	90-A15	16	10	15	14	77	1
30	90-B3	16	13	14	14	76	2
31	90-B6	16	17	14	10	76	2
32	90-B7	16	13	15	13	76	2
33	90-A4	16	10	17	9	69	1
34	90-A7	16	10	15	9	67	1
35	90-B12	15	8	14	8	60	2

L-4.2. Données, phrase par phrase, post-test en dictée, 2 gr, A90

	PoT/D,4ph/2gr.A90	Ph1/15	Ph2/13	Ph3/19	Ph4/14	Moy/100	Gr
1	90-A11	15	13	19	14	100	1
2	90-A8	15	13	19	14	100	1
3	90-A19	15	13	19	14	100	1
4	90-A6	15	13	19	14	100	1
5	90-B8	15	12	19	14	98	2
6	90-B9	15	12	19	13	97	2
7	90-A16	15	12	18	14	97	1
8	90-A18	15	13	18	13	97	1
9	90-A9	15	10	19	14	95	1
10	90-A21	14	6	19	14	87	1
11	90-A14	15	5	18	14	85	1
12	90-B3	15	2	19	14	82	2
13	90-A2	14	10	10	8	69	1
14	90-B6	10	3	3	6	66	2
15	90-B5	15	12	0	12	64	2
16	90-A1	15	7	9	8	64	1
17	90-A3	12	1	11	14	62	1
18	90-A4	4	12	9	13	62	1
19	90-A13	11	2	11	13	61	1
20	90-B4	8	5	11	10	56	2
21	90-A17	15	2	3	13	54	1
22	90-B7	2	9	6	14	51	2
23	90-A5	15	1	0	14	49	1
24	90-A15	14	2	8	5	48	1
25	90-A7	15	2	5	6	46	1
26	90-A22	9	1	3	14	44	1
27	90-A10	14	1	0	12	44	1
28	90-B11	12	3	0	12	44	2
29	90-B12	4	3	7	13	44	2
30	90-B2	8	7	1	6	36	2
31	90-A12	9	1	3	7	33	1
32	90-B13	7	5	2	4	30	2
33	90-B10	4	2	5	5	26	2
34	90-A20	8	0	3	4	25	1
35	90-B1	2	2	0	6	16	2

L-4.3. Données brutes dans Tests+Var. de contrôle, gr.expér. A90

	Exp.90	PrT/S	PrT/D	PoT/S	PoT/D	Age	TrP	CI/d	FR/r	FR/d	IP/r	IP/i	Gr	Pg/S	Pg/D
1	90-A1	70	51	89	64	20	4	13	89	12	81	Pia	1	19	13
2	90-A2	95	52	100	69	19	6	10	92	2	82	Pia	1	5	17
3	90-A3	75	85	99	62	19	2	11	89	10	73	Pia	1	24	-23
4	90-A4	50	69	69	62	19	4	2	69	5	80	Uln	1	19	-7
5	90-A5	70	26	89	49	40	2	9	80	9	85	Ch	1	19	23
6	90-A6	90	90	99	100	37	5	16	95	10	80	Pia	1	9	10
7	90-A7	10	38	67	46	26	8	7	50	2	71	Pia	1	57	8
8	90-A8	100	100	99	100	26	1	9	99	7	82	Pia	1	-1	0
9	90-A9	90	39	95	95	53	6	10	70	2	76	Pia	1	5	56
10	90-A10	70	34	80	44	22	10	5	73	2	85	Gui	1	10	10
11	90-A11	90	69	99	100	21	5	9	94	7	87	Pia	1	9	31
12	90-A12	20	28	84	33	20	3	6	73	3	79	Clor	1	64	5
13	90-A13	65	57	84	61	20	4	5	61	5	77	Pia	1	19	4
14	90-A14	80	21	84	85	20	1	0	84	2	75	Gui	1	4	64
15	90-A15	50	31	77	48	27	12	3	57	4	65	Uln	1	27	17
16	90-A16	70	100	91	97	21	1	0	77	2	86	Fl.t.	1	21	-3
17	90-A17	60	64	91	54	22	2	6	67	4	65	Pia	1	31	-10
18	90-A18	80	82	99	97	29	2	10	84	9	73	Pia	1	19	15
19	90-A19	98	100	99	100	22	3	4	97	10	91	Ch	1	1	0
20	90-A20	75	48	91	25	30	6	3	79	3	86	Ch	1	16	-23
21	90-A21	90	77	96	87	20	4	2	89	8	72	Uln	1	6	10
22	90-A22	70	13	93	44	27	5	0	68	1	73	Gui	1	23	31

L-4.4. Données brutes dans Tests+Var. de contrôle, gr.ctrôle, A90

	Ctr.90	PrT/S	PrT/D	PoT/S	PoT/D	Age	TrP	CI/d	FA/r	FA/d	IP/r	IP/i	Gr	Pg/S	Pg/D
1	90-81	50	44	80	16	22	4	10	62	2	78	Pia	2	30	-28
2	90-82	30	26	84	36	34	12	2	59	0	77	Clor	2	54	10
3	90-83	70	64	76	82	39	1	8	80	2	60	Trp	2	6	18
4	90-84	65	57	89	56	28	2	2	65	3	60	Trb	2	24	-1
5	90-85	20	75	91	64	32	5	12	88	10	79	Pia	2	71	-11
6	90-86	75	26	76	66	28	5	6	69	2	72	Ch	2	1	40
7	90-87	50	36	76	51	25	6	4	68	3	80	Pia	2	26	15
8	90-88	75	95	100	98	28	3	10	91	6	81	Pia	2	25	3
9	90-89	90	79	100	97	23	10	8	97	6	80	Pia	2	10	18
10	90-810	50	26	87	26	29	10	2	61	2	80	Ch	2	37	0
11	90-811	65	25	80	44	22	1	5	70	2	66	Pia	2	15	19
12	90-812	25	30	60	44	24	2	5	49	3	71	Pia	2	35	14
13	90-813	50	38	83	30	35	9	2	72	2	86	Ch	2	33	-8

L-4.5 Données brutes dans Tests+Var de contrôle, les 2 groupes, A90

	2gr.90	PrT/S	PrT/D	PoT/S	PoT/D	Age	TrP	Cl/d	FA/r	FA/d	IP/r	IP/i	Gr	Pg/S	Pg/D
1	90-A1	70	51	89	64	20	4	13	89	12	81	Pia	1	19	13
2	90-A2	95	52	100	69	19	6	10	92	2	82	Pia	1	5	17
3	90-A3	75	85	99	62	19	2	11	89	10	73	Pia	1	24	-23
4	90-A4	50	69	69	62	19	4	2	69	5	80	Uln	1	19	-7
5	90-A5	70	26	89	49	40	2	9	80	9	85	Ch	1	19	23
6	90-A6	90	90	99	100	37	5	16	95	10	80	Pia	1	9	10
7	90-A7	10	38	67	46	26	8	7	50	2	71	Pia	1	57	8
8	90-A8	100	100	99	100	26	1	9	99	7	82	Pia	1	-1	0
9	90-A9	90	39	95	95	53	6	10	70	2	76	Pia	1	5	56
10	90-A10	70	34	80	44	22	10	5	73	2	85	Gui	1	10	10
11	90-A11	90	69	99	100	21	5	9	94	7	87	Pia	1	9	31
12	90-A12	20	28	84	33	20	3	6	73	3	79	Clar	1	64	5
13	90-A13	65	57	84	61	20	4	5	61	5	77	Pia	1	19	4
14	90-A14	80	21	84	85	20	1	0	84	2	75	Gui	1	4	64
15	90-A15	50	31	77	48	27	12	3	57	4	65	Uln	1	27	17
16	90-A16	70	100	91	97	21	1	0	77	2	86	Fl.t.	1	21	-3
17	90-A17	60	64	91	54	22	2	6	67	4	65	Pia	1	31	-10
18	90-A18	80	82	99	97	29	2	10	84	9	73	Pia	1	19	15
19	90-A19	98	100	99	100	22	3	4	97	10	91	Ch	1	1	0
20	90-A20	75	48	91	25	30	6	3	79	3	86	Ch	1	16	-23
21	90-A21	90	77	96	87	20	4	2	89	8	72	Uln	1	6	10
22	90-A22	70	13	93	44	27	5	0	68	1	73	Gui	1	23	31
23	90-B1	50	44	80	16	22	4	10	62	2	78	Pia	2	30	-28
24	90-B2	30	26	84	36	34	12	2	59	0	77	Clar	2	54	10
25	90-B3	70	64	76	82	39	1	8	80	2	60	Trp	2	6	18
26	90-B4	65	57	89	56	28	2	2	65	3	60	Trb	2	24	-1
27	90-B5	20	75	91	64	32	5	12	88	10	79	Pia	2	71	-11
28	90-B6	75	26	76	66	28	5	6	69	2	72	Ch	2	1	40
29	90-B7	50	36	76	51	25	6	4	68	3	80	Pia	2	26	15
30	90-B8	75	95	100	98	28	3	10	91	6	81	Pia	2	25	3
31	90-B9	90	79	100	97	23	10	8	97	6	80	Pia	2	10	18
32	90-B10	50	26	87	26	29	10	2	61	2	80	Ch	2	37	0
33	90-B11	65	25	80	44	22	1	5	70	2	66	Pia	2	15	19
34	90-B12	25	30	60	44	24	2	5	49	3	71	Pia	2	35	14
35	90-B13	50	38	83	30	35	9	2	72	2	86	Ch	2	33	-8

Chapitre 4

Feuille-synthèse/histogrammes comparés, A90A. Comparaison entre les groupes (I-4.1: expér.+ I-4.2: contr.)H° 1

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1. Exp-PrT. Solfège | 1. Ctr-Pr-T. Solfège |
| 2. Exp-PrT. Dictée | 2. Ctr-Pr-T. Dictée |

H° 2

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 3. Exp-Age | 3. Ctr-Age |
| 4. Exp-Tr/durée | 4. Ctr-Tr/durée |
| 5. Exp-CI/durée | 5. Ctr-CI/durée |
| 6. Exp-FA/résultat | 6. Ctr-FA/résultat |
| 7. Exp-FA/durée | 7. Ctr-FA/durée |
| 8. Exp-IP/résultat | 8. Ctr-IP/résultat |

H° 3 (1)

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 9. Exp-Pgr. Solfège | 9. Ctr-Pgr. Solfège |
| 10. Exp-Pgr. Dictée | 10. Ctr-Pgr. Dictée |

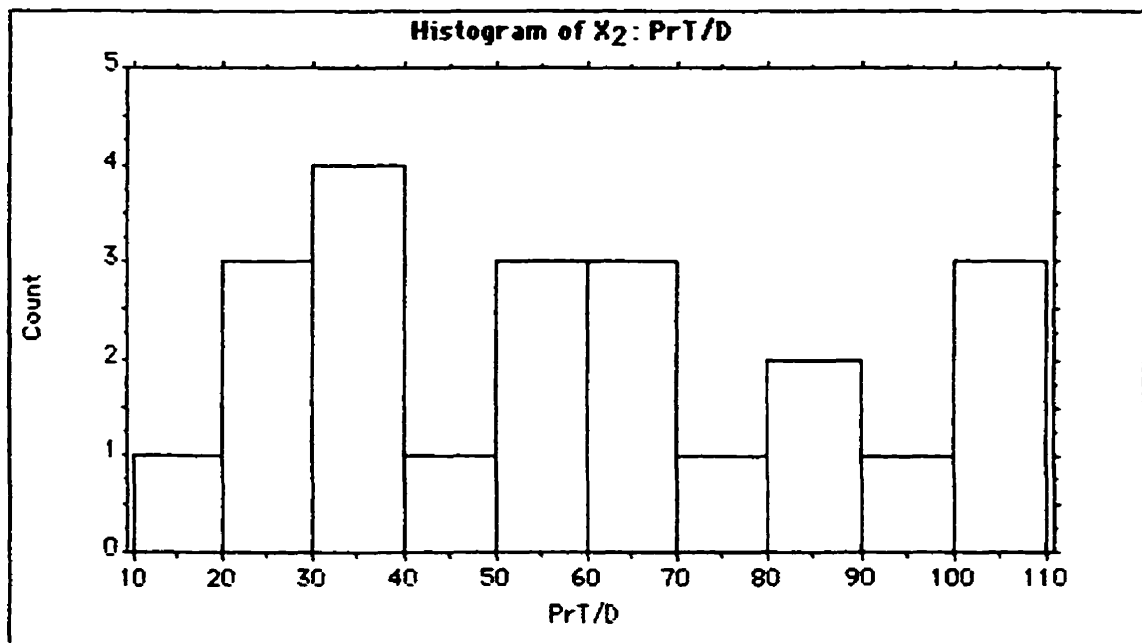
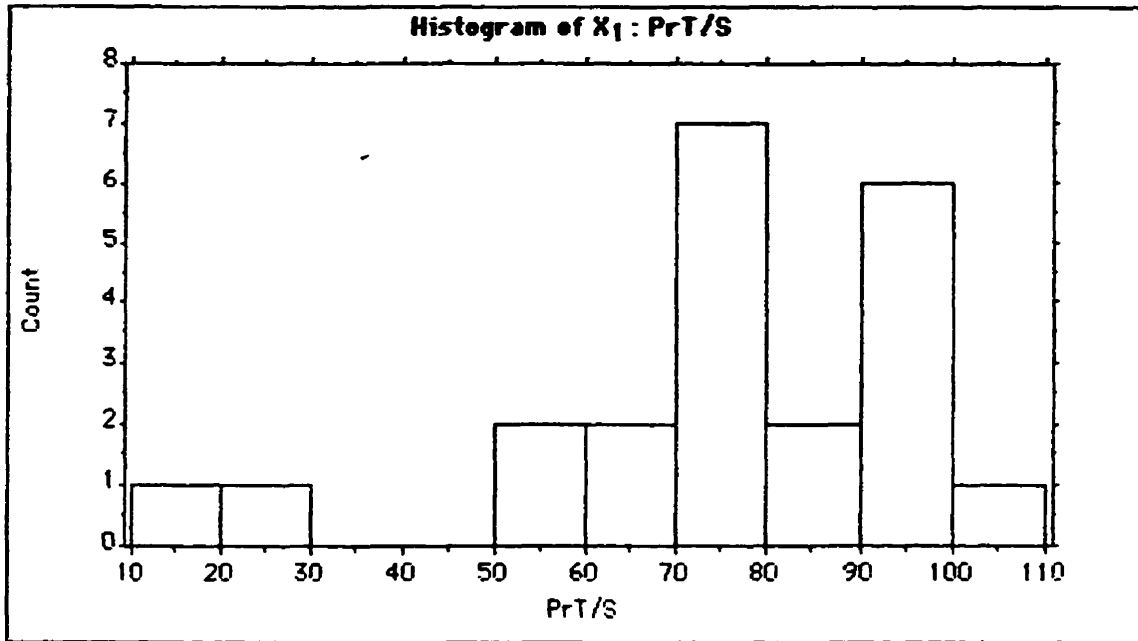
B. Comparaison à l'intérieur des groupesH° 4

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 11. Exp-PrT. Solfège | 11. Exp-PoT. Solfège |
| 12. Exp-PrT. Dictée | 12. Exp-PoT. Dictée |

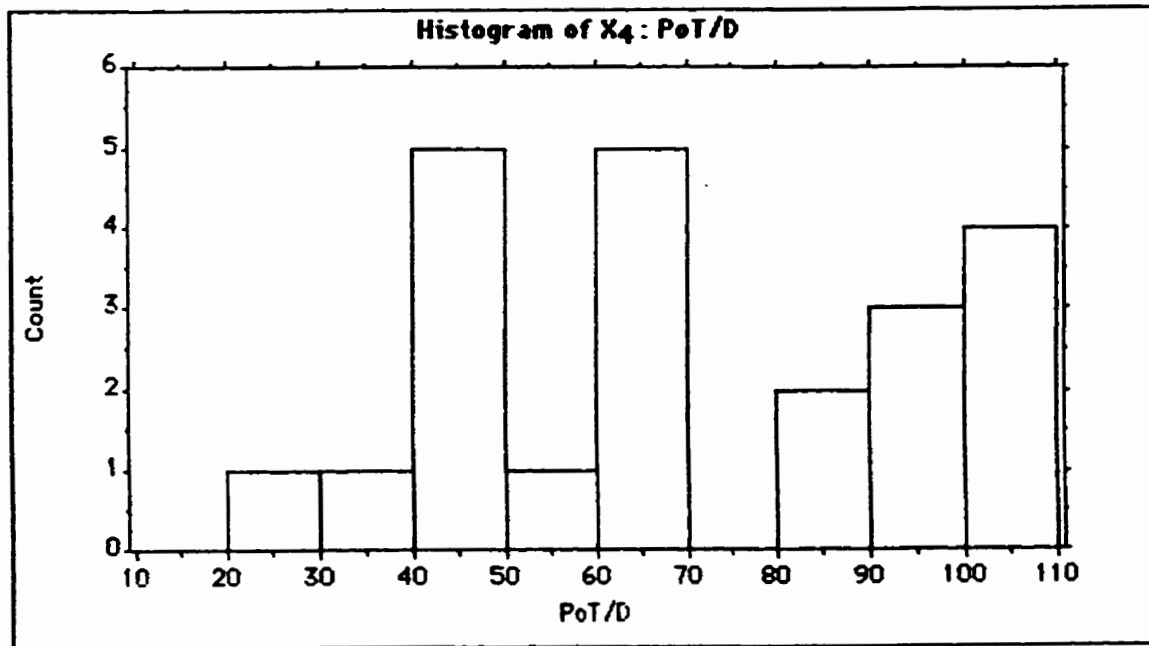
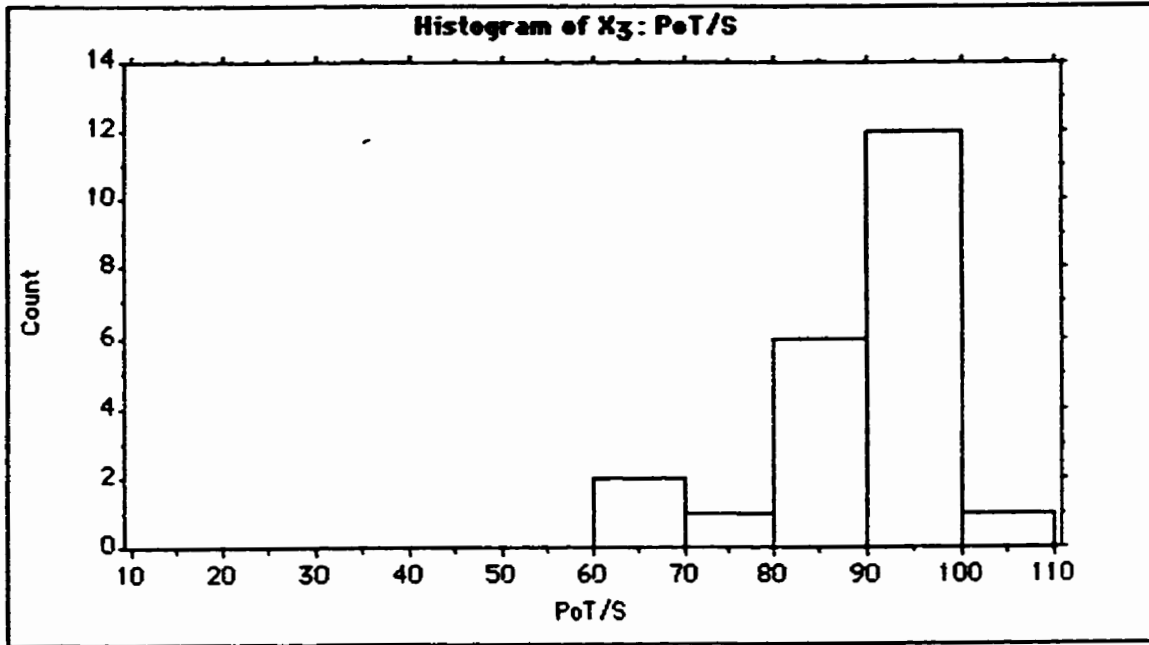
H° 5

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 13. Ctr-PrT. Solfège | 13. Ctr-PoT. Solfège |
| 14. Ctr-PrT. Dictée | 14. Ctr-PoT. Dictée |

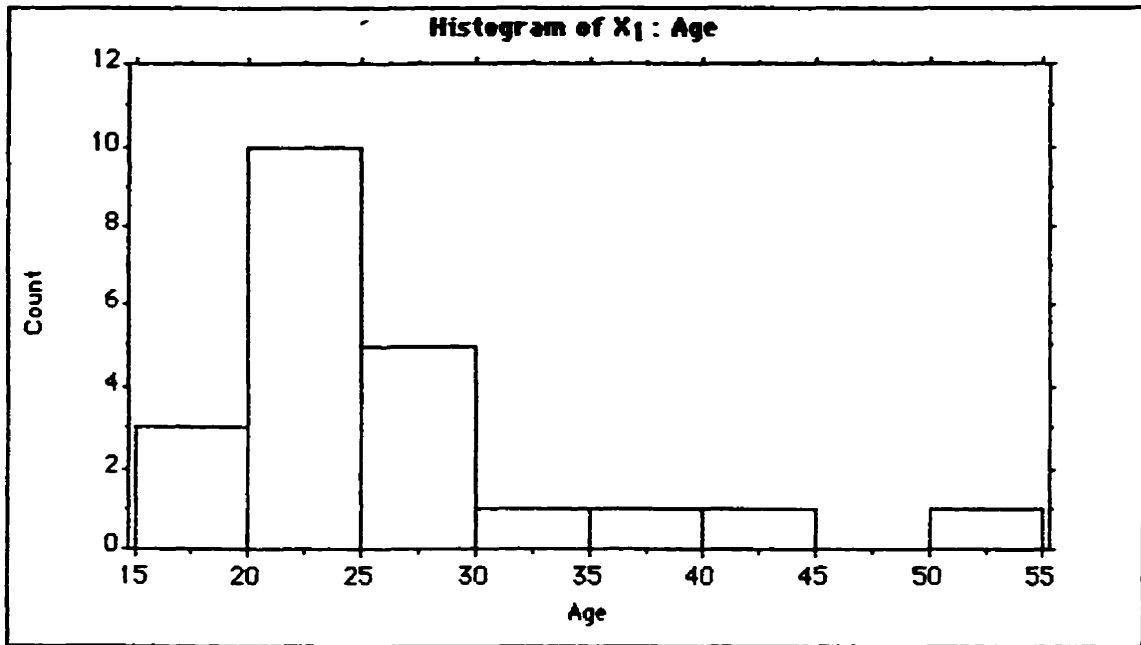
(1) Dans l'étude pilote, les groupes n'ayant pu être déclarés égaux au départ, l'H°3 compara les groupes, non sur les résultats au post-test en solfège et en dictée, tel que prévu initialement, mais sur leurs progrès en solfège et en dictée.

I- 4.1. Histogrammes/gr. expérimental, total: 14- A90

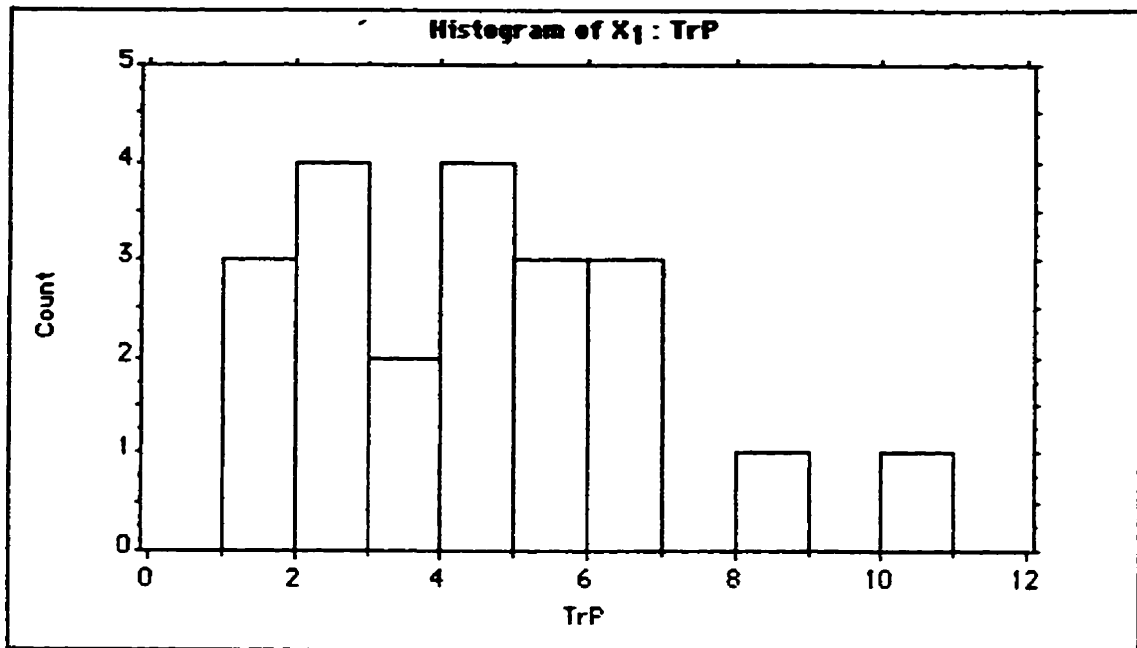
Histogrammes, groupe expérimental-A90



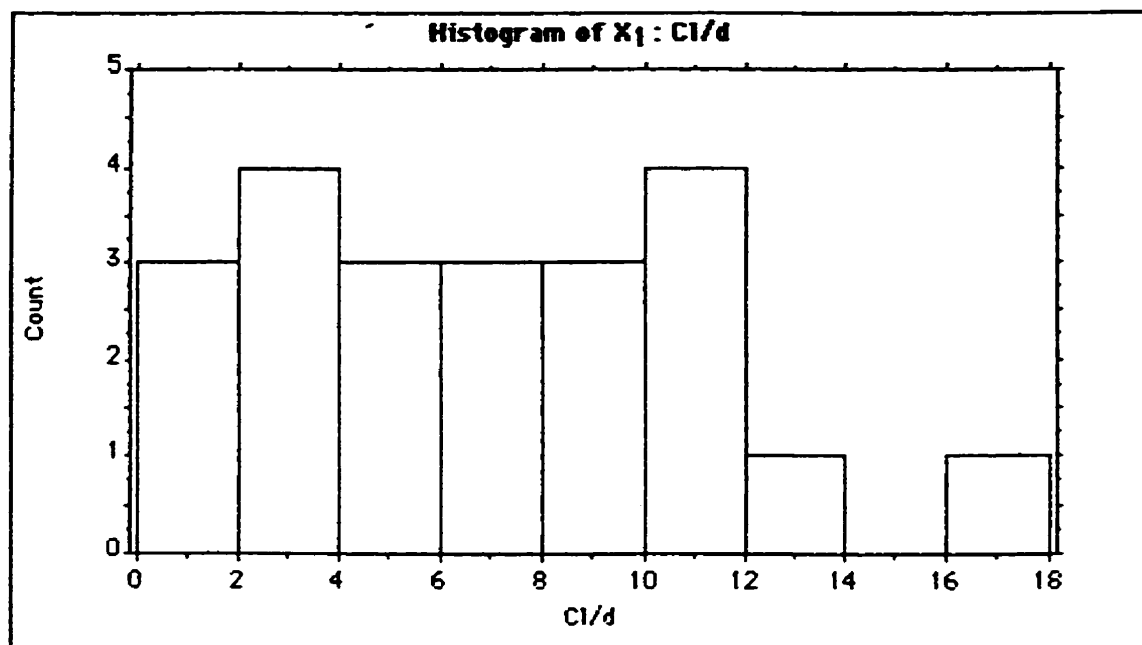
Histogrammes, groupe expérimental-A90



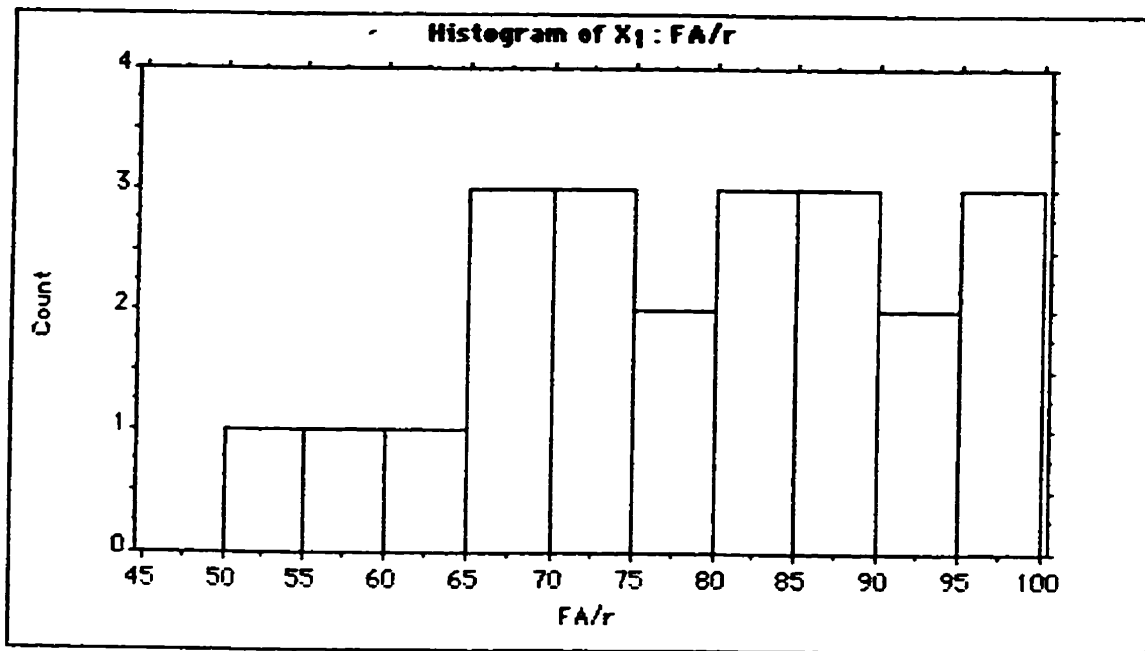
Histogrammes, groupe expérimental-A90



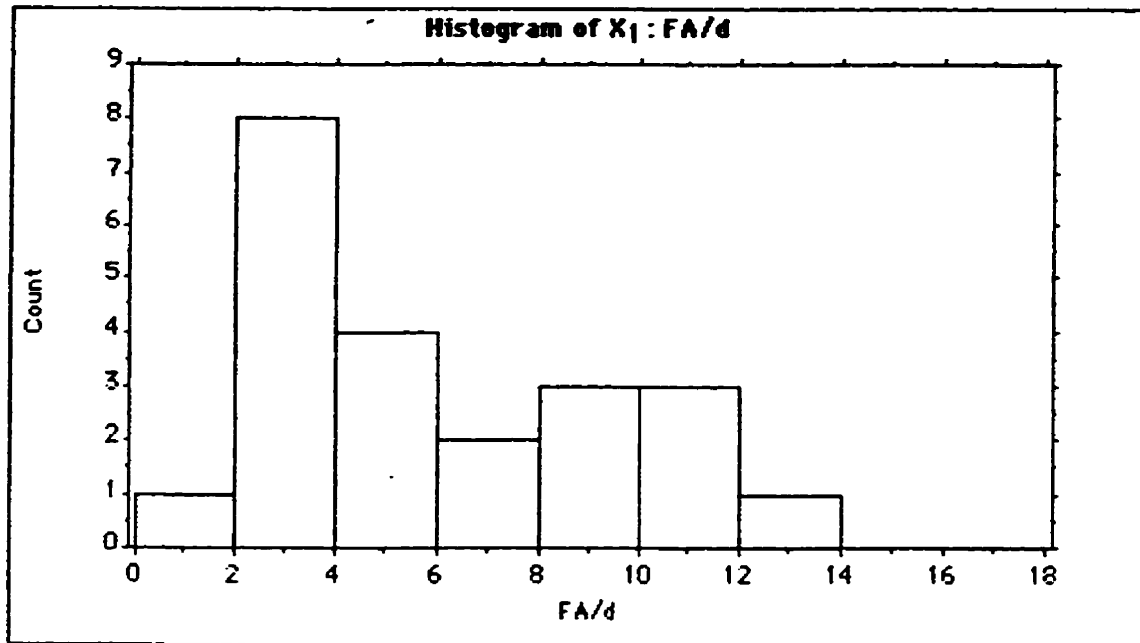
Histogrammes, groupe expérimental-A90



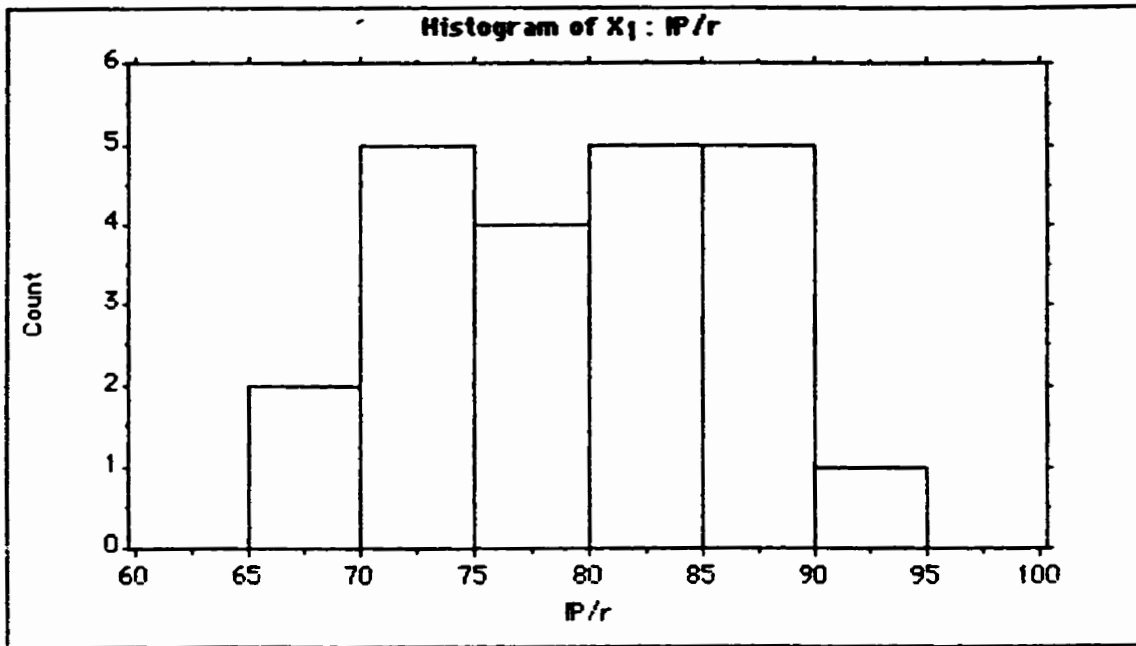
Histogrammes, groupe expérimental-A90



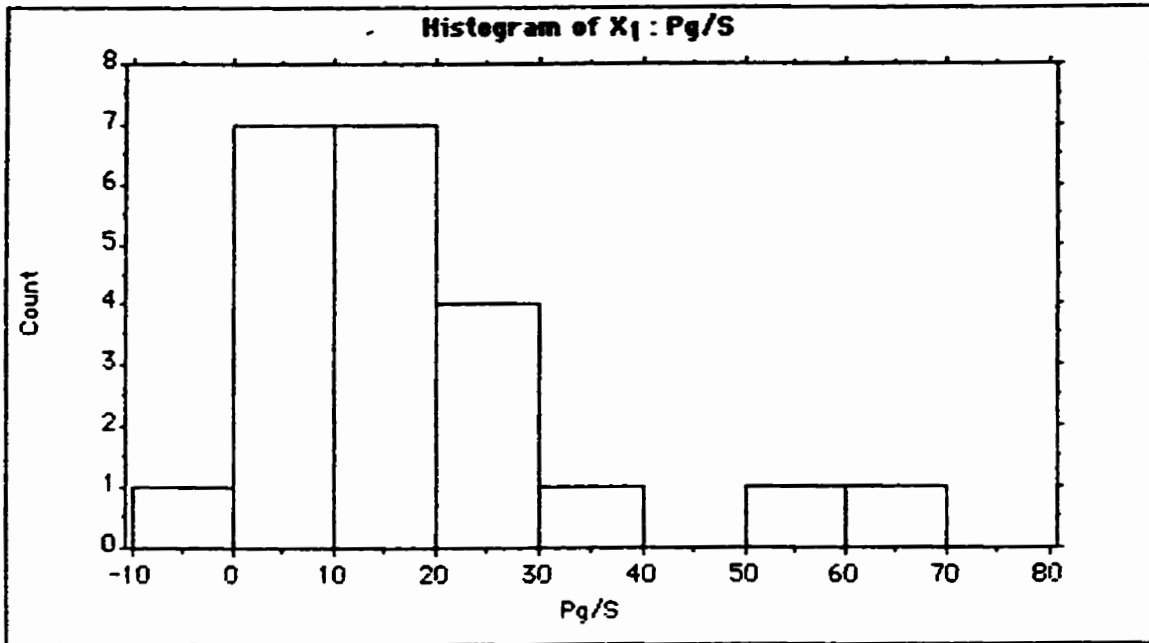
Histogrammes, groupe expérimental-A90



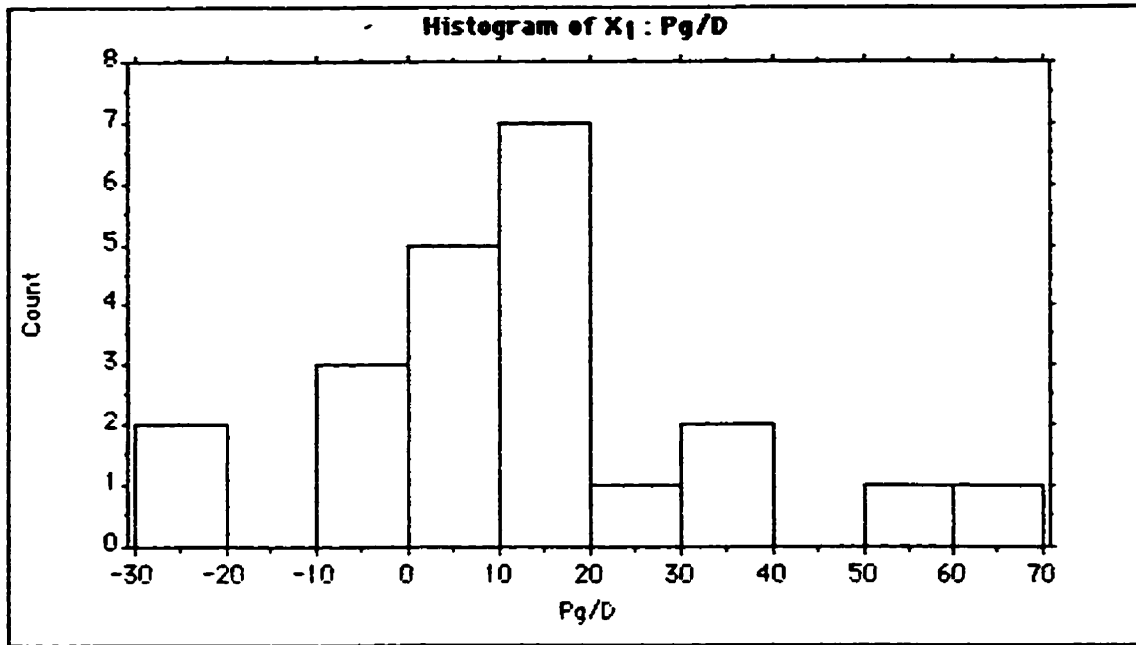
Histogrammes, groupe expérimental-A90

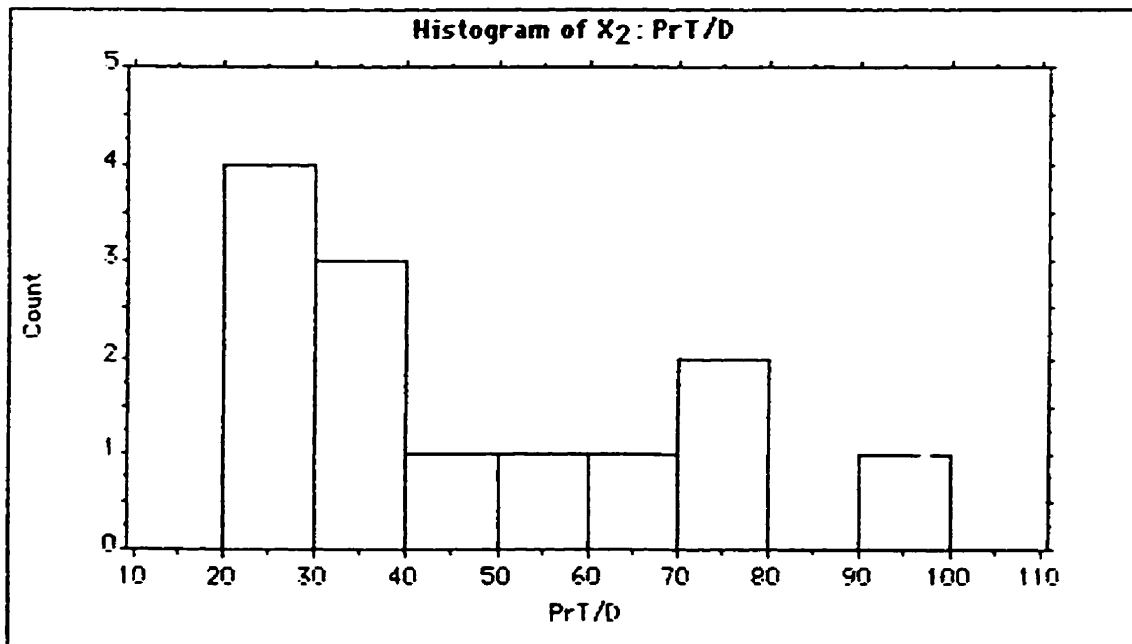
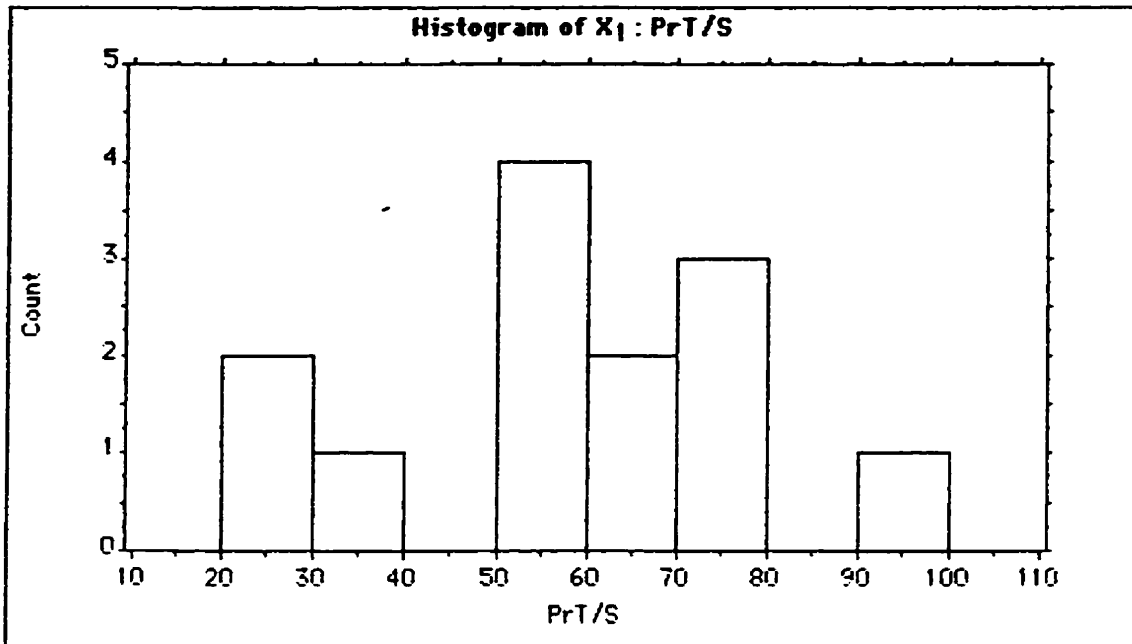


Histogrammes, groupe expérimental-A90

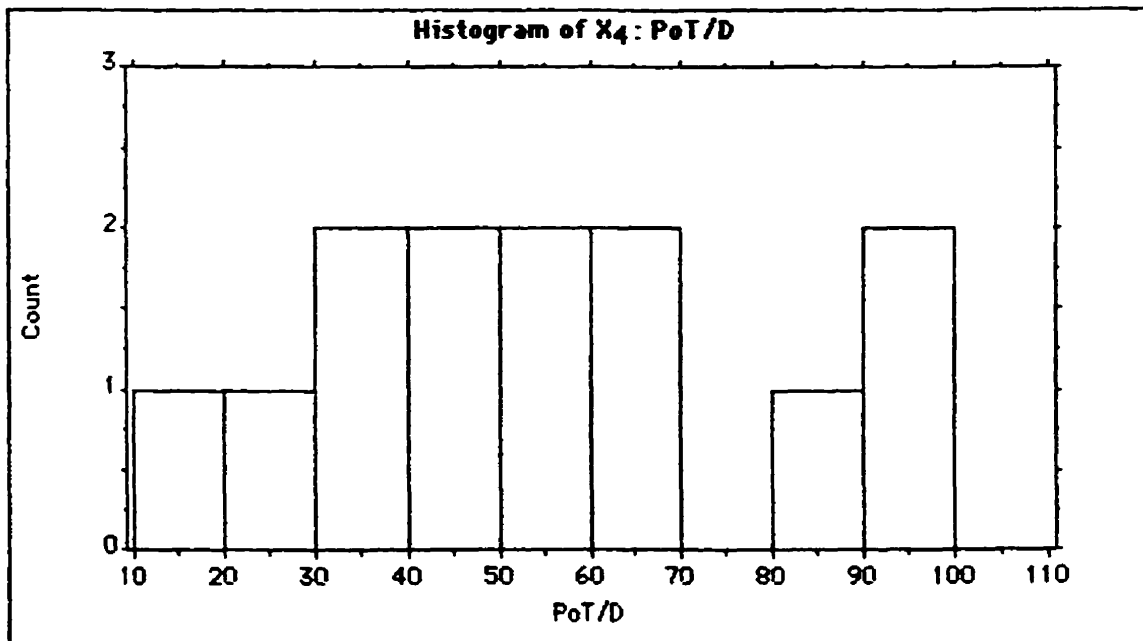
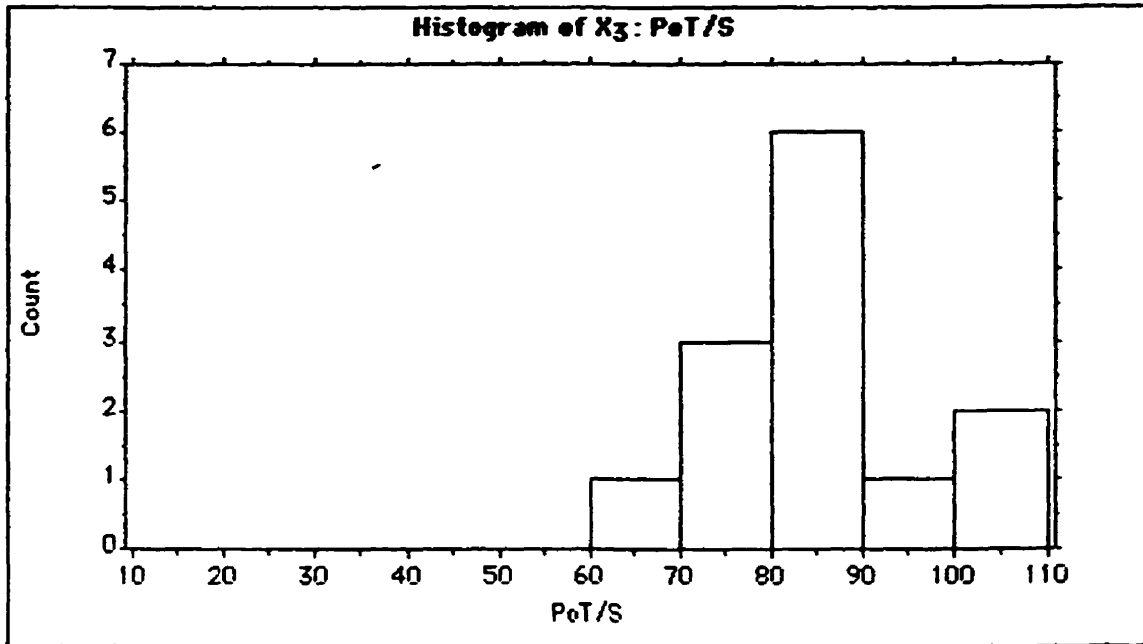


Histogrammes, groupe expérimental-A90

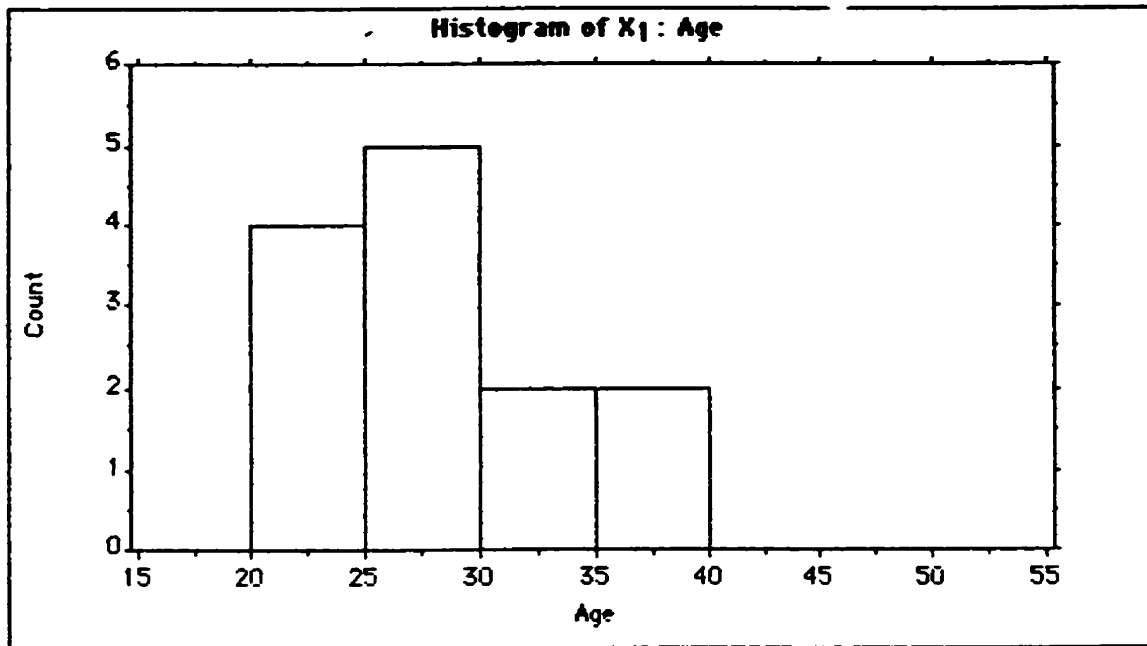


I-4.2. Histogrammes/gr. de contrôle, total: 14- A90

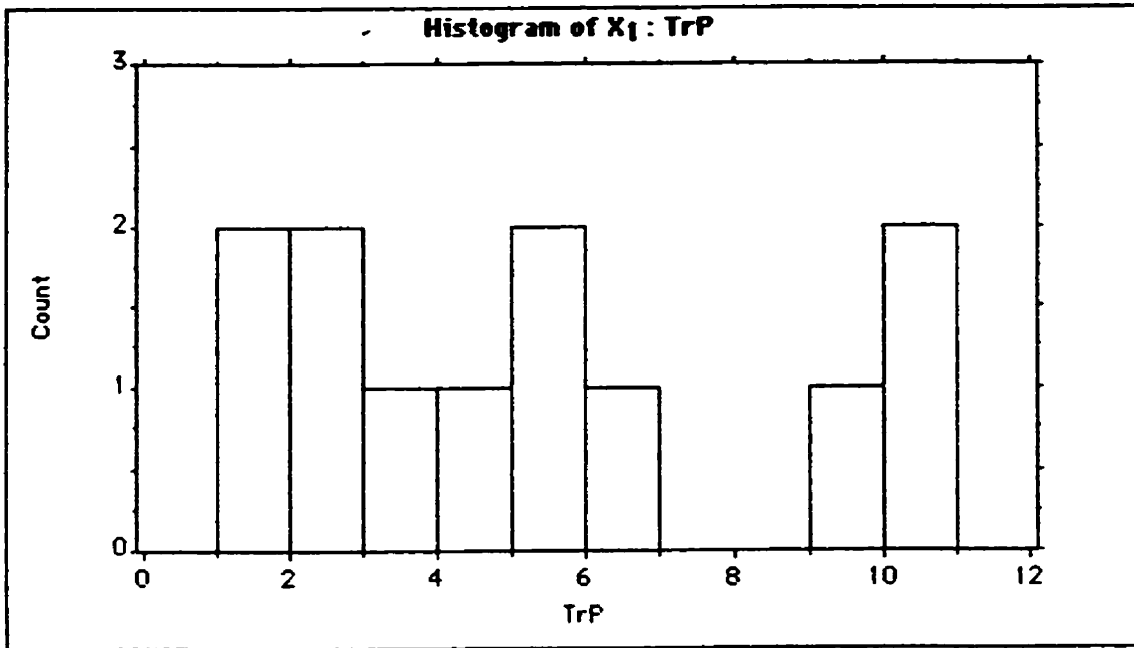
Histogrammes, groupe de contrôle-A90



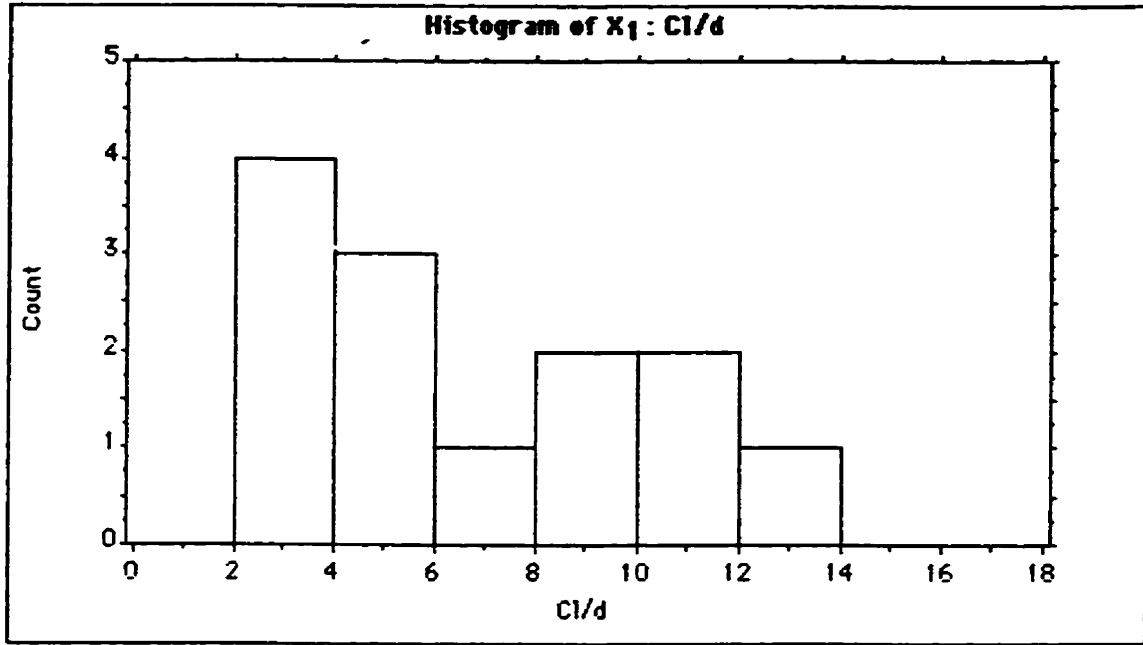
Histogrammes, groupe de contrôle-A90



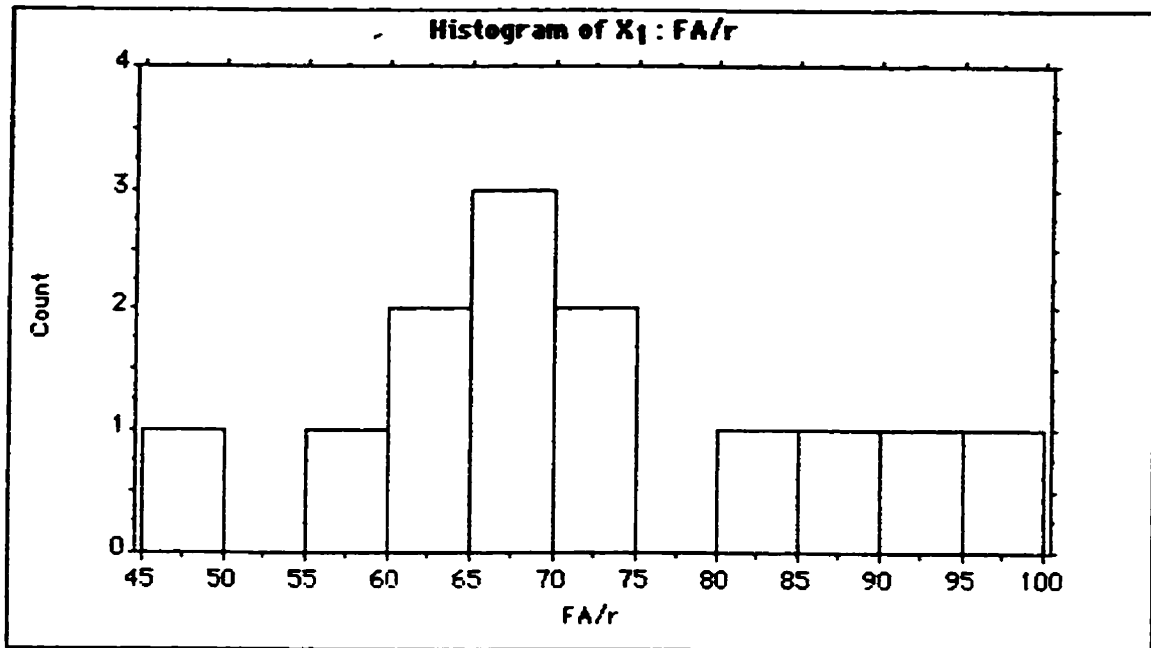
Histogrammes, groupe de contrôle-A90



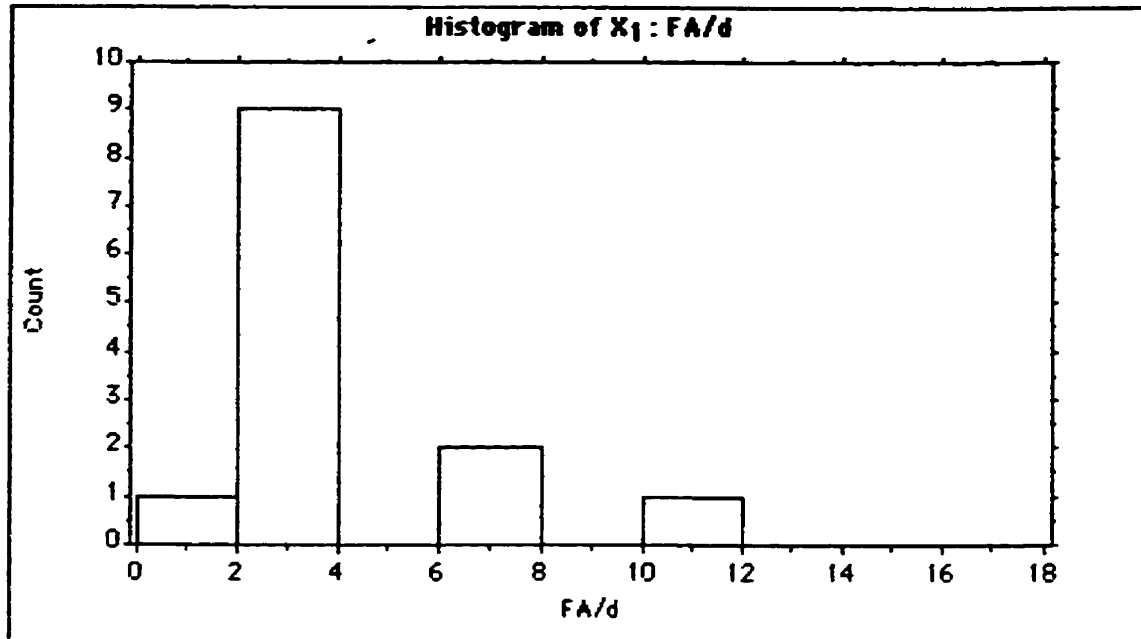
Histogrammes, groupe de contrôle-A90



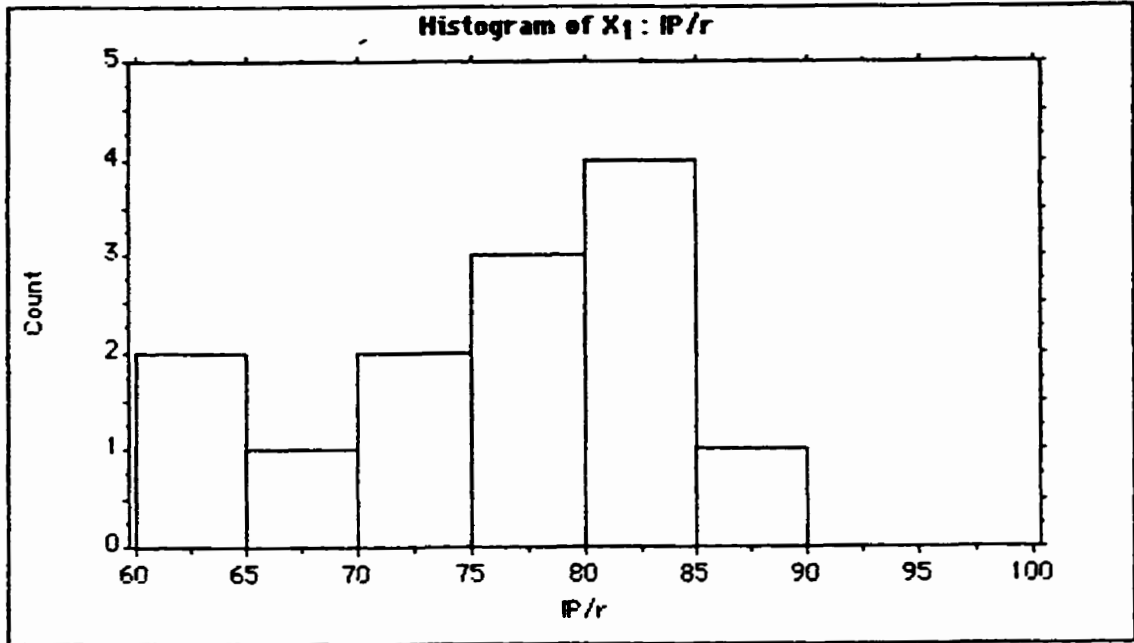
Histogrammes, groupe de contrôle-A90



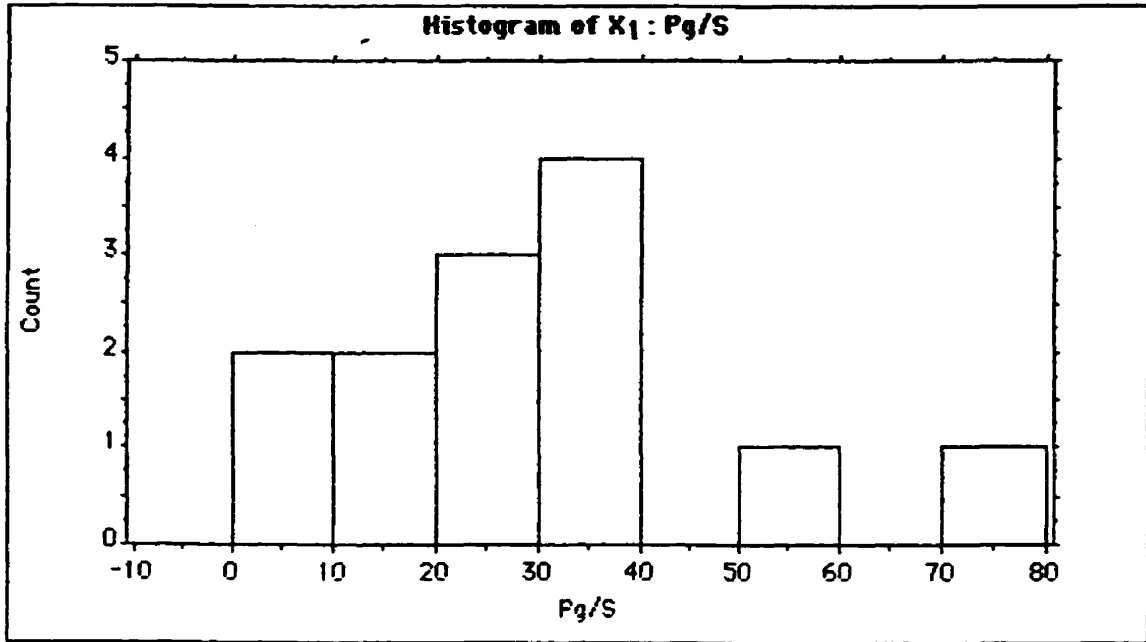
Histogrammes, groupe de contrôle-A90



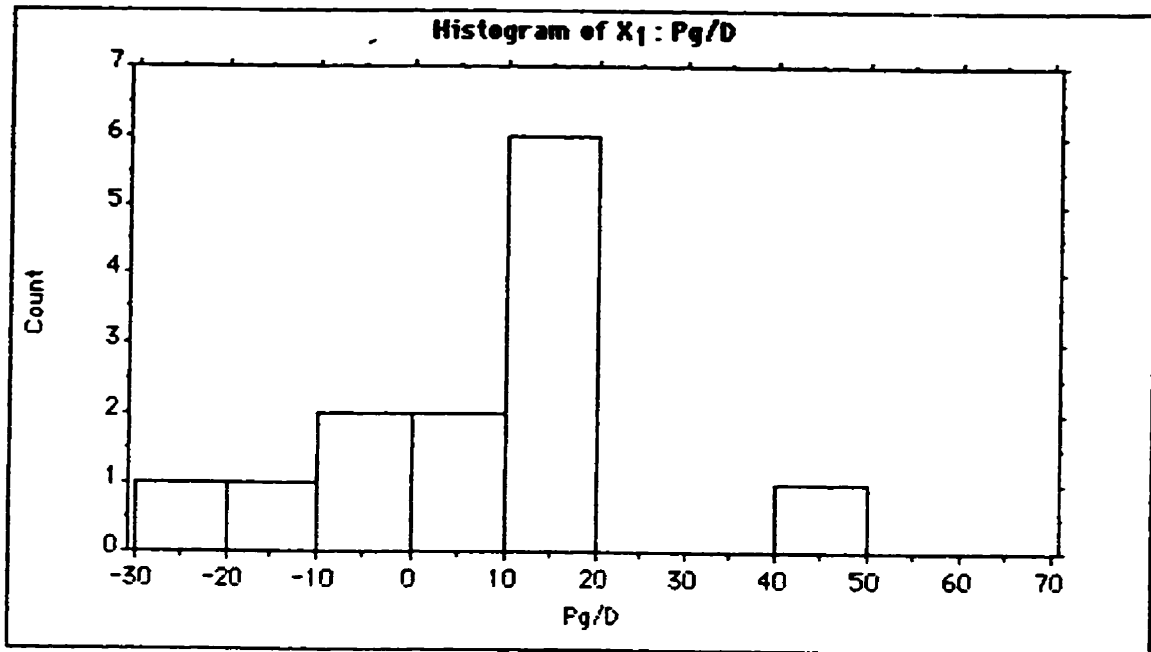
Histogrammes, groupe de contrôle-A90



Histogrammes, groupe de contrôle-A90



Histogrammes, groupe de contrôle-A90



L-5.1. Données, phrase par phrase, post-test en solfège, 2gr, A92

	PoT/S,4ph/2gr.A92	Phr1/18	Phr2/23	Phr3/18	Phr4/16	Moy/100	Gr
1	92-A11	17.7	23.0	18.0	16.0	100	1
2	92-A1	18.0	22.7	18.0	16.0	100	1
3	92-B2	18.0	23.0	18.0	16.0	100	2
4	92-A3	18.0	22.3	18.0	16.0	99	1
5	92-A13	18.0	23.0	17.7	15.7	99	1
6	92-A10	18.0	23.0	17.3	15.3	98	1
7	92-B1	18.0	23.0	16.3	15.7	97	2
8	92-A5	18.0	23.0	16.0	15.3	96	1
9	92-B9	18.0	22.0	15.7	15.0	94	2
10	92-B5	17.7	21.0	15.0	16.0	93	2
11	92-A9	17.0	23.0	16.7	11.3	91	1
12	92-A4	18.0	18.7	17.3	14.0	91	1
13	92-B8	17.7	18.0	16.0	16.0	90	2
14	92-A12	18.0	21.0	17.3	10.3	89	1
15	92-A14	18.0	21.3	18.0	9.3	89	1
16	92-A6	16.0	22.3	14.3	13.3	88	1
17	92-A2	18.0	21.3	15.3	10.3	87	1
18	92-B11	18.0	16.3	17.0	13.7	87	2
19	02-B3	18.0	18.3	18.0	11.0	87	2
20	92-A8	18.0	21.7	13.3	11.0	85	1
21	92-A15	18.0	20.7	12.3	11.3	83	1
22	92-A7	18.0	19.3	14.3	10.0	82	1
23	92-B4	17.7	13.3	14.7	16.0	82	2
24	92-B6	14.0	19.7	12.0	9.3	73	2
25	92-B10	12.7	16.3	12.3	8.3	66	2
26	92-B	13.7	6.7	2.7	7.3	41	2

L-5.2. Données, phrase par phrase, post-test en dictée, 2gr. A92

	PoT/D,3ph/2gr.A92	PoD1/20	PoD2/18	PoD3/19	Moy/100	Gr.
1	92-A1	20	18	19	100	1
2	92-A5	20	18	19	100	1
3	92-A11	20	18	19	100	1
4	92-B2	20	18	19	100	2
5	92-A13	20	18	19	100	1
6	92-B8	19	18	19	98	2
7	92-B1	19	18	19	98	2
8	92-A9	20	18	18	98	1
9	92-A14	19	17	19	96	1
10	92-A4	20	16	19	96	1
11	92-A3	20	16	19	96	1
12	92-A6	20	17	16	93	1
13	92-B5	20	16	17	93	2
14	92-B3	16	17	16	86	2
15	92-A8	11	15	17	75	1
16	92-A10	13	18	11	74	1
17	92-A12	18	14	10	74	1
18	92-A15	13	14	14	72	1
19	92-B6	13	12	12	65	2
20	92-A2	11	9	12	56	1
21	92-B4	5	10	13	49	2
22	92-B7	13	10	4	47	2
23	92-B11	7	12	7	46	2
24	92-A7	14	0	9	40	1
25	92-B9	8	2	12	39	2
26	92-B10	8	6	7	37	2

L-5.3. Données brutes dans Tests+Var/contrôle, gr.experimentel, A92

	Gr1,92	Pr1.S	Pr1.D	Pot.S	Pot.D	Age	TrP	Cl/d	IP/r	IP/d	IP/i	FR/r	FR/d	Pg/S	Pg/D
1	92-01	94	100	100	100	22	.5	9.0	82	9	pian	92	5.0	6	0
2	92-02	75	67	87	56	28	6.0	1.0	81	2	gull	67	2.0	12	-11
3	92-03	61	91	99	96	32	10.0	6.0	80	6	pian	88	6.0	38	5
4	92-04	77	54	91	96	24	1.5	3.5	87	10	perc	79	3.5	14	42
5	92-05	79	81	96	100	19	2.0	12.0	90	12	pian	94	3.0	17	19
6	92-06	73	68	88	93	20	4.0	4.5	80	4	ch...	75	4.0	15	25
7	92-07	69	68	82	40	22	2.0	0	73	2	guil	73	2.0	13	-28
8	92-08	70	61	85	75	22	6.0	0	90	3	guil	79	2.5	7	14
9	92-09	71	98	91	98	19	6.0	5.0	75	4	ulon	91	0	20	0
10	92-010	97	72	98	74	46	8.0	10.0	86	10	pian	91	10.0	1	2
11	92-011	98	100	100	100	23	2.0	0	92	8	guil	98	8.0	2	0
12	92-012	88	60	89	74	20	2.0	0	90	2	guil	73	2.0	1	14
13	92-013	85	93	99	100	27	2.0	8.0	80	8	ch...	95	3.5	14	7
14	92-014	92	95	89	96	49	7.0	5.0	80	5	pian	74	0	-3	1
15	92-015	57	58	83	72	23	5.0	3.0	78	3	ball	61	3.0	26	14

L-5.4. Données brutes dans Tests+Var/contrôle, gr.controlé, A92

	Gr2,92	Pr1.S	Pr1.D	Pot.S	Pot.D	Age	TrP	Cl/d	IP/r	IP/d	IP/i	FR/r	FR/d	Pg/S	Pg/D
1	92-01	83	96	97	98	21	1.0	2.0	84	12	ulon	87	7.0	14	2
2	92-02	100	100	100	100	21	.5	10.0	91	15	ulon	99	2.0	0	0
3	92-03	75	81	87	86	28	3.0	9.0	81	9	pian	76	2.0	12	5
4	92-04	79	44	82	49	29	5.5	7.0	73	2	ch...	79	2.0	3	5
5	92-05	91	95	93	93	21	1.5	8.0	65	8	pian	91	7.0	2	-2
6	92-06	83	70	73	65	20	6.0	2.0	82	3	perc	66	2.0	-10	-5
7	92-07	60	28	41	47	24	10.0	1.0	75	3	trpt	42	2.0	-19	19
8	92-08	90	95	90	98	20	1.0	14.0	80	8	perc	79	10.0	0	3
9	92-09	52	61	94	39	23	6.0	2.0	84	2	cbas	57	2.0	42	-22
10	92-010	54	54	66	37	26	10.0	7.0	75	7	pian	66	4.0	12	-17
11	92-011	81	46	87	46	24	5.0	4.0	90	3	trpt	70	3.0	6	0

L-5.5 Données brutes dans Tests+Var/contrôle, les 2groupes, A92

	2gr.92	PrI.S	PrI.D	PoI.S	PoI.D	Age	TrP	CI/d	IP/r	IP/d	IP/i	FN/r	FN/d	Gr	Pg/S	Pg/D
1	92-01	94	100	100	100	22	.5	9.0	82	9	pian	92	5.0	1	6	0
2	92-02	75	67	87	56	28	6.0	1.0	81	2	guil	67	2.0	1	12	-11
3	92-03	61	91	99	96	32	10.0	6.0	80	6	pian	88	6.0	1	38	5
4	92-04	77	54	91	96	24	1.5	3.5	87	10	perc	79	3.5	1	14	42
5	92-05	79	81	96	100	19	2.0	12.0	90	12	pian	94	3.0	1	17	19
6	92-06	73	60	88	93	20	4.0	4.5	80	4	ch...	75	4.0	1	15	25
7	92-07	69	68	82	40	22	2.0	0	73	2	guil	73	2.0	1	13	-28
8	92-08	78	61	85	75	22	6.0	0	90	3	guil	79	2.5	1	7	14
9	92-09	71	98	91	98	19	6.0	5.0	75	4	uion	91	0	1	20	0
10	92-010	97	72	98	74	46	8.0	10.0	86	10	pian	91	10.0	1	1	2
11	92-011	98	100	100	100	23	2.0	0	92	8	guil	98	8.0	1	2	0
12	92-012	88	60	89	74	20	2.0	0	90	2	guil	73	2.0	1	1	14
13	92-013	85	93	99	100	27	2.0	8.0	80	8	ch...	95	3.5	1	14	7
14	92-014	92	95	89	96	49	7.0	5.0	80	5	pian	74	0	1	-3	1
15	92-015	57	58	83	72	23	5.0	3.0	78	3	ball	61	3.0	1	26	14
16	92-01	83	96	97	98	21	1.0	2.0	84	12	uion	87	7.0	2	14	2
17	92-02	100	100	100	100	21	.5	10.0	91	15	uion	99	2.0	2	0	0
18	92-03	75	81	87	86	28	3.0	9.0	81	9	pian	76	2.0	2	12	5
19	92-04	79	44	82	49	29	5.5	7.0	73	2	ch...	79	2.0	2	3	5
20	92-05	91	95	93	93	21	1.5	8.0	65	8	pian	91	7.0	2	2	-2
21	92-06	83	70	73	65	20	6.0	2.0	82	3	perc	66	2.0	2	-10	-5
22	92-07	60	28	41	47	24	10.0	1.0	75	3	lrpl	42	2.0	2	-19	19
23	92-08	90	95	90	90	20	1.0	14.0	80	8	perc	79	10.0	2	0	3
24	92-09	52	61	94	39	23	6.0	2.0	84	2	cb...	57	2.0	2	42	-22
25	92-010	54	54	66	37	26	10.0	7.0	75	7	pian	66	4.0	2	12	-17
26	92-011	81	46	87	46	24	5.0	4.0	90	3	lrpl	70	3.0	2	6	0

L-5.6 Données, phrase par phrase, pré-test en solfège, 3juges, A92

	PrT/S,2gr,3juges,A92	Juge 1-%	Juge2-%	Juge3-%	Moy 3j-%	Gr
1	92-B2	100	100	100	100	2
2	92-A11	97	97	99	98	1
3	92-A10	97	97	96	97	1
4	92-A1	95	93	93	94	1
5	92-A14	93	89	92	92	1
6	92-B5	92	93	88	91	2
7	92-B8	89	93	89	90	2
8	92-A12	92	87	85	88	1
9	92-A13	89	87	80	85	1
10	92-B6	84	84	81	83	2
11	92-B1	80	85	83	83	2
12	92-B11	79	79	85	81	2
13	92-A5	79	80	79	79	1
14	92-B4	80	79	77	79	2
15	92-A8	81	79	75	78	1
16	92-A4	76	75	80	77	1
17	92-B3	76	73	73	75	2
18	92-A2	79	75	71	75	1
19	92-A6	69	73	75	73	1
20	92-A9	73	64	76	71	1
21	92-A7	67	69	71	69	1
22	92-A3	65	57	60	61	1
23	92-B7	63	61	56	60	2
24	92-A15	53	53	63	57	1
25	92-B10	61	60	40	54	2
26	92-B9	51	52	53	52	2

L-5.7 Données, phrase par phrase, post-test en solfège, 3 juges, A92

	PoT/S,2gr,3juges,A92	Juge 1-%	Juge2-%	Juge3-%	Moy 3j-%	Gr
1	92-B2	100	100	100	100	2
2	92-A1	100	100	99	100	1
3	92-A11	100	100	99	100	1
4	92-A3	100	100	97	99	1
5	92-A13	100	99	99	99	1
6	92-A10	99	100	96	98	1
7	92-B1	96	100	96	97	2
8	92-A5	97	97	95	96	1
9	92-B9	95	96	92	94	2
10	92-B5	95	93	91	93	2
11	92-A4	91	92	89	91	1
12	92-A9	93	91	88	91	1
13	92-B8	91	89	91	90	2
14	92-A14	88	87	92	89	1
15	92-A12	91	93	83	89	1
16	92-A6	88	91	85	88	1
17	92-B3	89	88	84	87	2
18	92-A2	92	89	79	87	1
19	92-B11	88	87	85	87	2
20	92-A8	85	87	84	85	1
21	92-A15	81	84	84	83	1
22	92-B4	83	81	81	82	2
23	92-A7	84	81	81	82	1
24	92-B6	75	69	76	73	2
25	92-B10	68	67	64	66	2
26	92-B7	35	44	43	41	2

T-5.5. MannW.U: différ.entre 2groupes /2pré-tests+var/C, A92

	MannWU,différ/2gr.A92	Gr.exp.	Gr.ctr.	Différ.	Val(p)	Diff/s-ns
1	Pré-test en solfège	79.6	77.1	2.5	.85	non sign.
2	Pré-test en dictée	77.7	70.0	7.7	.46	non sign.
3	Age	26.4	23.4	3.0	.83	non sign.
4	Tr/durée	4.3	4.5	.2	.83	non sign.
5	CI/durée	4.6	6.0	1.4	.40	non sign.
6	FA/résultat	82.0	73.8	8.2	.18	non sign.
7	FA/durée	3.6	3.9	.3	.87	non sign.
8	IP/résultat	82.9	80.0	2.9	.48	non sign.
9	IP/durée	5.9	6.5	.6	.89	non sign.

Mann-Whitney U for PrT.S
Grouping Variable: Gr

U	79,0
U Prime	86,0
Z-Value	-,2
P-Value	,8559
Tied Z-Value	-,2
Tied P-Value	,8558
# Ties	3

Mann-Whitney U for PrT.D
Grouping Variable: Gr

U	68,5
U Prime	96,5
Z-Value	-,7
P-Value	,4675
Tied Z-Value	-,7
Tied P-Value	,4666
# Ties	6

Mann-Whitney Rank Info for PrT.S
Grouping Variable: Gr

	Count	Sum Ranks	Mean Rank
1	15	206,0	13,7
2	11	145,0	13,2

Mann-Whitney Rank Info for PrT.D
Grouping Variable: Gr

	Count	Sum Ranks	Mean Rank
1	15	216,5	14,4
2	11	134,5	12,2

Mann-Whitney U for Age

Grouping Variable: Gr

U	78,5
U Prime	86,5
Z-Value	-,2
P-Value	,8355
Tied Z-Value	-,2
Tied P-Value	,8348
# Ties	7

Mann-Whitney U for TrP

Grouping Variable: Gr

U	78,5
U Prime	86,5
Z-Value	-,2
P-Value	,8355
Tied Z-Value	-,2
Tied P-Value	,8342
# Ties	7

Mann-Whitney Rank Info for Age

Grouping Variable: Gr

	Count	Sum Ranks	Mean Rank
1	15	206,5	13,8
2	11	144,5	13,1

Mann-Whitney Rank Info for TrP

Grouping Variable: Gr

	Count	Sum Ranks	Mean Rank
1	15	206,5	13,8
2	11	144,5	13,1

Mann-Whitney U for Cl/d

Grouping Variable: Gr

U	66,5
U Prime	98,5
Z-Value	-,8
P-Value	,4063
Tied Z-Value	-,8
Tied P-Value	,4047
# Ties	8

Mann-Whitney U for FA/r

Grouping Variable: Gr

U	57,0
U Prime	108,0
Z-Value	-1,3
P-Value	,1857
Tied Z-Value	-1,3
Tied P-Value	,1845
# Ties	4

Mann-Whitney Rank Info for Cl/d

Grouping Variable: Gr

	Count	Sum Ranks	Mean Rank
1	15	186,5	12,4
2	11	164,5	15,0

Mann-Whitney Rank Info for FA/r

Grouping Variable: Gr

	Count	Sum Ranks	Mean Rank
1	15	228,0	15,2
2	11	123,0	11,2

Mann-Whitney U for FA/d

Grouping Variable: Gr

U	79,5
U Prime	85,5
Z-Value	-,2
P-Value	,8763
Tied Z-Value	-,2
Tied P-Value	,8734
# Ties	6

Mann-Whitney U for IP/r

Grouping Variable: Gr

U	69,0
U Prime	96,0
Z-Value	-,7
P-Value	,4835
Tied Z-Value	-,7
Tied P-Value	,4807
# Ties	7

Mann-Whitney Rank Info for FA/d

Grouping Variable: Gr

	Count	Sum Ranks	Mean Rank
1	15	205,5	13,7
2	11	145,5	13,2

Mann-Whitney Rank Info for IP/r

Grouping Variable: Gr

	Count	Sum Ranks	Mean Rank
1	15	216,0	14,4
2	11	135,0	12,3

Mann-Whitney U for IP/d

Grouping Variable: Gr

U	80,0
U Prime	85,0
Z-Value	-,1
P-Value	,8968
Tied Z-Value	-,1
Tied P-Value	,8958
# Ties	7

Mann-Whitney Rank Info for IP/d

Grouping Variable: Gr

	Count	Sum Ranks	Mean Rank
1	15	200,0	13,3
2	11	151,0	13,7

T-5.6. MannW.U: différ.entre 2groupes/2post-tests, A92

	MWU,différ/2gr,A92	Gr.exp.	Gr.ctr.	Différ.	Val(p)	Diff/s-ns
1	Post-test en solfège	91.8	82.7	9.1	.17	non sign.
2	Post-test en dictée	84.7	68.9	15.8	.10	non sign.

Mann-Whitney U for PoT.S

Grouping Variable: Gr

U	56,5
U Prime	108,5
Z-Value	-1,3
P-Value	,1772
Tied Z-Value	-1,4
Tied P-Value	,1763
# Ties	6

Mann-Whitney U for PoT.D

Grouping Variable: Gr

U	51,5
U Prime	113,5
Z-Value	-1,6
P-Value	,1076
Tied Z-Value	-1,6
Tied P-Value	,1058
# Ties	5

Mann-Whitney Rank Info for PoT.S

Grouping Variable: Gr

	Count	Sum Ranks	Mean Rank
1	15	228,5	15,2
2	11	122,5	11,1

Mann-Whitney Rank Info for PoT.D

Grouping Variable: Gr

	Count	Sum Ranks	Mean Rank
1	15	233,5	15,6
2	11	117,5	10,7

T-5.7. MannW.U: différ.entre 2 groupes/gains/S+D, A92

	MWU,diffèr/2gr,92	Gr.exp.	Gr.ctr.	Diffèr.	Ual(p)	Diff/s-ns
1	Gains en solfège	12.2	5.6	6.6	.10	non sign.
2	Gains en dictée	7.0	-1.1	-8.1	.13	non sign.

Mann-Whitney U for ProgSolf
Grouping Variable: Gr

U	51,0
U Prime	114,0
Z-Value	-1,6
P-Value	,1021
Tied Z-Value	-1,6
Tied P-Value	,1014
# Ties	6

Mann-Whitney U for ProgDict
Grouping Variable: Gr

U	54,0
U Prime	111,0
Z-Value	-1,5
P-Value	,1391
Tied Z-Value	-1,5
Tied P-Value	,1371
# Ties	5

Mann-Whitney Rank Info for ProgSolf
Grouping Variable: Gr

	Count	Sum Ranks	Mean Rank
1	15	234,0	15,6
2	11	117,0	10,6

Mann-Whitney Rank Info for ProgDict
Grouping Variable: Gr

	Count	Sum Ranks	Mean Rank
1	15	231,0	15,4
2	11	120,0	10,9

T-5.8 Wilcoxon: différ.entre pré-test et post-test en solfège et en dictée, à l'intérieur de chaque groupe, A92

	Wilc,diff/intér/ch.gr,A92	Pr-test	Po-Test	Différ.	Val(p)	Diff/s-ns
1	Gr.exp.en solfège	79.6	91.8	12.2	.01	Significatif
2	Gr.exp.en dictée	77.7	84.7	7.0	.07	non sign.
3	Gr.ctr.en solfège	77.1	82.7	5.6	.21	non sign.
4	Gr.ctr.en dictée	70.0	68.9	-1.1	.99	non sign.

Wilcoxon Signed Rank Test for PrT.S, PoT.S

# 0 Differences	0
# Ties	2
Z-Value	-3,2
P-Value	,0015
Tied Z-Value	-3,2
Tied P-Value	,0015

Wilcoxon Signed Rank Test for PrT.D, PoT.D

# 0 Differences	3
# Ties.	1
Z-Value	-1,8
P-Value	,0712
Tied Z-Value	-1,8
Tied P-Value	,0708

Wilcoxon Rank Info for PrT.S, PoT.S

	Count	Sum Ranks	Mean Rank
# Ranks < 0	14	116,0	8,3
# Ranks > 0	1	4,0	4,0

Wilcoxon Rank Info for PrT.D, PoT.D

	Count	Sum Ranks	Mean Rank
# Ranks < 0	10	62,0	6,2
# Ranks > 0	2	16,0	8,0

Wilcoxon Signed Rank Test for PrT.S, PoT.S

# 0 Differences	2
# Ties	1
Z-Value	-1,2
P-Value	,2135
Tied Z-Value	-1,2
Tied P-Value	,2131

Wilcoxon Signed Rank Test for PrT.D, PoT.D

# 0 Differences	2
# Ties.	2
Z-Value	0,0
P-Value	>,9999
Tied Z-Value	0,0
Tied P-Value	>,9999

Wilcoxon Rank Info for PrT.S, PoT.S

	Count	Sum Ranks	Mean Rank
# Ranks < 0	7	33,0	4,7
# Ranks > 0	2	12,0	6,0

Wilcoxon Rank Info for PrT.D, PoT.D

	Count	Sum Ranks	Mean Rank
# Ranks < 0	5	22,5	4,5
# Ranks > 0	4	22,5	5,6

D-5.1 Tableau comparatif du matériel des 2 groupes, A92

Matériel spécifique à chacun des 2 groupes:
correspondance équivalente entre les 2 contenus

1. Groupe expérimental	2. Groupe de contrôle
<u>1ère étape (sem. 1-5)</u>	
-Accords de base	-Intervalles: dans texte mus.
7f.	4f.
	-Intervalles avec cadences
	6
	-Formules mélodiques
	3
-Modulation/V ⁷ : arpèges	-Modul./V ⁷ : sons conjoints
8	3
-Total, 1ère étape	-Total, 1ère étape
15f.	16f.
<u>2e étape (sem. 6-10)</u>	
-Ornements	-Ornements
3	2
-Modulation/VII ^{o7} : arpèges	-Modul./VII ^{o7} : conj-sauts
1	1
-Accords secondaires	-Intervalles: conj-sauts
6	5
-Modul./V ⁷ +accords sec.	-Modèles/V ⁷
2	2
-Modul./VII ^{o7} +acc. sec.	-Modèles/VII ^{o7}
3	2
-Marche harmonique	-Modul/subst/fonct.tonales
2	4
-Total, 2e étape	-Total, 2e étape
17f.	16f.
<u>3e étape (sem. 11-14)</u>	
-Révision étapes 1+2	-Révision étapes 1+2
32f.	32f.

D-5.2 Fiche informative personnelle. A92

1. Nom?
2. Date de naissance?
3. Instrument principal: identification?
4. Instrument principal: durée des études?
5. Instrument principal: dernier niveau terminé?
6. Formation auditive: durée des études?
7. Formation auditive: dernier niveau terminé?
8. Clavier: durée des études (ou de l'expérience personnelle)?
9. Temps moyen consacré à la pratique hebdomadaire en formation auditive, au cours de la session A 92?
10. Lieu de vos plus récentes études en musique?

N.B. Les informations fournies ici n'influencent nullement vos évaluations d'examens. Je vous remercie de bien vouloir remplir ce questionnaire avec honnêteté, précision, professionnalisme: vous contribuez ainsi à l'avancement de la pédagogie.

Thérèse Boucher
Décembre 1992

D-5.3 Introduction au questionnaire d'attitude, A92
à lire avant de répondre à ce questionnaire
 (Cours de formation auditive- Session Aut. 92)

MATERIEL: vocabulaire- dictée- solfège.

Ce questionnaire porte en grande partie, sur les textes d'entraînement intitulés "vocabulaire" et sur leur application en dictée et en solfège.

Le tout sera observé dans le contexte général du cours de formation auditive.

VOCABULAIRE: description et objectif

- Les textes d'entraînement, présentés ici sous le titre "vocabulaire", séries 1 à 8, totalisent 32 fiches musicales.
- Ces textes sont conçus et réalisés, dans le cours MUS 1061, comme préparation à la dictée et au solfège tonals.
- Chacune des 32 fiches de vocabulaire est basée sur une structure harmonique évidente, dans des textes modulants ou non modulants.
- Chacune est conçue et réalisée de façon à constituer un ou quelques modèles musicaux suffisamment significatifs pour en favoriser la mémorisation.
- Ces modèles établissent chez l'étudiant une prise de conscience de la direction tonale dans l'alternance de fragments actifs allant vers des fragments de détente et de repos. Ils facilitent ainsi la compréhension des textes musicaux proposés en solfège ou en dictée.

DICTEE: description et objectif

- Les textes des dictées (ThB.), séries 1 à 7, illustrent les numéros de séries correspondants en vocabulaire. Les dictées de chansons (Duteil) constituent une application du vocabulaire à des textes à la fois mélodiques et harmoniques.

SOLFEGE: description et objectif

- Les textes de solfège, pour la plupart, reflètent une structure harmonique facilement identifiable et constituent ainsi des applications pratiques du vocabulaire d'entraînement. Parmi ces textes, mentionnons:

.Vivaldi = extraits de répertoire vocal et instrumental où se perçoit la trame harmonique;

.Ottman = extraits illustrant notamment l'emploi du V⁷ et du VII^{°7} comme harmonies de modulation ainsi que l'emploi de la sixte napolitaine (N6);

.Berkovitz, K.F. = extraits accompagnés parfois de leur synthèse harmonique;

.Bach = quelques récitatifs réduits à leur structure harmonique ainsi que quelques airs illustrant, à travers du chromatisme et des ornements, une structure harmonique identifiable;

.Gilson = textes présentant les notes d'ornement autour des notes constitutives des accords I, IV, V;

.Boucher, Th. = séries 1 et 3 , applications des séries 1 et 3 du vocabulaire.

D-5.4. Questionnaire d'attitude, A92

Q.1. Etes-vous de ceux qui, avant d'avoir suivi le cours MUS 1061, formation auditive 1 (A92), faisaient appel plutôt à leur intuition pour tenter de transcrire une dictée mélodique ou de solfier une mélodie?

Q.2. La pratique du vocabulaire, s'est-elle révélée utile pour vous, c'est-à-dire vous a-t-elle préparé à percevoir, à mémoriser et à identifier avec plus de sûreté les mélodies à transcrire en dictée. Préciser votre acquis.

Q.3. La pratique du vocabulaire vous a-t-elle permis de développer certains réflexes concernant l'audition intérieure, la lecture à l'avance dans un texte musical (solfège), ou la façon de procéder pour transcrire cette mélodie (dictée). Préciser votre acquis.

Q.4. La pratique du vocabulaire vous a-t-elle rendu plus apte à percevoir une signification, mélodique, harmonique ou formelle, dans les textes musicaux à solfier ou à noter?

Q.5. Lorsque vous tentez d'analyser un texte de solfège, êtes-vous maintenant en mesure d'en comprendre, dans l'ensemble, la structure de base?

Q.6. La pratique du vocabulaire vous a-t-elle graduellement rendu capable de lire ou d'auditionner des ensembles d'intonations plutôt que des successions de notes isolées? Si oui, sous quels aspects êtes-vous porté à regrouper ces ensembles d'intonations?

Q.7. La pratique du vocabulaire vous a-t-elle permis d'acquérir ou d'améliorer d'autres habiletés en dictée et en solfège?

Q.8. Avez-vous réussi à vous constituer une représentation mentale des mélodies entendues? Si oui, leur identification auditive est-elle associée à la représentation abstraite d'une portée ou d'un clavier ?

Q.9. Utilisez-vous parfois les doigtés liés à votre instrument (piano, violon, flûte, etc.) comme aide supplémentaire vous amenant à identifier plus facilement les mélodies entendues ou à solfier?

Q.10. Disposez-vous d'un piano pour votre travail personnel? Si oui, une manipulation quotidienne du piano pour tenter de saisir le secret des tonalités, des accords, etc., et pour vous en imprégner, vous apparaît-elle comme une discipline susceptible de faire progresser en formation auditive?

Q.11. Les quelques exercices d'improvisation que vous avez effectués au cours de formation auditive vous permettaient de vous constituer vos propres mélodies, basées sur une structure fondamentale donnée, modulante ou non. Ces exercices vous ont-ils paru utiles:
-soit dans votre apprentissage tonal actuel?
-soit comme des moyens pouvant vous ouvrir à des improvisations ou créations futures éventuelles?

Q.12. A l'audition d'une mélodie comprenant l'alternance des degrés (V⁷ -I) ou (VII^{o7} -I), en ressentez-vous davantage le caractère de tension alternant avec un repos?

Q.13. Cette prise de conscience, à petite échelle, a-t-elle éveillé en vous le désir et la capacité d'en faire l'application à une plus grande échelle, par exemple à l'audition ou à l'interprétation d'oeuvres instrumentales ou vocales tirées du répertoire?

Q.14. Suite au présent cours de formation auditive, les habiletés que vous avez acquises en solfège-dictée se reflètent-elles déjà dans l'apprentissage et l'interprétation de votre propre répertoire instrumental ou vocal? Expliquer.

Q.15. Dans l'ensemble, êtes-vous davantage en mesure d'opérer une certaine intégration entre la formation auditive et les autres matières au programme (harmonie, analyse, etc)?

Q.16. Avez-vous pu constater à date que vos progrès en solfège-dictée ont fait croître en même temps votre appréciation de la musique? Expliquer.

Q.17. Les exercices de vocabulaire et leurs compléments en dictée et en solfège vous semblent-ils constituer des éléments utiles, même essentiels pour développer une audition intérieure fondamentale dans l'aspect "mélodie tonale"?

Q.18. Les vingt chansons (Duteil) à transcrire musicalement (dictée) vous apparaissent-elles comme un complément utile à votre acquis des dix premières semaines de la session? Expliquer ce qu'elles vous apportent.

Q.19. Avez-vous: -des suggestions qui vous semblent susceptibles d'améliorer la qualité du cours? -des problèmes restés sans solution? -ou encore, une vision différente concernant l'apprentissage et/ou l'enseignement de ce cours?

N.B. La question 19 est une question ouverte dont les réponses ont été résumées dans le présent chapitre 5, suite aux 18 réponses déjà comptabilisées dans le tableau ci-dessus (Cf. D-5.5).

D-5.5 Réponses au questionnaire d'attitude, A92

	Questions	Oui	Non	Partiel	Abstention
1	Dictée: notée par intuition précédemment?	10	3	1	1
2	Vocabulaire: utile?	11	1	3	0
3	Réflexes développés?	12	1	2	0
4	Perception significat: capacité développée?	11	0	3	0
5	Compréhension/structure: dév. ds solfège?	9	1	5	0
6	Capacité/grouper notes?	12	3	0	0
7	Autres habiletés: acquises ou améliorées?	8	3	2	2
8	Représent. mentale assoc. à portée, à clavier?	12	0	3	0
9	Association/ doigté pour identifier?	3	11	1	0
10	Piano: utilité pr s'imprégner/tonal..accords?	12	2	0	1
11	Improvisation: utilité	8	4	1	2
12	Caract.tension-détente: percept.améliorée?	13	1	0	1
13	Caract.tension-détente: adapté à+grande éch?	9	4	1	1
14	Influence F.A. sur instr. principal?	7	4	4	0
15	Influence F.A. sur autres disciplines mus?	13	0	1	1
16	Influence progrès F.A. sur appréciation mus?	8	5	2	0
17	Vocabulaire: utilité pr déve. aud. intérieure?	12	2	1	0
18	Duteil: utilité?	10	3	1	1
19	Doléances et suggestions?	•	•	•	•

D-5.6 Formulaire pour experts au jury en solfège, A92

Thèse de doctorat: mémo sur matériel d'évaluation

A : _____
Examineur-expert

De : Thérèse Boucher

Objet : Evaluation de tests

Date : 11 janvier 1993

Voici le matériel destiné à l'évaluation des tests enregistrés, concernant mon expérimentation de thèse.

Comme je l'ai expliqué précédemment, cette évaluation par deux (2) autres examinateurs-experts, constitue une exigence dans une thèse de doctorat comportant une expérimentation.

On trouvera donc ici:

1. Les deux textes musicaux utilisés pour les tests en solfège et en dictée.
2. Le formulaire à remplir et à signer; il concerne l'avis des examinateurs sur le niveau des tests.
3. La description des critères et processus d'évaluation du test en solfège.
4. Les 26 feuilles d'évaluation du double test (pré-test et post-test).
5. Les deux (2) cassettes contenant l'enregistrement du pré-test et du post-t.

Je remercie à l'avance de la collaboration apportée à la réalisation de ce travail qui exige compétence, minutie et patience. Les évaluations qui me seront fournies serviront à fixer le résultat moyen final ainsi que le niveau de corrélation entre les jugements des trois (3) examinateurs.

Qu'on prenne le temps voulu pour le faire. Une échéance fixée au 1er février 1993 me semble un délai envisageable; au besoin, une extension est toujours possible.

Merci encore.

Thèse de doctorat: évaluation **Candidat(e)** _____
des examinateurs-experts

PRE-TEST (sept.92)

Musical score for the Pre-Test (sept.92) consisting of four staves. The first staff is in G major, C major, and G major. The second staff is in G major, C major, and G major. The third staff is in G major, C major, and G major. The fourth staff is in G major, C major, and G major. The score contains various musical notations including notes, rests, and accidentals. Circled numbers 1, 2, 3, and 4 are placed above the first four staves respectively, indicating specific points of interest for evaluation.

POST-TEST (déc.92)

Musical score for the Post-Test (déc.92) consisting of four staves. The first staff is in G major, C major, and G major. The second staff is in G major, C major, and G major. The third staff is in G major, C major, and G major. The fourth staff is in G major, C major, and G major. The score contains various musical notations including notes, rests, and accidentals. Circled numbers 1, 2, 3, and 4 are placed above the first four staves respectively, indicating specific points of interest for evaluation.

1. Signaler les erreurs sur chacun des textes musicaux.

2. Compléter le tableau suivant:

Phrase	Pré-test: évaluation	Post-test: évaluation
1	_____ sur 18	_____ sur 18
2	_____ sur 23	_____ sur 23
3	_____ sur 18	_____ sur 18
4	_____ sur 16	_____ sur 16
<hr/>		
Eval. complète	_____ sur 75	_____ sur 75

Signature de l'examineur (initiales): _____

Thèse de doctorat: listes des 26 candidats pour examinateurs-experts

A.Ordre alphabétique	B.Pré-test: ordre enreg.	C. Post-test:ordre enreg.
1. Bouchard,Marjolaine	1. Lozeau, Richard	1. Kachami, Joe
2. Brassard, Denis	2. Kachami, Joe	2. Lemay, Caroline
3. Brazeau, Julie	3. Bouchard,Marjolaine	3. Laplante, Catherine
4. Côté, Jean-François	4. Delisle, Nadia	4. Courtois, Isabelle
5. Courtois, Isabelle	5. Laplante, Catherine	5. Delisle, Nadia
6. Cousineau, Yukari	6. Brazeau, Julie	6. Côté, Jean-François
7. Daigneault, Chantal	7. Lapiere, M-Josée	7. Lozeau, Richard
8. Dallaire, Lyne	8. Poulin, Robert	8. Prophète, Eddy
9. Delisle, Nadia	9. Dallaire, Lyne	9. Plante, Andrée
10. Giroul, Fabienne	10. Daigneault,Chantal	10.Brazeau, Julie
11. Kachami, Joe	11. Ménard, Thérèse	11.Leduc, Philippe
12. Laplante,Catherine	12. Lemay, caroline	12.Brassard, Denis
13. Lapiere, M. Josée	13. Mora-F., Nuria	13.Giroul, Fabienne
14. Larin, Nathalie	14. Petit, Pierre	14.Piché, Geneviève
15. Leduc, Philippe	15. Piché, Geneviève	15.Ménard, Thérèse
16. Lemay, Caroline	16. Cousineau, Yukari	16.Daigneault,Chantal
17. Lozeau, Richard	17. Petitclerc, Pascale	17.Mora-F., Nuria
18. Ménard, Thérèse	18. Prophète, Eddy	18.Petit, Pierre
19. Mora-F., Nuria	19. Plante, Andrée	19.Dallaire, Lyne
20. Petit, Pierre	20.Tremblay,Stéphane	20.Cousineau, Yukari
21. Petitclerc, Pascale	21. Leduc, Philippe	21.Poulin, Robert
22. Piché, Geneviève	22. Brassard, Denis	22.Lapiere, M. Josée
23. Plante, Andrée	23. Giroul, Fabienne	23.Bouchard,Marjo
24. Poulin, Robert	24. Larin, Nathalie	24.Tremblay,Stéphane
25. Prophète, Eddy	25. Courtois, Isabelle	25.Petitclerc, Pascale
26.Tremblay,Stéphane	26. Côté,Jean-François	26.Larin, Nathalie

Thèse de doctorat: critères et processus d'évaluation pour le pré-test et pour le post-test en solfège.

1. L'examineur reçoit un formulaire identifié, pour chacun des 26 candidats ayant participé à l'expérimentation. Sur chaque feuille, un même texte musical apparaît deux fois:
 - le 1er, destiné à évaluer l'enregistrement musical du pré-test en solfège;
 - le 2e, destiné à évaluer l'enregistrement musical du post-test en solfège.
2. L'évaluation porte uniquement sur les intonations.
3. Chaque erreur est signalée par un crochet (✓) sous la note.
4. Une hésitation ou une reprise n'est pas considérée comme une erreur.
5. Si tout un passage est transposé par suite d'une erreur d'intonation, mais que le passage respecte les fonctions tonales, on enlève seulement l'équivalent d'une erreur d'intervalle (✓) au début de la transposition et d'une erreur d'intervalle lors du retour au ton prévu par le texte. Cependant, une telle erreur d'intervalle ne sera pas considérée négativement, si elle ramène au véritable ton.
6. Dans le texte chanté, on peut évaluer positivement un son qui ne détonne que très légèrement, si ceci est causé par un problème de technique vocale.
7. Même si l'étudiant a détonné de quelques commas au cours de l'interprétation chantée, cette différence entre la note finale et celle qui serait indiquée par le diapason ne sera pas vérifiée.
8. Sur les 75 intonations que comporte le test, on accordera 1 point à chacune des intonations exactes.

**Thèse de doctorat: avis des examinateurs-experts
sur le niveau des tests en solfège et en dictée.**

Aux examinateurs-experts

Les tests utilisés ici, en solfège et en dictée, s'adressent à des étudiants inscrits en 1ère session de baccalauréat en musique, au cours de formation auditive (MUS 1061).

Ils sont destinés à mesurer l'habileté à solfier ou à transcrire l'intonation de textes monodiques tonals modulant à des tons voisins.

Ces deux (2) tests vous paraissent-ils de caractère approprié pour établir une telle mesure?

Avis de l'examineur

Signature _____

D-5.7 Lettre au comité de déontologie

Monsieur Jean-Pierre Trempe
Président du comité institutionnel
de déontologie de l'UQAM

Monsieur le président

Suite à une conversation téléphonique effectuée le 5 avril dernier avec Madame Louise Arvisais, attachée d'administration au Service de la recherche et de la création, celle-ci, après m'avoir donné un avis verbal sur le sujet précis dont je lui faisais part alors, m'a suggéré d'expliquer mon cas, par écrit, au comité de déontologie. Je vous demande donc, par la présente, de juger, à la lumière de mes explications, si oui ou non, ma façon de procéder fut conforme aux règles en vigueur à l'UQAM, et de consigner votre jugement dans un écrit officiel.

Je procède actuellement à la phase finale dans la rédaction d'une thèse de doctorat laquelle s'intitule "Développement et expérimentation d'une approche harmonique pour favoriser l'acquisition d'habiletés en formation auditive tonale", thèse que je soutiendrai d'ici quelques mois: il s'agit d'une étude comparative entre deux groupes en formation auditive. Comme je suis professeure au département de musique de l'UQAM, j'ai effectué cette expérimentation à la session d'automne 1992 à l'intérieur de mon enseignement régulier.

Pour les besoins de ma thèse, j'avais à utiliser avec chacun des deux groupes, un matériel musical spécifique que j'avais moi-même développé: les deux séries de fiches constituant ce matériel musical, s'équivalaient au point de vue nombre; de plus, elles touchaient à des problèmes identiques. L'hypothèse de travail était de démontrer qu'avec l'approche dite "harmonique", celle qui était destinée au groupe expérimental, les résultats seraient meilleurs comparativement à ceux de l'approche dite "mélodique", approche plutôt traditionnelle utilisée avec le groupe témoin.

Dans un tel contexte, j'ai jugé que j'avais tout intérêt à rester le plus discrète possible concernant les spécificités du matériel utilisé avec le groupe expérimental.

En conséquence, après réflexion, j'ai opté pour l'attitude suivante: mes étudiants ne seraient pas mis au courant du fait qu'ils participaient à une expérimentation. J'évitais ainsi d'attirer leur attention sur la documentation de base, destinée exclusivement au groupe expérimental, et je préviendrais peut-être, par le fait même, une certaine curiosité de la part des étudiants du groupe témoin, ce qui risquait d'avoir comme effet négatif, de fausser éventuellement les résultats aux tests.

Il est évident que je ne pouvais alors, selon ce qui se pratique souvent en ce domaine, lors d'une telle étude, demander à ces étudiants de me signer un document dans lequel chacun acceptait de participer à l'expérimentation sans savoir s'il faisait partie du groupe expérimental ou du groupe témoin, ni leur demander l'autorisation d'utiliser leurs résultats aux tests. Je sais que normalement, dans la plupart des cas, de telles autorisations doivent être obtenues avant que l'on ne procède à certains types d'expérimentation.

Je signale, par ailleurs, que dans mon enseignement, tel qu'il fut effectué alors, rien ne risquait de causer le moindre préjudice aux étudiants, que ceux-ci soient inscrits dans un groupe ou dans l'autre, puisque le contenu de la présente expérimentation s'inscrit comme naturellement dans l'enseignement de mon cours: il ne comporte aucune exigence supplémentaire pour les participants.

Madame Arvisais, comme je le signalais, avait elle-même émis comme opinion générale que rien de tout cela ne lui semblait de nature à nuire en quoi que ce soit aux étudiants concernés. Selon elle, le point le plus important auquel il me fallait veiller, c'était de voir à dépersonnaliser les résultats. Il s'agissait, autrement dit, de faire en sorte que les étudiants concernés qui liraient ma thèse, laquelle serait par la suite rendue accessible dans les bibliothèques, ne se reconnaissent pas. Elle précisa également que les données brutes relatives à cette étude devaient être gardées hors d'accès: il en était de même des différentes évaluations qui allaient servir comme variables de contrôle. Certaines de ces données, rappelons-le, avaient été fournies par les étudiants eux-mêmes, dans leurs réponses au questionnaire informatif: les autres avaient été extraites de leur dossier.

Mais comme, par la suite, je sollicitais de la part de Madame Arvisais une recommandation écrite, celle-ci me suggéra de m'adresser à vous, Monsieur Trempe, en tant que président du comité de déontologie, pour obtenir un tel document signé par une personne officiellement autorisée dans le domaine.

En conséquence, je sollicite de vous une approbation écrite confirmant le bien-fondé de ma façon de procéder dans ce cas où, selon moi, je ne pouvais raisonnablement agir autrement. Par la suite, ce document pourrait, si la chose s'avère nécessaire, être mis à la disposition des membres de mon comité de thèse.

Si des informations ou précisions supplémentaires vous sont nécessaires, vous pourrez me contacter.

Veillez accepter, Monsieur Trempe, l'expression de mes remerciements.

Thérèse Boucher,
professeure au département
de musique de l'UQAM,
en voie de doctorat
à l'Université Laval.

19 avril 1995

c.c Mme Louise Arvisais

D-5.8 Avis déontologique

Université du Québec à Montréal

Case postale 8888, succursale Centre Ville
Montréal (Québec) Canada
H3C 3P8

Service de la recherche et de la création

Le 16 mai 1995

Madame Thérèse Boucher
Professeure
Département de musique

Objet: Thèse de doctorat intitulée: " *Développement et expérimentation d'une approche harmonique pour favoriser l'acquisition d'habiletés en formation auditive tonale*".
Avis déontologique.

Chère Madame,

Dans votre lettre datée du 21 avril dernier, vous m'avez fait part des raisons pour lesquelles vous n'avez pas informé vos étudiants du fait qu'ils participaient à votre recherche, ni obtenu au préalable, leur consentement. Une des raisons mentionnées, était le risque de voir les résultats aux tests, faussés.

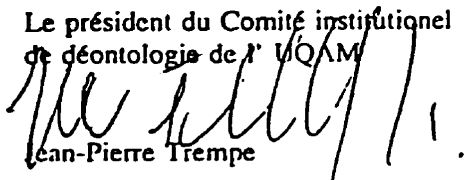
Le Comité institutionnel de déontologie admet qu'à l'occasion, et sous certaines réserves, cette pratique peut être utilisée en recherche. Toutefois, il aurait été souhaitable d'informer vos étudiants, à la fin de la session, des objectifs poursuivis par votre expérimentation, des raisons pour lesquelles ils n'ont pas été mis au courant au début, et d'obtenir leur consentement afin de pouvoir utiliser leurs résultats dans le cadre de vos travaux.

Je conçois qu'il serait difficile aujourd'hui de vous demander d'appliquer cette règle, votre expérimentation ayant eu lieu il y a bientôt trois ans. Par contre, à la lecture des renseignements que vous m'avez fournis, vous me semblez très sensibilisée au besoin de prendre des mesures rigoureuses afin d'éviter qu'un préjudice soit causé à quiconque lors de la présentation et de la publication de vos travaux. Je ne saurais que trop insister sur ce point.

Cela étant dit, et vu les circonstances, j'estime que cette dérogation ne doit pas vous empêcher de déposer votre thèse.

Je me permets de vous souhaiter, chère Madame, tout le succès mérité dans votre soutenance et vous prie de recevoir mes salutations les meilleures.

Le président du Comité institutionnel
de déontologie de l'UQAM


Jean-Pierre Trempe

L'UQAM
une force
novatrice

Chapitre 5

I-5.2. Feuille-synthèse/histogrammes comparés- A92A. Comparaison entre les groupes: (expérimental et contrôle)H° 1

- | | | | |
|----|-----------------|----|-----------------|
| 1. | Exp-PrT.Solfège | 1. | Ctr-PrT.Solfège |
| 2. | Exp-PrT.Dictée | 2. | Ctr-PrT.Dictée |

H° 2

- | | | | |
|----|----------|----|----------|
| 3. | Exp-Age | 3. | Ctr-Age |
| 4. | Exp-Tr/d | 4. | Ctr-Tr/d |
| 5. | Exp-CI/d | 5. | Ctr-CI/d |
| 6. | Exp-FA/r | 6. | Ctr-FA/r |
| 7. | Exp-FA/d | 7. | Ctr-FA/d |
| 8. | Exp-IP/r | 8. | Ctr-IP/r |
| 9. | Exp-IP/d | 9. | Ctr-IP/d |

H° 3

- | | | | |
|-----|-----------------|-----|-----------------|
| 10. | Exp-PoT.Solfège | 10. | Ctr-PoT.Solfège |
| 11. | Exp-PoT.Dictée | 11. | Ctr-PoT.Dictée |

H° 6

- | | | | |
|-----|-------------------|-----|-------------------|
| 16. | Exp-Gains/Solfège | 16. | Ctr-Gains/Solfège |
| 17. | Exp-Gains/Dictée | 17. | Ctr-Gains/Dictée |

B. Comparaison à l'intérieur des groupesH° 4

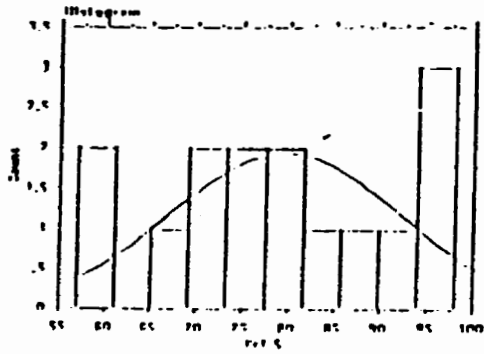
- | | | | |
|-----|-----------------|-----|-----------------|
| 12. | Exp-PrT.Solfège | 12. | Exp-PoT.Solfège |
| 13. | Exp-PrT.Dictée | 13. | Exp-PoT.Dictée |

H° 5

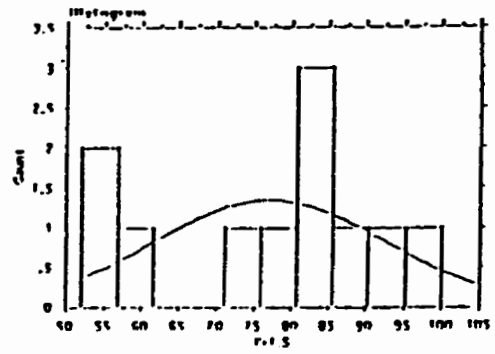
- | | | | |
|-----|-----------------|-----|-----------------|
| 14. | Ctr-PrT.Solfège | 14. | Ctr-PoT.Solfège |
| 15. | Ctr-PrT.Dictée | 15. | Ctr-PoT.Dictée |

I-5.2 Histogrammes: 17 séries, A92

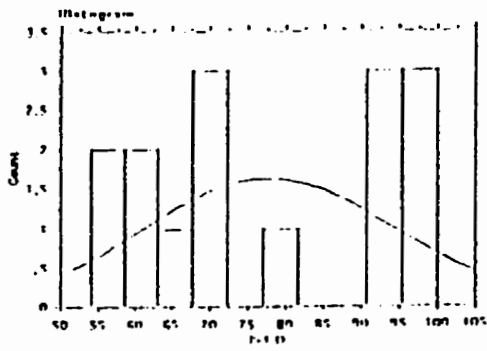
1. Gr.exp-PrT.Solfège, A92



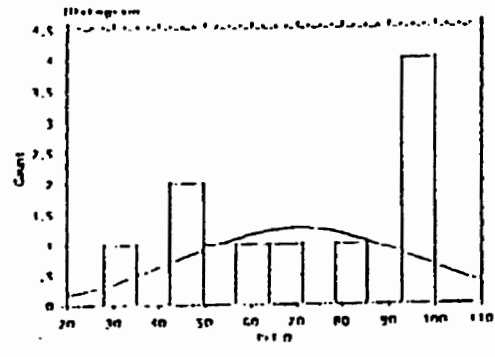
1. Gr.ctr-PrT.Solfège, A92



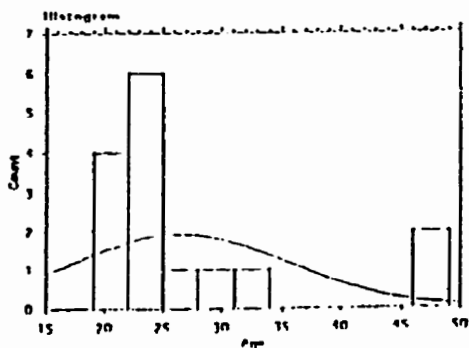
2. Gr.exp-PrT.Dictée, A92



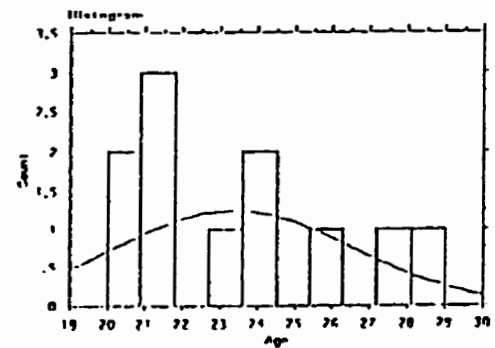
2. Gr.ctr-PrT.Dictée, A92



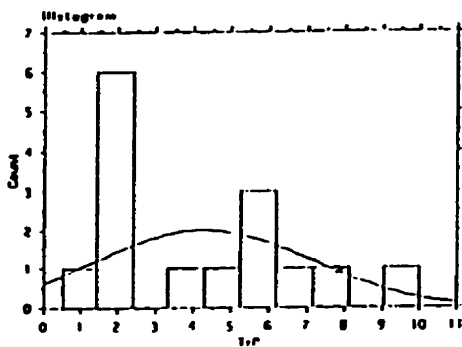
3. Gr.exp-Age, A92



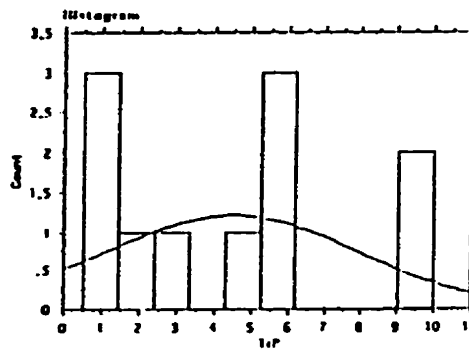
3. Gr.ctr-Age, A92



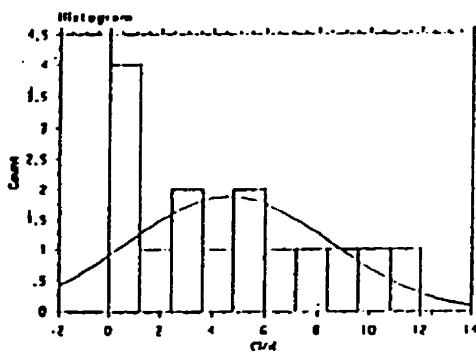
4. Gr.exp-Tr/d. A92



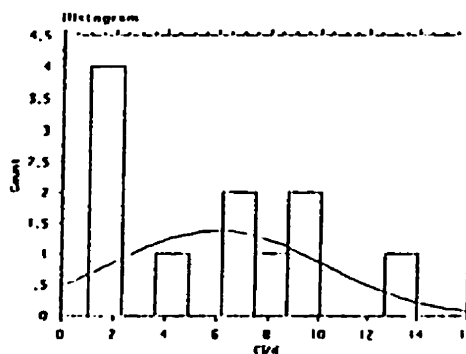
4. Gr.ctr-Tr/d. A92



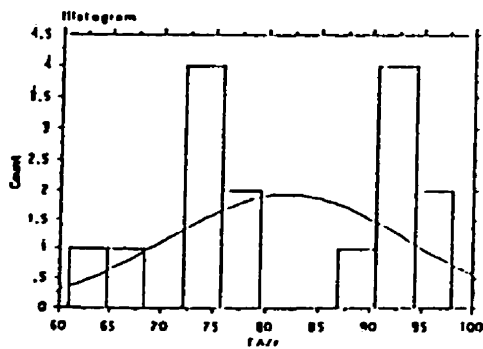
5. Gr.exp-CI/d. A92



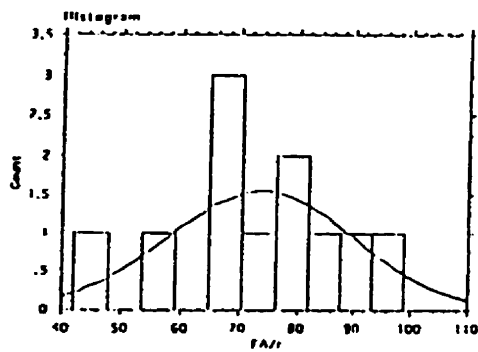
5. Gr.ctr-CI/d. A92



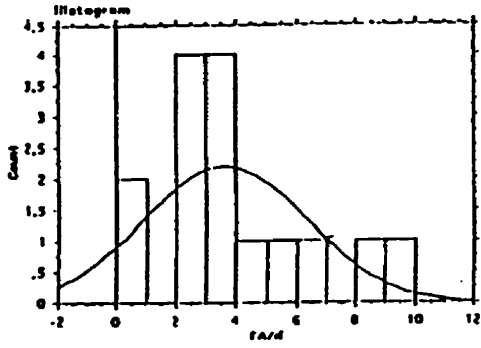
6. Gr.exp-FA/r. A92



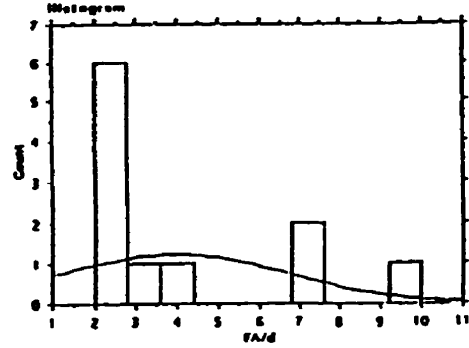
6. Gr.ctr-FA/r. A92



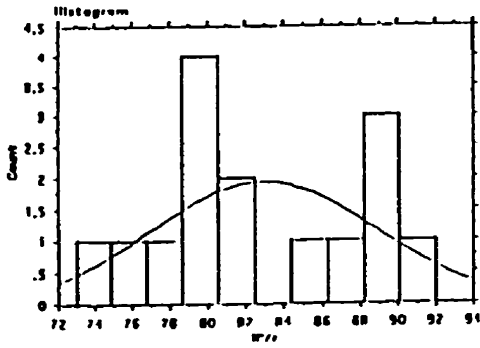
7. Gr.exp-FA/d. A92



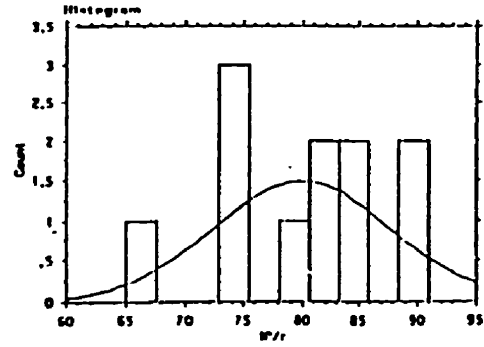
7. Gr.ctr-FA/d. A92



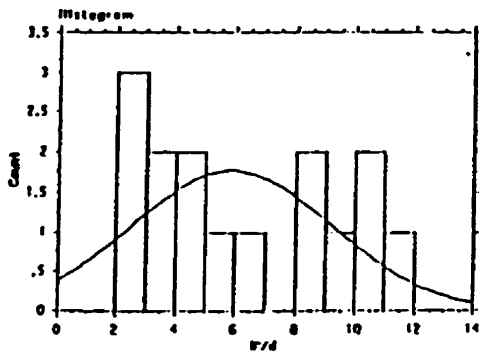
8. Gr.exp-IP/r. A92



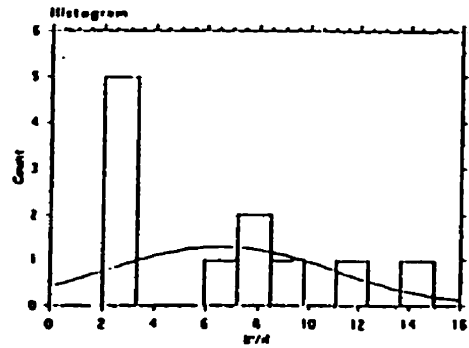
8. Gr.ctr-IP/r. A92



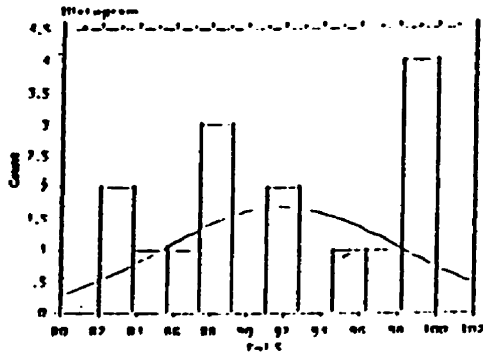
9. Gr.exp-IP/d. A92



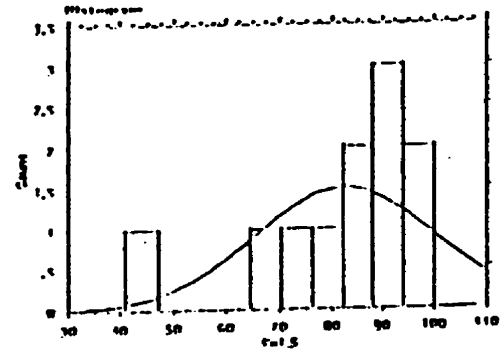
9. Gr.ctr-IP/d. A92



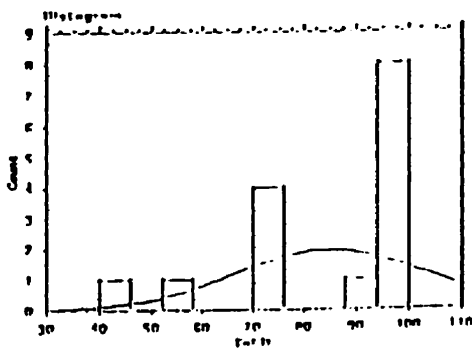
10. Gr.exp-PoT.Solfège. A92



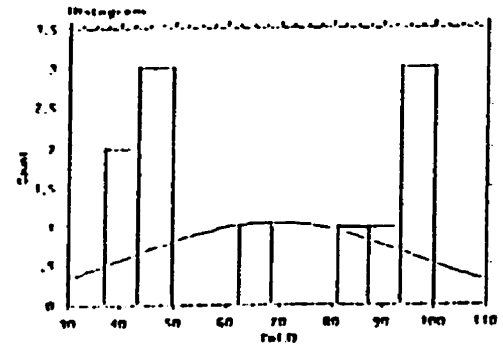
10. Gr.ctr-PoT.Solfège. A92



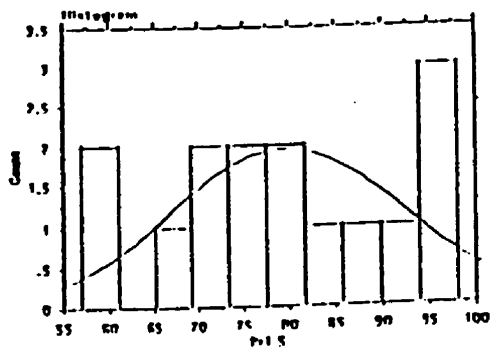
11. Gr.exp-PoT.Dictée. A92



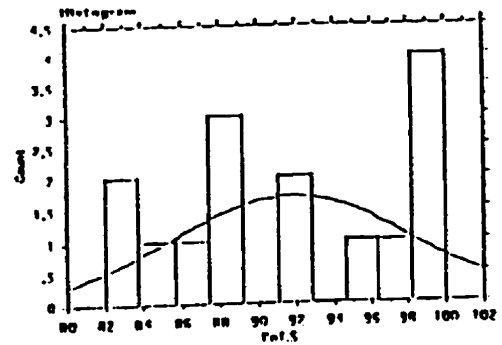
11. Gr.ctr-PoT.Dictée. A92



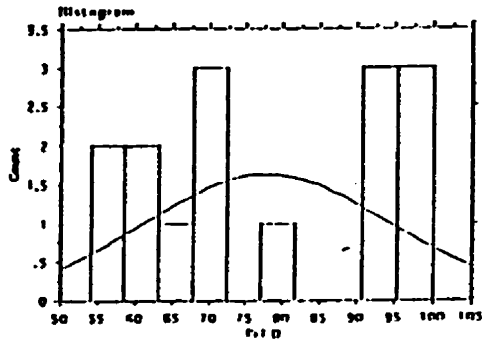
12. Gr.exp-PrT.Solfège. A92



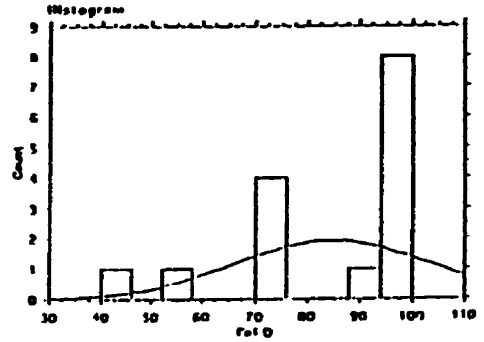
12. Gr.exp-PoT.Solfège. A92



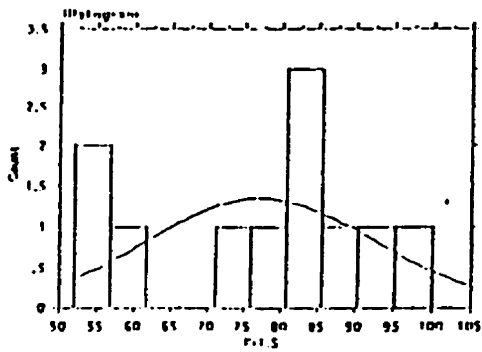
13. Gr.exp-PrT.Dictée. A92



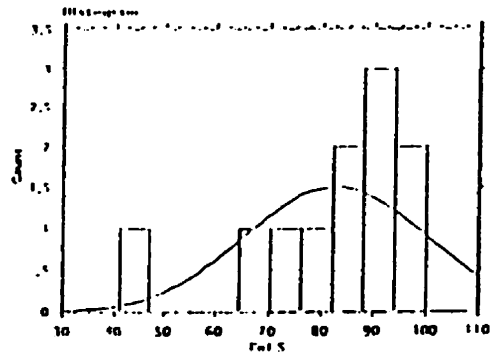
13. Gr.exp-PoT.Dictée. A92



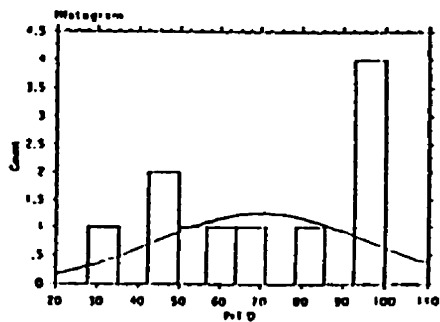
14. Gr.ctr-PrT.Solfège. A92



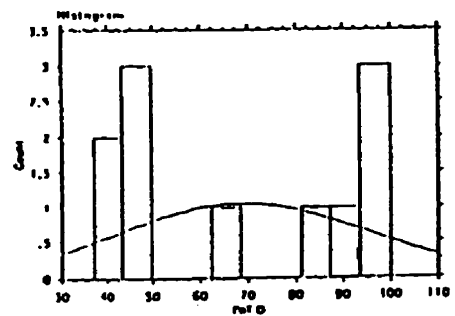
14. Gr.ctr-PoT.Solfège. A92



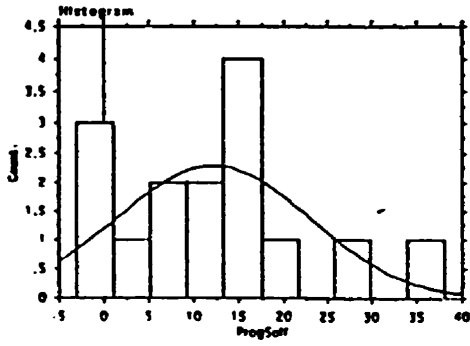
15. Gr.ctr-PrT.Dictée. A92



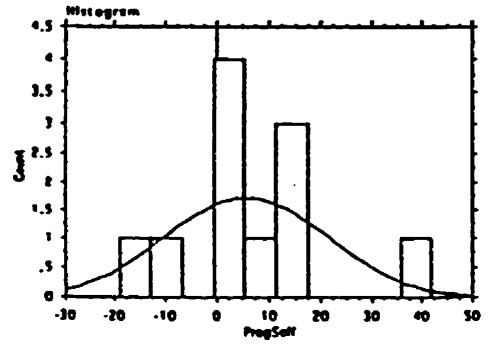
15. Gr.ctr-PoT.Dictée. A92



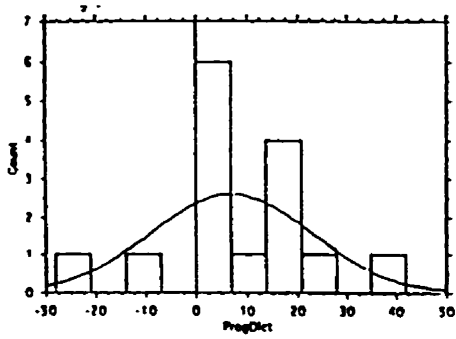
16.Gr.exp-Gains.Solfège.A92



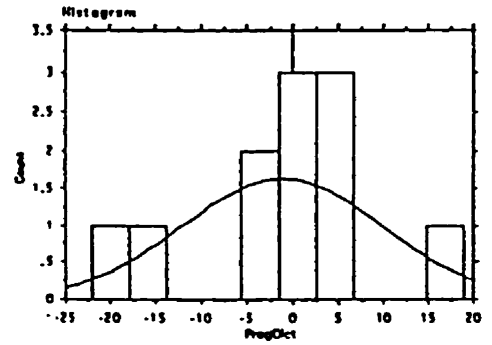
16.Gr.ctr-Gains.Solfège.A92



17.Gr.exp-Gains.Dictée.A92



17.Gr.ctr-Gains.Dictée.A92



ANNEXE B

MATERIEL D'ENSEIGNEMENT

Textes musicaux de base dans l'approche harmonique

1. Vocabulaire	Auteure: <i>Thérèse Boucher</i>	255
2. Solfège tonal	Auteure: <i>Thérèse Boucher</i>	300
3. Dictée tonale	Auteure: <i>Thérèse Boucher</i>	303
4. Dictée sur répertoire	Auteur: <i>Yves Duteil</i>	324
5. Exemples musicaux à observer ou à solfier	.....	332
6. Tests	.....	344

VOCABULAIRE TONAL

7 séries

Auteure: *Thérèse Boucher*

VOCABULAIRE, série 1A
Degrés: I, IV, V, (V7-I)

Gamme, accords
Progression V7-I
Tonalités: Do, la m.

Gamme, Arpège

Do

5 6 7 1 2 3 4 5 6 7 8 2 3 4 1 3 5 8 5 3 1 5 1 7 1 5 1

la m.

5 6 7 1 2 3 4 5 6 7 8 2 3 4 1 3 5 8 5 3 1 5 1 7 1 5 1

Accords: 3 positions

Do

1 3 5 3 1 3 5 8 5 3 5 8 3 8 5 4 6 8 6 4 6 8 4 8 6 8 4 6 4 8 5 7 2 7 5 7 2 5 2 7 2 5 7 5 2 8 5 3 1

la m.

1 3 5 3 1 3 5 8 5 3 5 8 3 8 5 4 6 8 6 4 6 8 4 8 6 8 4 6 4 8 5 7 2 7 5 7 2 5 2 7 2 5 7 5 2 8 5 3 1

Do

I IV V I I IV V I

la m.

I IV V I I IV V I

Progression V7-I: 4 positions

Do

5 7 2 4 2 7 5 5 1 3 1 5 7 2 4 5 4 2 7 1 3 5 3 1 2 4 5 7 5 4 2 3 5 8 5 3 4 5 7 2 7 5 4 3 5 8 5 3 8 5 3 1

V⁷ I V⁶₅ I V³₂ I V² I

la m.

5 7 2 4 2 7 5 5 1 3 1 5 7 2 4 5 4 2 7 1 3 5 3 1 2 4 5 7 5 4 2 3 5 8 5 3 4 5 7 2 7 5 4 3 5 8 5 3 8 5 3 1

V⁷ I V⁶₅ I V³₂ I 4 5 7 2 7 5 4 3 5 8 5 3 8 5 3 1

V² I

VOCABULAIRE, série 1B

Degrés: (I-IV-V-I)

Structure harm. non modulante
Tonalités: M. et m. (0-4#)

Modèle 1: Do majeur

Do

1 3 5 3 1 | 1 4 6 4 1 | 7 2 5 2 7 | 1 3 5 3 1

I IV V I

3 5 8 5 3 | 4 6 8 6 4 | 2 5 7 5 2 | 3 5 8 5 3

I IV V I

5 8 3 8 5 | 6 8 4 8 6 | 5 7 2 7 5 | 5 8 3 8 5

I IV V I

8531

Modèle 1: 4 tonalités M. (en dièses)

Do

I IV V I | I IV V I | I IV V I | I

Sol

I IV V I | I IV V I | I IV V I | I

Ré

I IV V I | I IV V I | I IV V I | I

La

I IV V I | I IV V I | I IV V I | I

Mi

I IV V I | I IV V I | I IV V I | I

VOCABULAIRE, série IB (Suite)

Modèle 1: la mineur

la m.

1 3 5 3 1 1 4 6 4 1 7 2 5 2 7 1 3 5 3 1
 I IV V I

3 5 8 5 3 4 6 8 6 4 2 5 7 5 2 3 5 8 5 3
 I IV V I

5 8 3 8 5 6 8 4 8 6 5 7 2 7 5 5 8 3 8 5 8 5 1
 I IV V I I

Modèle 1: 4 tonalités m. (en dièses)

la m.

I IV V I I IV V I I IV V I I

mi m

I IV V I I IV V I I IV V I I

si m.

I IV V I I IV V I I IV V I I

fa# m.

I IV V I I IV V I I IV V I I

do# m.

I IV V I I IV V I I IV V I I

VOCABULAIRE, série 1C
Degrés: (I-IV-V7-I)

Structure harm. non modulante
Tonalités: M. et m. (0-4b)

Modèle 2: Do majeur

Do

1 3 5 3 1 1 4 6 4 1 7 2 4 5 4 2 7 1 3 5 3 1
I IV V7 I

3 5 8 5 3 4 6 8 6 4 2 4 5 7 5 4 2 3 5 8 5 3
I IV V7 I

5 8 3 8 5 6 8 4 8 6 5 7 2 4 2 7 5 5 8 3 8 5 8531
I IV V7 I I

Modèle 2: 4 tonalités M. (en bémols)

Do

I IV V7 I I IV V7 I I IV V7 I I

Fa

I IV V7 I I IV V7 I I IV V7 I I

Sib

I IV V7 I I IV V7 I I IV V7 I I

Mib

I IV V7 I I IV V7 I I IV V7 I I

Lab

I IV V7 I I IV V7 I I IV V7 I I

VOCABULAIRE, série 1C (suite)

Modèle 2: la mineur

la m.

1 3 5 3 1 1 4 6 4 1 7 2 4 5 4 2 7 1 3 5 3 1
I IV V7 I

3 5 8 5 3 4 6 8 6 4 2 4 5 7 5 4 2 3 5 8 5 3
I IV V7 I

5 8 3 8 5 6 8 4 8 6 5 7 2 4 2 7 5 5 8 3 8 5 8531
I IV V7 I I

Modèle 2: 4 tonalités m. (en bémols)

la m.

I IV V7 I I IV V7 I I IV V7 I I

ré m.

I IV V7 I I IV V7 I I IV V7 I I

sol m.

I IV V7 I I IV V7 I I IV V7 I I

do m.

I IV V7 I I IV V7 I I IV V7 I I

fa m.

I IV V7 I I IV V7 I I IV V7 I I

VOCABULAIRE, série 1D

Degrés: I, IV, V, V⁷Non modulant, 5 notes
Tonalités: M. et m. (0-3♯), (0-3b)

I Sol

II ré m.

III Fa

IV la m.

V Ré

VI si m.

VII Mib

VIII sol m.

IX La

X mi m.

VOCABULAIRE, série 1E

Degrés: I, IV, V, V7

Non modulant, 7 notes
Tonalités: M. et m. (0-1#), (0-1b)

I Do

I IV I I IV V V7 I

II Fa

I V V7 I IV V I

III Sol

I IV V7 I IV V I

IV la m.

I V7 I V7 I IV V I

v ré m.

I V I IV I V7 I

vi mi m.

I IV I IV V7 I V7 I

VOCABULAIRE, série 1F

Degrés: I, IV, V, V7

Non modulant, 5 notes
Alternance conjoint-disjoint
Tonalités: M. et m. (0-1#), (0-1b)

VOCABULAIRE, Série 1F (suite)

VI Sol



Musical notation for VI Sol, starting on a treble clef with a key signature of one sharp (F#). The melody consists of eighth and quarter notes with slurs.

VII si m




Musical notation for VII si m, starting on a treble clef with a key signature of two sharps (F#, C#). The melody consists of eighth and quarter notes with slurs.

VIII Si b



Musical notation for VIII Si b, starting on a treble clef with a key signature of one flat (Bb). The melody consists of eighth and quarter notes with slurs.

LX Ré



Musical notation for LX Ré, starting on a treble clef with a key signature of two sharps (F#, C#). The melody consists of eighth and quarter notes with slurs.

X Mi b



Musical notation for X Mi b, starting on a treble clef with a key signature of two flats (Bb, Eb). The melody consists of eighth and quarter notes with slurs.

XI do m



Musical notation for XI do m, starting on a treble clef with a key signature of two flats (Bb, Eb). The melody consists of eighth and quarter notes with slurs.

VOCABULAIRE, série 1G

Degrés: (I-IV-I-V7-I)

Structure harm. non modulante
Tonalités: Do, sol m.

Improvisation sur modèle 3, Do

1. Chanter la progression harmonique et improviser des variations s'inspirant ou non des suggestions proposées ci-dessous.

2. Suggestion pour variations 1 à 7:

Variation 1: arpèges réguliers; rythme en noires.

Variation 2: conjoint-disjoint; rythme en croches.

Variation 3: arpèges réguliers ou brisés; en mineur.

Variation 4: conjoint-disjoint; en mineur, rythme à déterminer.

Variation 5: arpèges brisés; en majeur.

Variation 6: en mesure ternaire.

Variation 7: on peut varier aussi les combinaisons groupe/soliste. Exemple:

- le groupe soutient la structure harmonique vocalement pendant qu'un soliste improvise ou que 2 solistes dialoguent (par 2 mesures).

Modèle 3: thème harmonique, Do

Variation 1

Variation 2

Variation 3 *etc.* Variation 4 *etc.*

Variation 5 *etc.* Variation 6 *etc.*

Improvisation sur modèle 3, sol m.

Modèle 3: thème harmonique, sol m.

Variation 2, 3, 4, etc.

VOCABULAIRE, série 1H (suite)

IV

Appoggiature simple

*v*

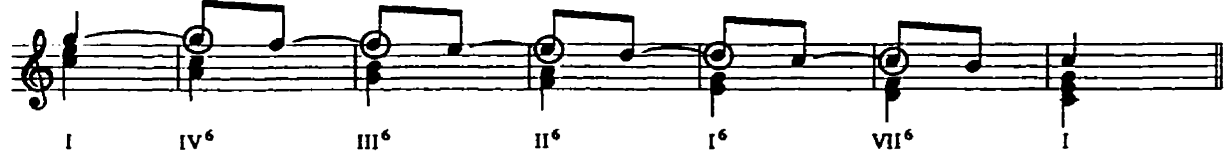
Appoggiature double

*vi*

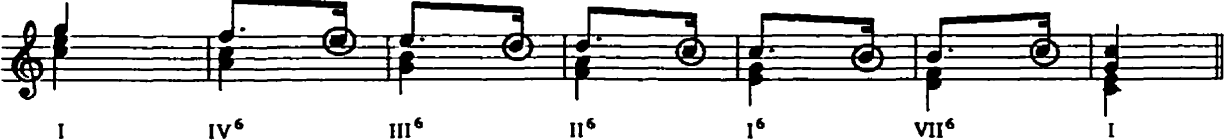
Echappée

*vii*

Retard (au soprano)

*viii*

Anticipation (au soprano)

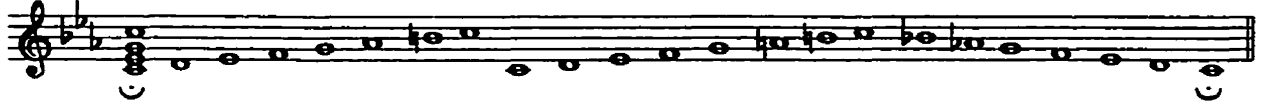


VOCABULAIRE, série II

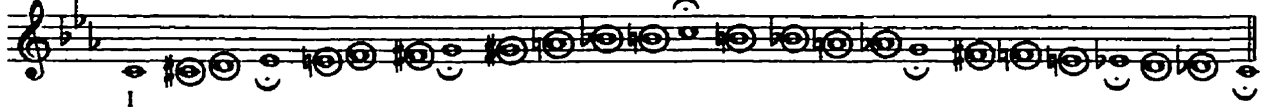
Degrés: gamme diatonique ou chromatique

Non modulant, ornements
Tonalité: do m.

Gamme diatonique



Gamme chromatique



I

Note de passage: diat. ou chrom.



II

Broderie simple: diat. ou chrom.



III

Broderie double: diat. ou chrom.



VOCABULAIRE, série II (suite)

v

Appoggiature simple

*v*

Appoggiature double

*v*

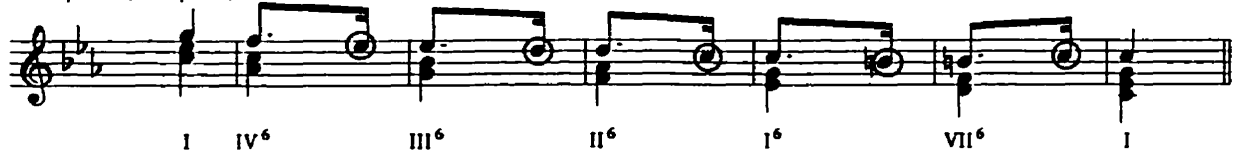
Echappée

*v*

Retard (au soprano)

*v*

Anticipation (au soprano)



VOCABULAIRE, série 1J

Degrés: I, V7, I

Non modulant, ornements
et accords brisés
Tonalités: Sol, sol m.

I. Sol majeur

I

II

III

IV

V

VOCABULAIRE, série 1J (suite)

2. sol mineur

I

II

III

IV

V

VOCABULAIRE, série 2A

Gamme et (V7-1)

Module/V7 et retour au ton princ.
Obs. note caract. altérant ton princ.
Départ: Do, la m. en gammes

1. Majeur

Do Sol (#4) Do
V⁷ | I V⁷ | I

Do Fa (b7) Do

Do la m. (#5) Do

Do mi m (#2) (#4) Do

Do ré m (#1) Do

2. mineur

la m mélodique mi m. (#4) (#6) la m
V⁷ | I V⁷ | I

la m ré m (#3) la m

la m Do (b7) la m

la m Sol (#6) la m

la m Fa (b2) la m

VOCABULAIRE. série 2B

Degrés: (I-IV-I), (V7-I)

Module/V7 et retour au ton princ.

Obs. note caract. altérant ton princ.

Départ: Do (I-IV-I), (I-V7-I) 2 positions

I Do à Sol
I IV I V7 I V7 I

II Do à Fa

III Do à la m

IV Do à la m à mi m

V Do à la m à ré m

VI Do à Sol

VII Do à Fa

VIII Do à la m

IX Do à mi m

X Do à ré m

VOCABULAIRE, série 2C

Degrés: (I-IV-V-I-V7-I)

Module/V7 et retour au ton princ.

Obs. note caract. altérant ton princ.

Départ: Do, la m. (I-IV-V-I)

1. Majeur

Do Sol Do
 I IV V I V⁷ I V⁷ I
 Do Fa Do
 Do la m. Do
 Do mi m. Do
 Do ré m. Do

2. mineur

la m. mi m. la m.
 I IV V I V⁷ I V⁷ I
 la m. ré m. la m.
 la m. Do la m.
 la m. Sol la m.
 la m. Fa la m.

VOCABULAIRE, série 2D

Degrés: (I-IV-V7-I)

Module/V7 sans retour au ton princ.

Accords brisés, 3 positions

Départ: M. ou min. (0-4#)

1. Majeur

Do Position/5te Sol 3 Position/8ve Position/3ce

I IV V7 I I IV V7 I I IV V7 I

Sol Ré 3

Ré La 3

La Mi 3

Mi Si 3

Detailed description: This section contains five staves of musical notation for the major scale. The first staff shows the scale starting on C (Do) with chord symbols I, IV, V7, I, I, IV, V7, I, I, IV, V7, I. Above the notes are labels for positions: 'Do Position/5te', 'Sol 3', 'Position/8ve', and 'Position/3ce'. The subsequent staves show the scale starting on G (Sol), D (Ré), E (La), F (La), and G (Mi), with similar chord symbols and position labels. Triplet markings (3) are present over the 3rd and 7th degrees of each scale.

2. mineur

la m. mi m. 3 3 3 3

I IV V7 I I IV V7 I I IV V7 I

mi m. si m. 3 3 3 3

si m. fa# m. 3 3 3 3

fa# m. do# m. 3 3 3 3

do# m. sol# min. 3 3 3 3

Detailed description: This section contains five staves of musical notation for the minor scale. The first staff shows the scale starting on C (la m.) with chord symbols I, IV, V7, I, I, IV, V7, I, I, IV, V7, I. The subsequent staves show the scale starting on D (mi m.), E (si m.), F# (fa# m.), G# (do# m.), and A (sol# min.), with similar chord symbols. Triplet markings (3) are present over the 3rd and 7th degrees of each scale.

VOCABULAIRE, série 2E

Degrés: (I-V7-I)

Module/V7 et retour au ton princ.
Accords brisés, en successions
Départ: Do

I

Do Sol Do Fa

I V⁷ I V⁷ I V⁷ I

Do la m. Do mi m.

Do ré m. Do

II Do, non modulant

III Do, modulant aux tons voisins

IV Do (refrain) 1. Sol ref.

2. Fa ref. 3. la m. ref.

4. mi m. ref. 5. ré m. ref.

VOCABULAIRE, série 2F

Degrés: (I-V7-I)

Module/V7 et retour au ton princ.
Accords brisés, en successions
Départ: do m.

I

II

III

IV

VOCABULAIRE, série 2G

Degrés: (I-V7-I)

Module/V7 et retour au ton princ.

Successions conjointes

Départ: Do, la m. (3 formes)

1. Majeur

1. Majeur

Chord progression: I V7 I I V7 I

Vocal line: Do Sol Do

Chord progression: I V7 I I V7 I

Vocal line: Do Fa Do

Chord progression: I V7 I I V7 I

Vocal line: Do la m. Do

Chord progression: I V7 I I V7 I

Vocal line: Do ré m. Do

Chord progression: I V7 I I V7 I

Vocal line: Do ré m. Do

2. mineur

2. mineur

Chord progression: I V7 I I V7 I

Vocal line: la m. mi m. la m.

Chord progression: I V7 I I V7 I

Vocal line: la m. ré m. la m.

Chord progression: I V7 I I V7 I

Vocal line: la m. Do la m.

Chord progression: I V7 I I V7 I

Vocal line: la m. Sol la m.

Chord progression: I V7 I I V7 I

Vocal line: la m. Fa la m.

VOCABULAIRE, série 2H

Degrés: (I-V7-I)

Structure harmonique modulante
 Variations en accords arpégés ou en
 alternance conjoint-disjoint
 Départ: Do, do m.

Progression harmonique no.1 Do, modulante

① Ton principal Do ② Ton voisin Sol ③ Ton principal Do

I I V⁷ I V⁷ I V⁷ I V⁷ I V⁷ I

① Variation 1

① Variation 2

Progression harmonique no.2 do m., modulante

① Ton principal do m. ② Ton voisin fa m. ③ Ton principal do m.

I IV V⁷ I V⁷ I V I V⁷ I V⁷ I

Variation 1

Variation 2, 3, 4, etc

VOCABULAIRE, série 3A

Degrés: I-VII⁷-IModule/VII⁷ et retour au ton princ.

Modèle 1: (0-5b)

Modèle 2: (0-5#)

Modèle 1:

VOCABULAIRE, série 3A (suite)

Modèle 2:

vii la m. mi m. la m.

viii mi m. si m. mi m.

lx si m. fa# m. si m.

x fa# m. do# m. fa# m.

xi do# m. sol# m. do# m.

xii sol# m. ré# m. do# m.

VOCABULAIRE, série 4A

Degrés secondaires: VI, II, VII

Non modulant, tout en M.
Modèles 1, 2, 3, 4; processus: A, B

Modèle 1:

Do Sol

I VII I IV VII I I VII I IV VII I

Ré La

processus A processus B

Modèle 2:

Do Fa

I IV VII I I IV VII I

Sib Mib

processus A processus B

Modèle 3:

Do Sol Ré

I VI II V I I VI II V I I VI II V I

processus A processus B

Modèle 4:

Do Fa Sib

I VI II V I I VI II V I I VI II V I

processus A processus B

VOCABULAIRE, série 4B

Degrés secondaires: VI, II, VII

Non modulant, tout en m. (3 formes)

Modèles 1, 2, 3, 4; processus: A, B

Modèle 1:

la m. (harmonique) (ancien) mi m.

I VII I IV VII I I VII I IV VII I

si m. fa# m.

processus A processus B

Modèle 2:

la m. (mélodique) ré m.

I IV VII I I IV VII I

sol m. (mélodique) do m.

processus A processus B

Modèle 3:

la m. (harmonique) mi m. si m.

I VI II V I I VI II V I I VI II V I

processus A processus B

Modèle 4:

la m. (harmonique) ré m. sol m.

I VI II V I I VI II V I I VI II V I

processus A processus B

VOCABULAIRE, série 4C
 Degré secondaire: III

Non modulant, tout en M.
 Modèle 1; processus A, B, C
 Modèle 2; processus A, B

Modèle harmonique ①

Do ↑↑↑

I III IV I V I I III IV I V I

Ré

La

Mi

Si

Fa#

Do#

processus A processus B processus C

I III etc I III etc I III etc

Modèle harmonique ② = sur gamme Maj. desc.

Do ↑↑↑

I III IV I IV I V I I III IV I IV I V I

Sib

Mib

Lab

Réb

Solb

Dob

Do: processus A Do: processus B

I III IV I etc I III IV I etc

VOCABULAIRE, série 4D
 Degré secondaire: III

Non modulant, tout en m.
 Modèle 1; processus A, B, C
 Modèle 2; processus A, B

Modèle harmonique ①

la m. (ancien) (harmonique) mi m.

I III IV I V I I III IV I V I

si m. fa# m.

do# m. sol# m.

ré# m. la# m.

processus A processus B processus C

I III etc I III etc I III etc

Modèle harmonique ② = sur gamme min. desc.

la m. (ancien) (harmonique) ré m.

I III IV I IV I V I I III IV I IV I V I

sol m. do m.

fa m. sib m.

mib m. lab m.

la m.: processus A la m.: processus B

I III IV I etc I III IV I etc

VOCABULAIRE, série 4E
Degrés: principaux et secondaires

Non modulant: tout en M.
Modèle en 4 progressions
Tonalités: M. (0-5#), (0-5b)

Do

I IV V V⁷ I I III IV I I VI II VII I I VII⁷ I V⁷ I

Sol

Ré

La

Mi

Si

VOCABULAIRE, série 4E (suite)

Fa

I IV V V⁷ I I III IV I I VI II VII I I VII⁷ I V⁷ I

Sib

Mib

Lah

Réh

VOCABULAIRE, série 4F

Degrés: principaux et secondaires

Non modulant: tout en m.
 Modèle en 4 progressions
 Tonalités: m. (0-5#), (0-5b)

la m. ou si b. m.

Progression 1 Progression 2 Progression 3 Progression 4

I IV V V⁷ I I III IV I I VI II VII I I VII⁷ I V⁷ I

mi m.

si m.

fa# m.

do# m.

sol# m.

VOCABULAIRE, série 4F (suite)

ré m.

I IV V V⁷ I I III IV I I VI II VII I I VII⁷ I V⁷ I

sol m.

do m.

fa m.

sib m.

VOCABULAIRE, série 5A

Degrés: (I-VI-II-V7-I)

Module/V7 et retour au ton princ.
Processus A, B, C, D; 2 positions
Tonalités: Do-Sol-Do

Majeur

Modèle harmon. modulant: position/8ve

Do Sol Do

I VI II V⁷ I V⁷ I II V⁷ I V⁷ I IV IV I

Processus A

Processus B

Processus C

Processus D

Modèle harmon. modulant: position/3ce

Do Sol Do

I VI II V⁷ I V⁷ I II V⁷ I V⁷ I IV V⁷ I

Processus A

Processus B

Processus C

Processus D

VOCABULAIRE, série 6A

Degrés: (I-VII⁷-I)

Non modulant: tout en m.
Processus A, B, C, D, E
Tonalités: (0-3b)

I

la m. ré m. sol m. do m.

I VII⁷ I

II

la m. Processus A ré m.

sol m. do m.

III

la m. Processus B ré m.

sol m. do m.

VOCABULAIRE, série 6A (suite)

11'
la m. Processus C ré m.

sol m. do m.

12'
la m. Processus D ré m.

sol m. do m.

17
la m. Processus E ré m.

sol m. do m.

VOCABULAIRE, série 6B
Degrés: (I-VII 7-I)

Non modulant: tout en m.
Processus A, B, C, D, E
Tonalités: (0-3#)

I

la m. mi m. si m. fa# m.

I VII⁷ I

II

la m. Processus A mi m. si m. fa# m.

III

la m. Processus B nu m. si m. fa# m.

VOCABULAIRE, série 6B (suite)

14'

la m. Processus C

mi m.



si m.

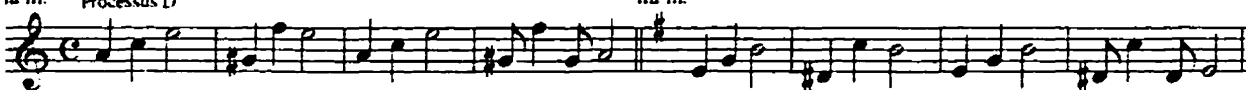
fa# m.



17'

la m. Processus D

mi m.



si m.

fa# m.



17'

la m. Processus E

nu m.



si m.

fa# m.



VOCABULAIRE, série 6C

Degrés: principaux et secondaires

Module /VII⁷ sans retour au ton princ.
Accords brisésMesures de 6 notes

I
Fa

I VI II VII⁷ I

II
Fa

I IV V⁷ VII⁷ I

III
Fa

I VII I VII⁷ I

IV
Sib

I VI II VII⁷ I

V
Mib

I VI II VII⁷ I

VOCABULAIRE, série 6C (suite)

Mesures de 7 notes

I
mi m.

I IV VII°7 I VII°7 I V7 I

II
si m.

I V7 I II I VII°7 I IV V7 I

III
fa# m.

I VII I IV V7 I VII°7 I IV V I

IV'
ré m.

I IV VII°7 I IV I VII°7 I V7 I

V'
sol m.

I V I IV V7 I VII°7 I V7 I

VOCABULAIRE, série 7A

Degrés: (V7-I)

Marches harm., alternance M. et m.

Modèles: 1, 2, 3

Départ en M. ou en m.

Modèle 1: Départ en Majeur: 2M.-3m.= Sol. la m. Do
Départ en mineur: 3m.-2M.= sol m. Sib. do m.

Modèle 2: Départ en Majeur: 3M.-3m.= Sol. si m. Ré
Départ en mineur: 3m.-3M.= sol m. Sib. ré m.

Modèle 3: Départ en Majeur: 4j.-4j.= Sol. Do. Fa
Départ en mineur: 4j.-4j.= sol m. do m. fa m.

VOCABULAIRE, série 7B

Degrés: (VII⁷-I)

Marche harm., tout en mineur
 Modèle 1: par quarts asc. (0-3b)
 Modèle 2: par quarts desc. (0-3#)

Modèle 1

Départ en mineur: 4J.-4J.-4J.=asc.

I
 la m. ré m. sol m. do m.

VII⁷ I VII⁷ I VII⁷ I VII⁷ I

II

III

IV

V

Modèle 2

Départ en mineur: 4J.-4J.-4J.=desc.

VI
 la m. mi m. si m. fa# m.

VII⁷ I VII⁷ I VII⁷ I VII⁷ I

VII

VIII

IX

X

SOLFÈGE TONAL

2 séries⁽¹⁾

Auteure: *Thérèse Boucher*

⁽¹⁾ Ces deux séries sont complétées par des textes musicaux de différentes sources. Ces textes, adaptés à la présente étude, sont décrits au chapitre 3: matériel utilisé.

SOLFÈGE, série 1
Degrés: I, IV, V7

Non modulant, M. et m.



SOLFÈGE, série 2

Degrés: VII⁷. I

Non modulant: m. (3 formes)

A. Gamme mineure:

Modes: 1.harmonique/ 2.ancien/ 3.mélodique

3. 

2. 

1. 

5 6 7 1 2 3 4 5 6 7 8 2 3 4

B. Quelques formules en mineur:

ancien mélodique ancien ou mélodique harmonique



8 7 6 5 5 6 7 8 8 6 7 8 8 6 7 8 5 6 5 8 7 8

- Généralement: a) La séquence descendante (1 7 6 5) se chante en min. ancien
 b) La séquence ascendante (5 6 7 8) se chante en min. mélodique
 c) La formule (8 6 7 8) peut se chanter en min. ancien ou mélodique
 d) Chacun des motifs (8 7 8), (5 6 5), se chante en min. harmonique

Solfier avec les chiffres et/ou
 avec le nom des notes
 Transposer en diverses tonalités

I 

1 3 5 1 7 2 4 6 5 3 2 1 2 5 8 7 6 5 6 4 5 6 7 8

II 

III 

IV' 

V' 

VI' 

DICTÉE TONALE

11 séries

Auteure: *Thérèse Boucher*

1. Corrigé

2. Feuille de l'étudiant

DICTÉE, série 1

Degrés: I, IV, V, V7

Non modulante
Degrés principaux

I ① la m. ②

I V I V I

II ① la m. ②

I V I IV V⁷ I V I

III ① Sol ②

I IV I V I

IV ① mi m. ②

V ① mi m. ②

VI ① Sol ②

VII ① Sol ②

VIII ① sol m. ②

LX ① sol m. ②

X ① la m. ②

LECTÉE, série 2
Degrés: I, IV, V, V7

Module/V7 du nouveau ton,
avec retour au ton principal
Touche au m. mélodique

I
① Ré

I IV V7 I IV I

La

V7 I VII I V7 I

② Ré

II
① Sol

I V I V I V7

② Ré

V7 I V7 I V I

③ Sol

III
① La m.

②

③ ré m. la m.

DICTÉE, Série 2 (Suite)



Dictée, série 3
Degrés: I, IV, V7, VII⁷

Module/VII⁷ du nouveau ton
avec retour au ton principal

I

① la m.

I VII⁷ I V I IV I V

③ mi m.

VII⁷ I V VII⁷ I V I

II

① mi m.

VII⁷ I V VII⁷ I V I

③ mi m.

VII⁷ I V VII⁷ I V I

III

① ré m.

VII⁷ I V VII⁷ I V I

③ sol m.

VII⁷ I V VII⁷ I V I

DICTÉE, série 3 (suite)

v

① sol m.

② do m.

VII⁷

Sib

③ sol m.

VII⁷

v

① do m.

② fa m.

VII⁷ VII⁷

③ do m.

VII⁷

v

① fa m.

② sib m.

VII⁷

Lab

③ fa m.

DICTIONNAIRE, série 4.1
 Degrés: VI, II, VII, III

Non modulante
 Degrés secondaires

I
 Fa

I III IV I V $\frac{1}{2}$ I V I

II
 Ré

I III IV I

III

II I II V I

III
 Sol

I III IV I II

III

I II V I

DICTÉE, série 4.I (suite)

v
do m.

I VI V⁷ I

②

IV I II V I

v
ré m.

I V I IV I

③

VII V II I VII⁷ V I

v
Lab

I VI II V

④

I V IV V I

DICTÉE, série 4.2
 Degrés: VI, II, VII, III

Non modulante
 Degrés secondaires

I
 sol m.

I II V⁷ I IV I

II I IV V V⁷ I II V I

II
 Ré

I III IV I V⁷ I II V I

III
 Mi

I VI VII I

IV I II V I

DICTÉE, série 4.2 (suite)

IV
sol m.

I V VII I II I

IV V VII⁷ I IV V I

v
Do

I VI II V I II V⁷ I

v7
sol m.

I IV v⁷ I II I

IV V I II I V I

vii
mi m.

I III II

I IV V I

DICTÉE, série 5.1
 Degrés: I, VI, IV, II, V7

Module/V7 du nouveau ton,
 avec retour au ton principal

I
 Sib

Fa Sib

v7 I v7 I II⁶ V I

II
 Sol

mi m.

v7 I

Sol

v7 I II V I

III
 Fa

Do

v7 I

Fa

v7 II V I

DICTIONNAIRE, série 5.1 (suite)

v
La

Mi

*v*⁷ I *v*⁷ II VII I

v
Fa

VI II V

Do

*v*⁷ I *v*⁷ IV V I

v
Ré

*v*⁷ I

v
Ré

*v*⁷ II V I

DICTIONNAIRE, série 5.2
 Degrés: I, IV, II, V7

Module/V7 du nouveau ton,
 avec retour au ton principal

I
 Ré

II
 Fa

III
 Mib

IV
 Sol

v
 sol m.

DICTÉE, série 5.3
 Degrés: I, IV, II, V7

Module/V7 du nouveau ton,
 avec retour au ton principal

I
 do m.
 ①

I V⁷ I

② sol m.

IV I V⁷ I

③ do m.

V I II V I

II
 Ré

①

I IV I V⁷ I

② La

V⁷ I II V I

③ Ré

II V I

DICTÉE, série 5.3 (suite)

III
mi m.

I V I

② la m.

V7 I I

③ mi m.

II V I

IV
fa m.

I IV I V7 I

② do m.

II I V7 I

③ fa m.

II V I

DICTÉE, série 6
 Degrés: I, VII⁷, VI, II, VII, III

Module/VII⁷ du nouveau ton,
 Degrés principaux et secondaires

I
 Do

I III IV I II I

II V VII⁷ I IV II

Do

V I VI II VII I

II
 la m.

I VI I II I

II V I V⁷

la m.

I I V I

DICTÉE, série 6 (suite)

III
Sol

I VI II VII°7 V

I VI V VII°7 I V⁷

I IV I II V I

mi m.

I⁷
ré m

I VII°7 I VII°7 I

IV I II V I VII°7 V I V I

sol m.

ré m.

DICTÉE, série 7.1
Degrés: I, V7, VII⁷

Module/V7 ou VII⁷
Contient des marches harmoniques

I
mi m. ① M. h. ② VII⁷ I

la m. ③ mi m. ④ VII⁷ I

II
ré m. ① ② ③ sol m. M. h. ④ ré m. VII⁷ I VII⁷ I

III
do m. ① ② fa m. M. h. V7 I

Mib ③ do m. V7 I

IV
Ré ① ② mi m. M. h. V7 I

Ré ③ V7 I

v
La ① ② La M. h. V7 I

fa# m. ③ La V7 I

DICTÉE, série 7.2
Degrés: I, V7, VII⁷

Module/V7 ou VII⁷
Contient des marches harmoniques

I
do m. ① fa m. M. h. ②

Mib ③ do m. V⁷ I

II
Ré ① Ré M. h. ②

mi m. ③ Ré V⁷ I IV I V⁷ I

III
Ré ① sol m. M. h. ②

Fa ③ Ré V⁷ I II I V⁷ I

IV
Sol ① la m. M. h. ②

Sol ③ V⁷ I

V
fa m. ① sib m. M. h. ②

Lab ③ fa m. V⁷ I

LECTÉE TONALE: 11 séries
Auteur: Thérèse BoucherCorrespond aux cassettes:
amure, mesure, départ**FEUILLE DE L'ÉTUDIANT**

Série 1:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Série 2:

1 2 3 4 5 6

Série 3:

1 2 3 4 5 6

Série 4.1:

1 2 3 4 5 6

Série 4.2:

1 2 3 4 5 6 7

DICTÉE TONALE: II séries (suite)

Série 5.1:

Série 5.2:

Série 5.3:

Série 6:

Série 7.1:

Série 7.2:

Dictée sur Répertoire

20 chansons

Auteur/Compositeur: *Yves Duteil*

1. Corrigé⁽¹⁾

2. Feuille de l'étudiant

⁽¹⁾ Cette version du corrigé a été préparée par *Thérèse Boucher*

DICTÉES SUR CHANSONS 1 à 3

Yves Duteil

1. La langue de chez nous

Musical notation for "1. La langue de chez nous". The piece is written on four staves in a single system. The first staff begins with a treble clef, a key signature of one flat (B-flat), and a common time signature. A note on the first line of the staff is labeled "Fa". The notation consists of a continuous melodic line with various rhythmic values, including eighth and sixteenth notes, and rests.

2. Les mots qu'on n'a pas dits

Musical notation for "2. Les mots qu'on n'a pas dits". The piece is written on three staves in a single system. The first staff begins with a treble clef, a key signature of one flat (B-flat), and a common time signature. A note on the first line of the staff is labeled "Do". The notation consists of a continuous melodic line with various rhythmic values, including eighth and sixteenth notes, and rests.

3. La ligne de vie

Musical notation for "3. La ligne de vie". The piece is written on two staves in a single system. The first staff begins with a treble clef, a key signature of one flat (B-flat), and a common time signature. A note on the first line of the staff is labeled "Do". The notation consists of a continuous melodic line with various rhythmic values, including eighth and sixteenth notes, and rests. The piece includes first and second endings, indicated by "1." and "2." above the staves, and concludes with a double bar line and the word "FIN".

1. Dans les corrigés mélodiques ci-dessus, les barres de mesure ne servent qu'à séparer les incises, clarifiant ainsi ces textes musicaux non mesurés.

2. Dans l'interprétation de certaines mélodies, de légères variantes peuvent être perçues auditivement lors des reprises; si ces variantes n'apparaissent pas déjà dans le corrigé, on n'a pas à en tenir compte dans la notation qu'on fera de ces chansons.

DICTÉES SUR CHANSONS 4 à 6

Yves Duteil

4. Tarentelle

La

Musical notation for 'Tarentelle' in G major (one sharp). The piece consists of two staves of music. The first staff begins with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The melody is written in a simple, rhythmic style characteristic of a tarentelle.

5. Ou'y a-t-il après?

ré m. A1

Musical notation for 'Ou'y a-t-il après?' in D minor (two flats). The piece consists of four staves of music. The first staff is labeled 'A1'. The second staff is labeled 'A2' and ends with 'FIN'. The third staff is labeled 'A3' and ends with '(retour à) A2'. The fourth staff is labeled 'A4' and ends with '(retour à) A4'.

6. La mélancolie

la m. §

Musical notation for 'La mélancolie' in A minor (no sharps or flats). The piece consists of three staves of music. The first staff begins with a treble clef and a key signature of no sharps or flats, and ends with a double bar line and a repeat sign (§). The second staff is divided into two sections: '1.' and '2. et finale', with 'FIN' at the end. The third staff continues the melody and ends with a double bar line and a repeat sign (§).

DICTÉES SUR CHANSONS 7 à 9

Yves Duteil

7. Les gens sans importance

Dr A

1. 2 et fin B

C

8. Ce n'est pas ce qu'on fait qui compte

Ré

1. et 2. 3. FIN

9. Le village endormi

Mi

DICTÉES SUR CHANSONS 10 à 13

Yves Duteil

10. Le petit pont de bois

Ré

Musical notation for 'Le petit pont de bois' in G major (one sharp) and 4/4 time. It consists of three staves of music. The first staff starts with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The melody is written in a single line with a common time signature. The second and third staves continue the melody with similar notation.

11. Prendre un enfant par la main

Mib

Musical notation for 'Prendre un enfant par la main' in E-flat major (two flats) and 4/4 time. It consists of two staves of music. The first staff starts with a treble clef and a key signature of two flats (Bb, Eb). The melody is written in a single line. The second staff continues the melody with similar notation.

12. Le mur de la prison d'en face

do m.

Musical notation for 'Le mur de la prison d'en face' in D minor (two flats) and 4/4 time. It consists of two staves of music. The first staff starts with a treble clef and a key signature of two flats (Bb, Eb). The melody is written in a single line. The second staff continues the melody with similar notation, including first and second endings.

13. Instant de trêve

la m.

Musical notation for 'Instant de trêve' in A minor (no sharps or flats) and 4/4 time. It consists of two staves of music. The first staff starts with a treble clef and a key signature of no sharps or flats. The melody is written in a single line. The second staff continues the melody with similar notation, ending with the word 'FIN' above the staff.

DICTÉES SUR CHANSONS 14 à 17

Yves Duteil

14. Pour les enfants du monde entier

Mib

1.

2. FIN

§

§

Detailed description: This block contains the musical notation for the first exercise. It starts with a treble clef and a key signature of two flats (B-flat and E-flat). The first line of music begins with a double bar line and a fermata, followed by a series of eighth notes. A first ending bracket labeled '1.' spans the final two measures. The second line of music begins with a second ending bracket labeled '2.' and ends with a double bar line and the word 'FIN'. The third line of music continues with eighth notes and ends with a double bar line and a fermata.

15. Ton absence

si m.

1.

2. FIN

§

§

Detailed description: This block contains the musical notation for the second exercise. It starts with a treble clef and a key signature of one sharp (F-sharp). The first line of music begins with a double bar line and a fermata, followed by a series of eighth notes. A first ending bracket labeled '1.' spans the final two measures. The second line of music begins with a second ending bracket labeled '2.' and ends with a double bar line and the word 'FIN'. The third line of music continues with eighth notes and ends with a double bar line and a fermata.

16. Ni messie, ni message

Ré

refrain (Fin de l'extrait à noter)

etc

Detailed description: This block contains the musical notation for the third exercise. It starts with a treble clef and a key signature of two sharps (F-sharp and C-sharp). The first line of music begins with a double bar line and a fermata, followed by a series of eighth notes. The second line of music continues with eighth notes and ends with a double bar line and a fermata. The word 'refrain' is written above the second line, and '(Fin de l'extrait à noter)' is written above the end of the second line. The word 'etc' is written below the end of the second line.

17. L'écritoire

Do

1. 2.

Detailed description: This block contains the musical notation for the fourth exercise. It starts with a treble clef and a key signature of one sharp (F-sharp). The first line of music begins with a double bar line and a fermata, followed by a series of eighth notes. The second line of music continues with eighth notes and ends with a double bar line and a fermata. The first and second endings are labeled '1.' and '2.' respectively.

DICTÉES SUR CHANSONS 18 à 20

Yves Duteil

18. Le soleil sur l'agenda

Sib

A

1.

2.

B

C

1.

2.

Detailed description: This musical score is for the song 'Le soleil sur l'agenda'. It is written in the key of B-flat major (two flats) and 4/4 time. The piece is divided into three sections: A, B, and C. Section A consists of a single line of music. Section B is a two-measure phrase that repeats. Section C is a four-measure phrase that also repeats. The score includes first and second endings for several phrases, indicated by '1.' and '2.' above the notes. The notation uses a treble clef and a key signature of two flats.

19. Le fataliste

Do

1.

2.

FIN

1.

2.

Detailed description: This musical score is for the song 'Le fataliste'. It is written in the key of D major (two sharps) and 4/4 time. The piece is divided into two main sections. The first section is a four-measure phrase that repeats, with first and second endings. The second section is a four-measure phrase that also repeats, ending with a double bar line and a fermata. The notation uses a treble clef and a key signature of two sharps.

20. Avec les gens de mon village

Mib

1.

2.

Detailed description: This musical score is for the song 'Avec les gens de mon village'. It is written in the key of B-flat major (two flats) and 4/4 time. The piece is divided into two main sections. The first section is a four-measure phrase that repeats. The second section is a four-measure phrase that also repeats, ending with a double bar line and a fermata. The notation uses a treble clef and a key signature of two flats.

DICTÉE SUR RÉPERTOIRE: 20 chansons

Auteur/compositeur: Yves Duteil

Correspond aux cassettes:
armure, tonalité, départ

FEUILLE DE L'ÉTUDIANT

Processus-Chacune des chansons sera notée sur la portée dans son aspect intonation seulement

1. La langue... 2. Les mots... 3. La ligne de vie 4. Tarentelle 5. Ou'y a-t-il après?

Fa Do Do La ré m.

6. La mélancolie 7. Les gens... 8. Ce n'est pas... 9. Le village... 10. Le petit pont...

la m. Do Ré Mi Ré

11. Prendre un enfant... 12. Le mur... 13. Instant de trêve 14. Pour les enfants... 15. Ton absence

Mib do m. la m. Mib si m.

16. Ni messie... 17. L'écritoire 18. Le soleil... 19. Le fataliste 20. Avec les gens...

Ré Do Sib Do Mib

EXEMPLES MUSICAUX 1 à 25

Extraits d'auteurs*

Illustrent la thèse sous deux aspects:

1. Processus pédagogiques suggérés
2. Extraits musicaux à noter ou à solfier


* Berkovitz/Krafu/Fonrier/Gilson/Lenain/Otman/Vivaldi/Bach

EXEMPLES MUSICAUX 1 à 3

Gamme majeure et extension, arpège

* Ex. mus. 1:


Processus Gordon



1. Syllabe neutre	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	etc
2. Chiffres	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	2	3	4	etc
3. Nom de notes	sol	la	si	do	ré	mi	fa	sol	la	si	do	ré	mi	fa	etc

Accords I, IV, V, dans leurs 3 positions


Ex. mus. 2:



1. Syllabe neutre	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	etc	
2. Chiffres	1	3	5	3	1	3	5	8	5	3	5	8	3	8	5	4	etc
3. Nom de notes	do	mi	sol	mi	do	mi	sol	do	sol	mi	sol	do	mi	do	sol	fa	etc
	I															IV	

Progression (V7-I) dans les 4 positions

Ex. mus. 3:



1. Syllabe neutre	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	etc
2. Chiffres	5	7	2	4	2	7	5	5	8	3	8	5	7	etc
3. Nom de notes	sol	si	ré	fa	ré	si	sol	sol	do	mi	do	sol	si	etc
	V ⁷							I						

* -Les exemples musicaux 1 à 7 sont des extraits, originaux ou variés, du vocabulaire, séries 1A, 1B, 1C; ils sont utilisés ici pour illustrer le processus d'apprentissage selon Gordon.


-Les exemples musicaux 8 à 9 sont des modèles d'application du vocabulaire, série 1C, à la dictée et au solfège d'intonation.

EXEMPLES MUSICAUX 4 à 5

Modèle 1. (I-IV-V-I), dans les 3 positions

Ex. mus. 4.

Processus Gordon



1. Syllabe neutre:	ta ta ta ta ta	ta ta ta ta ta	ta ta ta ta ta	ta ta ta ta ta	ta ta ta ta ta	ta ta ta ta ta	ta ta ta ta ta	ta ta ta ta ta	ta ta ta ta ta etc
2. Chiffres:	1 3 5 3 1	1 4 6 4 1	7 2 5 2 7	1 3 5 3 1	5 3 1 3 5	etc			
3. Nom de notes:	do mi sol mi do	do fa la fa do	si ré sol ré si	do mi sol mi do	sol mi do mi sol	etc			
	I	IV	V						

Modèle 1. (I-IV-V-I):

-Variantes rythmiques 1, 2, 3
-Mouvements ascendant et descendant

Ex. mus. 5.

Var. 1:



Var. 2:



Var. 3:



EXEMPLES MUSICAUX 6 à 7

Modèle 2. (I-IV-V7-I), dans les 3 positionsEx. mus. 6:

Processus Gordon

1. Syllabe neutre	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	ta	etc
2. Chiffres	1	3	5	3	1	1	4	6	4	1	7	2	4	5	4	2	7 etc
3. Nom de notes	do	mi	sol	mi	do	do	fa	la	fa	do	si	ré	fa	sol	fa	ré	si etc
	I						IV				V ⁷						

Modèle 2. (I-IV-V7-I):

-Variantes rythmiques 1, 2, 3
-Mouvements ascendant et descendant

Ex. mus. 7.

Var. 1:

Var. 2:

Var. 3:

EXEMPLES MUSICAUX 8 à 10

Dictée sur intonations
groupées en fragments de 5 notes
(modèle d'application du vocabulaire 1C)

Ex. mus. 8:

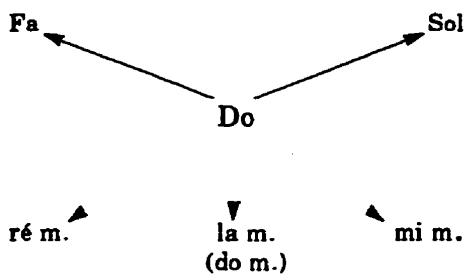
I I V I IV v⁷ I

Solfège sur intonations
groupées en fragments de 7 notes
(modèle d'application du vocabulaire 1C)

Ex. mus. 9:

I IV I v⁷ I

Ex. mus. 10: TABLEAU DES TONS VOISINS



Gamme

Ton principal et dominante qui conduit à chacun des tons voisins

Ordre le plus fréquent des modulations et retour au ton principal

EXEMPLES MUSICAUX 11 à 14

Dictée non modulante en la mineur

Ex. mus. 11:

Dictée modulante en Fa

Ex. mus. 12:

Dictée modulante en la m.

Ex. mus. 13:

Dictée modulante improvisée en Fa

Ex. mus. 14:

A partir de la phrase 1 donnée (Fa), utiliser la phrase 2 (cf 3 modèles ci-dessous) ou improviser une nouvelle phrase modulante, et ajouter une phrase 3, au ton principal, sur la structure harmonique suggérée (V7-I-V7-I)

EXEMPLES MUSICAUX 15 à 17

Solfège en Mi \flat B.F.K. No.459

Ex. mus. 15:

Ex. mus. 15: Musical score for Solfège en Mi \flat B.F.K. No.459. It consists of three staves of music in 3/4 time, starting with a treble clef and a key signature of two flats. The first staff begins with a piano (*p*) dynamic and a first finger (I) marking. The second staff includes a V7 chord marking. The third staff concludes the exercise.

Solfège en ré m. B.F.K. No.489

Ex. mus. 16:

Ex. mus. 16: Musical score for Solfège en ré m. B.F.K. No.489. It consists of two staves of music in 3/4 time, starting with a treble clef and a key signature of one flat. The tempo is marked *Con anima* and the dynamics range from piano (*p*) to fortissimo (*f*). Chord markings VII $^{\circ}$ 7 are present throughout.

Solfège en La \flat B.F.K. No.544

Ex. mus. 17:

Ex. mus. 17: Musical score for Solfège en La \flat B.F.K. No.544. It consists of three staves of music in 3/4 time, starting with a treble clef and a key signature of three flats. The tempo is marked *Allegro* and the dynamics range from piano (*p*) to fortissimo (*f*). Chord markings V7 and I are present.

EXEMPLES MUSICAUX 18 à 19

Solfège en Do. B.F.K. No. 566

Ex. mus. 18:

Andante

mp

v⁷ *v⁷* *v⁷*

f *v⁷* *p* *pp*

f *p* *pp*

Solfège en ré m. B.F.K. No. 507

Ex. mus. 19:

Etwas gedehnt

p *app.* *poco cresc.*

mf *p* *mp* *mf*

p

EXEMPLES MUSICAUX 20 à 21

Solfège en si m. B.F.K., No.546

Ex. mus. 20:

Moderato e mesto

mf I VII°7 I

VII°7 I f I II VII°7 I p

Structure harmonique:

si m. mi m. si m.

I VII°7 I VII°7 I I II7 VII°7 I

Solfège en do m. Gilson VI No.74

Ex. mus. 21:

V I IV V

I IV I V I

Structure harmonique:

do m.

V I IV V I IV I V I

EXEMPLES MUSICAUX 22 à 23

Solfège en Ré. Lenain 3 No.115

extrait

Ex. mus. 22:

Moderato
mf
 Ré

I IV V⁷ I V² I⁶ V³ I

Structure harmonique:

Ré La etc

I IV V⁷ I V⁷ I V⁷ I etc

Solfège en Mib. Ottman No.630

extrait de "More music for sight singing"

Ex. mus. 23:

Mib Lab Sol

I V⁶ V⁷ I V⁷

Fa Sib Mib

I V⁷ I V⁷ I V⁷ I

Structure harmonique:

Mib Lab Sol Fa Sib Mib

I V⁶ V⁷ I V⁷ I V⁷ I V⁷ I V⁷ I

EXEMPLE MUSICAL 24

Solfège en Fa, A. Vivaldi (air) No.5
Extrait de la Sérénade à trois

Ex. mus. 24:

Musical notation for Ex. mus. 24, showing a melodic line with chord symbols and solfège labels. The notation is in treble clef with a key signature of one flat (B-flat) and a 2/4 time signature. The melody is written on a single staff with various note values and rests. Chord symbols (I, IV, V, V7) are placed below the staff. Solfège labels (Fa, Do, Sib) are placed above the staff. The piece ends with "etc".

Structure harmonique

Musical notation for Structure harmonique, showing a harmonic structure with chord symbols and solfège labels. The notation is in treble clef with a key signature of one flat (B-flat). The structure is written on a single staff with various chord symbols (I, IV, V, V7) and solfège labels (Fa, Do, Sib) placed above the staff. The piece ends with "etc".

EXEMPLE MUSICAL 25

Solfège en Sol. J.S.Bach (récitatif) No.27
 Extrait de la Passion selon St-Mathieu

Ex. mus. 25:

Chord symbols for Ex. mus. 25:

Staff 1: I, V⁷, I, V⁷, I, V⁷, I

Staff 2: V⁷, I, V⁷, I

Structure harmonique:

Harmonic structure diagram:

Notes: Sol, Do, Fa, Do, Sol, mi m.

Chord symbols: I, V⁷, I, V⁷, I, V⁷, I, V⁷, I, V⁷, I

TESTS D'ÉVALUATION

1. Test de solfège

2. Test de dictée

Version originale, do mineur,
utilisée pour l'étude pilote, A90

3. Test de dictée

Version modifiée, ré mineur,
utilisée pour l'étude finale, A92

TEST DE SOLFÈGE

Moderato

The musical score consists of four staves of music in G major (one sharp) and 3/4 time. The tempo is marked 'Moderato'. The first staff begins with a circled number 1 above the first note (G4). The second staff has a circled number 2 above the eighth note (B4) and a circled number 3 above the final note (G4). The third staff has a circled number 3 above the final note (G4). The fourth staff concludes the piece with a double bar line.

TEST DE DICTÉE

*Version originale, do mineur,
utilisée pour l'étude pilote, A90*

The musical score consists of four staves of music in D minor (three flats) and 3/4 time. The first staff begins with a circled '1' above the first measure. The second staff begins with a circled '2' above the first measure. The third staff begins with a circled '3' above the first measure and contains a circled '3' above a triplet of eighth notes in the fifth measure. The fourth staff begins with a circled '4' above the first measure and ends with a double bar line. The melody is written on a single treble clef staff.

TEST DE DICTÉE
*Version modifiée, ré mineur,
utilisée pour l'étude finale, A92*

The image displays three staves of musical notation in treble clef, 3/4 time, and the key of D minor (one flat). The first staff begins with a circled '1' above the first measure. The second staff begins with a circled '2' above the first measure. The third staff begins with a circled '3' above the first measure. The notation consists of eighth and quarter notes, with some accidentals (sharps and naturals) used to indicate specific pitches. The piece concludes with a double bar line at the end of the third staff.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES

- ADLER, Samuel. *Sight Singing: Pitch. Interval. Rhythm* . New York: W. W. Norton, 1979.
- BENWARD, Bruce. *Workbook in Ear Training, 2nd ed.* Dubuque (Iowa): Wm C. Brown, 1969.
- BENWARD, Bruce. *Basic Sight Singing and Ear Training, Instructor's Edition.* Dubuque (Iowa) : Wm C. Brown, 1988.
- BENWARD, Bruce. *Advanced Sight Singing and Ear Training, Instructor's Edition.* Dubuque (Iowa) : Wm C. Brown, 1989.
- BENWARD, Bruce. *Ear Training: A Technique for Listening, 4th ed., Instructor's Edition.* Dubuque (Iowa) : Wm C. Brown, 1990.
- BENWARD, Bruce and J. Timothy KOLOSICK. *Ear Training: A Technique for Listening, 4th ed.* Dubuque (Iowa) : Wm C. Brown, 1991.
- BENWARD, Bruce and Maureen A. CARR. *Sight Singing Complete, 5th ed.* Dubuque (Iowa) : Wm C. Brown, 1991.
- BERKOVITZ, FONTRIER and KRAFT, *A New Approach to Sight Singing, 3rd ed.* New York : W. W. Norton, 1986.
- BOYD, Jack. *Teaching Choral Sight Reading.* West Nyack (N. Y.): Parker Publ., 1975.
- BOYLE, J. David and Rudolf E. RADOCY. *Music Education.* Encyclopedia of Educational Research, 3. New York : The Free Press, 1982.
- BRIGGS, Leslie J. *Instructional Design Principles and Applications, 2nd ed.* Englewood Cliffs (N.J) : Educational Technology Publications, 1991.
- BRIGGS, Leslie J. and Walter W. WAGER . *Handbook of Procedures for the Design of Instruction, 2nd ed.* Englewood Cliffs (N.J.): Educational Technology Publications, 1981.
- BROOKS, Richard and Gerald WARFIELD. *Layer Dictation : A New Approach to the Bach Chorales.* New York : Longman, 1978.
- BRUNER, Jerome. *The Process of Education.* Cambridge (Mass.): Harvard University Press, 1960.
- COLWELL, Richard. *The Evaluation of Music Teaching and Learning: Test and Measurement* . Englewood Cliffs (N. J.) : Prentice-Hall, 1970.

- DAROSO, Arpod and Stephen JOY. *Sight and Sound: Teacher's Manual*. New York: Boosey & Hawkes, 1965.
- DELONE, Richard P. *Literature and Materials for Sightsinging*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1981.
- EDLUND, Lars. *Modus Vetus: Sight Singing and Ear-Training in Major/Minor Tonality*. New York: Broude, 1974.
- FISH, Arnold and Norman LLOYD. *Fundamentals of Sight Singing and Ear Training*. New York: Dodd, Mead & Company, 1964.
- GIBSON, Eleanor J. *Principles of Perceptual Learning and Development*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1969.
- GORDON, Edwin E. *Learning Sequence and Patterns in Music*. Chicago: G.I.A. Publications, 1977.
- GORDON, Edwin E. *Learning Sequences in Music: Skill, Content, and Patterns, 1989 ed.* Chicago: G.I.A. Publications, 1989.
- GRANDJANY, Léon. (s.d.). *500 Dictées graduées*. Paris: Lemoine.
- GUILLAUME, Paul. *La psychologie de la forme*. Paris: Flammarion, 1937.
- HARDER, Paul O. *Fundamentals of Music Reading*. New York: Mills Music, 1954.
- HEGYI, Erzsebet. *Solfège According to the Kodaly Concept, 2 vols.* Budapest: Musica, 1979.
- HOLMBERG, Mark L. *Harmonic Reading: An Approach to Chord Singing*. London : University Press of America, 1983.
- HORACEK, Leo and Gerald LEFKOFF. *Programed Ear Training, 4 vols.* New York: Harcourt Brace & World, 1970.
- ISAAC, Stephen and W. B. MICHAEL. *Handbook in Research and Evaluation, 2nd ed.* San Diego: Edits, 1981.
- JAQUES-DALCROZE, Emile. *Le rythme, la musique et l'éducation*. Lausanne: Foetisch, 1965.
- JERSILD, Jörgen. *Ear Training. Basic Instruction in Melody and Rhythm Reading*. New York: Schirmer, 1966.
- KRAFT, Leo. *A New Approach to Ear Training: A Programed Course in Melodic Dictation*. New York: W. W. Norton, 1967.
- LAURENCE, Monique. *Le solfège à travers la musique. Etude des intervalles et répertoire vocal*. Montréal: Guérin, 1977.

- LEGRADY, Thomas. *Lisons la musique. Adaptation canadienne-française de la méthode Kodaly . 1ère année.* Ottawa: Fides, 1967.
- LEONHARD, Charles et Robert HOUSE. *Fondements et principes d'éducation musicale. Trad: Anne Rogier.* Québec: Presses de l'Université Laval, 1988.
- LEVIN, Robert D. and Louis MARTIN. *Sight Singing & Ear Training Through Literature.* Englewood Cliffs (N. J.): Prentice Hall, 1988.
- LIEBERMAN, Maurice. *Ear Training and Sight Singing.* New York: W. W. Norton, 1959.
- MARTENOT, Maurice. *Principes fondamentaux d'éducation musicale et leur application.* Paris: Magnard, 1952.
- McGAUGHEY, Janet McLoud. *Practical Ear Training.* Needham Heights (Mass.): Allyn and Bacon, 1961.
- McHOSE, Allen. *Teachers Dictation Manual.* New York: Appleton-Century-Crofts, 1948.
- McHOSE, Allen and Ruth TIBBS. *Sight-Singing Manual.* New York: Appleton-Century-Crofts, 1957.
- MURPHY, Howard A. *Teaching musicianship: A Manual of Methods and Materials.* New York: Coleman-Ross, 1950.
- NYE, Robert E. and Vernice T. NYE. *Music in the Elementary School.* Englewood-Cliffs (N. J.): Prentice-Hall, 1964.
- ORFF, Carl et Gunild KEETMAN. *Orff-Schulwerk. Musique pour enfants. Adaptation française par Jos Wuytack et Aline Pendleton- Pelliot.* Paris: Schott Frères, 1968.
- OTTOMAN, Robert W. *Music for Sight Singing.* Englewood Cliffs (N. J.): Prentice-Hall, 1967.
- OTTOMAN, Robert W. *More Music for Sight Singing.* Englewood Cliffs (N. J.): Prentice-Hall, 1981.
- RIBIÈRE-RAVERLAT, Jacquotte. *Chant-Musique. Adaptation française de la méthode Kodaly. Classes élémentaires, 1ère année.* Paris: Leduc, 1975.
- ROBIDAS, Guy. *Psychologie de l'apprentissage: un système d'apprentissage-enseignement personnalisé.* Brossard (Québec): Behaviora, 1990.
- ROGERS, Michael R. *Teaching Approaches in Music Theory. An overview of Pedagogical Philosophies.* Southern Illinois: University Press, 1984.
- SCHENKER, Heinrich. *Der Freie Satz*, édité et traduit par E. Oster. Vienna : Universal Edition, (Original Work published 1979), 1979.
- TOUSIGNANT, Robert. *Les principes de la mesure et de l'évaluation des apprentissages.* St-Jean-sur-Richelieu, Québec: Préfontaine, 1982.

- TRUBITT, Allen R. and Robert S. HINES. *Ear Training and Sight-Singing: an Integrated Approach, vol. 1 et 2*. New York : Schirmer, 1979.
- WINOLD, Allen. *Harmony: Patterns and Principles, vol. 1 et 2*. Englewood Cliffs (N. J.) : Prentice Hall, 1986.
- WITTLICH, Gary E. and Lee HUMPHRIES. *Ear Training: An Approach through Music Literature*. New York : Hartcourt Brace Jovanovich, 1975.

THÈSES

- ALVAREZ, Manuel. "The Effects of Classifying, Sequencing, and Coding on the Identification of Harmonic Functions". Thèse de doctorat. State University of New York at Buffalo, 1980.
- BARNES, James W. "An Experimental Study of Interval Drill as it Affects Sight-Singing Skill". Thèse de doctorat. Indiana University, 1960.
- BARTLE, Barton K. "An Application of Layer Analysis to Training in Melodic Dictation". Thèse de doctorat. University of Illinois at Urbana-Champaign, 1981.
- BOLDEN, Joyce I. "The Influence of Selected Factors on Growth in Sight Singing and Rhythmic Reading". Thèse de doctorat. Michigan State University, 1967.
- BROWN, Thomas W. "An Investigation of the Effectiveness of a Piano Course in Playing by Ear and Aural Skills Development for College Students". Thèse de doctorat. The University of Illinois at Urbana-Champaign, 1990.
- BUTTRAM, Joe B. "The Influence of Selected Factors on Interval Identification". Thèse de doctorat. University of Kansas, 1968.
- COOPER, John J. "The Development of a Sight-Singing Achievement Test for Use with College Students". Thèse de doctorat. University of Colorado, 1965.
- DAVIDSON, Lura L. "An Investigation of the Effects of the Soprano Recorder during the Learning of Intervals in Basic Music Courses in Higher Education". Thèse de doctorat. University of Missouri-Columbia, 1982.
- DOBBS, J. Annice. "Learning Modality Strengths and Music Aptitude of Second-Grade Students". Thèse de doctorat. University of Georgia, 1989.
- EMIG, Sandra J. "The Relationships of Selected Musical, Academic, and Personal Factors to Performance in the Freshman and Sophomore Music Theory and Ear Training Sequences at the Ohio State University". Thèse de doctorat. The Ohio State University, 1978.
- GAMBLE, Denise K. "A Study of the Effects of Two Types of Tonal Pattern Instruction on the Audiational and Performance Skills of First-Year Clarinet Students". Thèse de doctorat. Temple University Graduate Board, 1989.

- HALE, Maria R. "An Experimental Study of the Comparative Effectiveness of Harmonic and Melodic Accompaniment in Singing as it Relates to the Development of a Sense of Tonality". Thèse de doctorat. State University of New York at Buffalo, 1977.
- HARGISS, Genevieve. "The Acquisition of Sight-Singing Ability in Piano Classes". Thèse de doctorat non publiée. University of Kansas, 1960.
- HINTON, Dallas E. "The Effect of Different Musical Timbres on Students' Identification of Melodic Intervals". Thèse de doctorat. University of British Columbia, 1982.
- HOPPE, Kathryn M. "The Melodic Dictation Strategies on Musicians, and Common Pitch and Rhythm Errors". Thèse de doctorat. The University of Texas at Austin, 1991.
- JOHNSON, Marjorie S. "A Comparison of Tonic Orientation Versus Isolated Interval Approach to Teaching Pitch Relations". Thèse de doctorat. Catholic University of America, 1977.
- LIESCH, Barry W. "The Effect of Timbre and Musical Context on Interval Recognition". Thèse de doctorat. University of California, San Diego, 1979.
- MANDLE, William D. "A Comparative Study of Programmed and Traditional Techniques for Teaching Music Reading in the Upper Elementary Schools Using the Keyboard". Thèse de doctorat. Case Western Reserve University, 1968.
- MARQUIS, James H. "A Study of Interval Problems in Sightsinging Performance with Consideration of the Effects of Context". Thèse de doctorat. University of Iowa, 1963.
- MUNN, Vivian C. "A Sequence of Materials for Developing Sight-Singing Skills in High School Choirs". Thèse de doctorat. The University of Oklahoma, 1990.
- OTTOMAN, Robert W. "A Statistical Investigation of the Influence of Selected Factors on the Skill of Sight-Singing". Thèse de doctorat non publiée. North Texas State College, 1956.
- PEMBROOK, Randall G. "The Interference of the Transcription Process and Other Selected Variables on Memory during Melodic Dictation (Perception, Vocalization)". Thèse de doctorat. The Florida State University, 1984.
- POLOT, Barton L. "Aural Reinforcement and Kinesthetic Reinforcement as Variants of the Response Mode in Computer-Assisted Harmonic Aural Skills Training". Thèse de doctorat. The University of Michigan, 1992.
- ROBINSON, William. "An Experiment to Determine the Effectiveness of Music Composition as an Aid to Musical Maturation in Fifth-Grade Beginning Wind Instrument Students". Thèse de doctorat. University of Georgia, 1971.
- SHANNON, Don W. "Aural-Visual Interval Recognition in Music Instruction: a Comparison of a Computer-Assisted Approach and a Traditional in-Class Approach". Thèse de doctorat. University of Southern California, 1982.

- SIMARD, Gilles. "Corrélation entre le solfège, la dictée mélodique, et la détection d'erreurs. (Texte français)". Thèse de doctorat. Université de l'Illinois à Urbana-Champaign, 1982.
- TAYLOR, Jack A. "Perception of Melodic Intervals within Melodic Context". Thèse de doctorat. University of Washington, 1971.
- WHEATLEY, Susan E. "An Application of Chunking to the Memory and Performance of Melodic Patterns". Thèse de doctorat. The University of Michigan, 1991.

ARTICLES

- BOISEN, Robert. "The Effect of Melodic Context on Students' Aural Perception of Rhythm", *Journal of Research in Music Education* 29, 3 (1981) : 165-172.
- BOYLE, J. David and Keitha V. LUCAS. "The Effect of Context on Sightsinging". *Council for Research in Music Education* 106 (1990) : 1-9.
- CANELOS, James J. and al. "Evaluation of Three Types of Instructional Strategy for Learner Acquisition of Intervals", *Journal of Research in Music Education* 28, 4 (1980) : 243-249.
- CUDDY, Lola L. and al. "Melody Recognition: The Experimental Application of Musical Rules", *Canadian Journal of Psychology* 33 (1979) : 255-270.
- CUDDY, Lola L. and al. "Perception of Structure in Short Melodic Sequences", *Journal of Experimental Psychology: Human Perception* 7 (1981) : 869-883.
- DODSON, Thomas A. "The Effects of a Creative-comprehensive Approach and a Performance Approach on Acquisition of Music Fundamentals by College Students", *Journal of Research in Music Education* 28, 2 (1979) : 103-110.
- FROSETH, James O. "Individualizing Instruction in the Beginning Instrumental Music Class", *Journal of Band Research* 8 (1971) : 17.
- GRUTZMACHER, Patricia A. "The Effect of Tonal Pattern Training on the Aural Perception, Reading Recognition and Melodic Sight-Reading Achievement of First-Year Instrumental Music Students", *Journal of Research in Music Education* 35, 3 (1987) : 171-181.
- HARRISON, Carole S. "Relationships Between Grades in the Components of Freshman Music Theory and Selected Background Variables", *Journal of Research in Music Education* 38, 3 (1990) : 175-186.
- HUMPHRIES, Jere T. "Measurement, Prediction, and Training of Harmonic Audiation and Performance Skills", *Journal of Research in Music Education* 34, 3 (1986) : 192-199.
- KENDALL, Michael J. "Two Instructional Approaches to the Development of Aural and Instrumental Performance Skills", *Journal of Research in Music Education* 36, 4 (1988) : 205-219.

- KRUMHANSL, Carol L. "The Psychological Representation of Pitch in a Musical Context", *Cognitive Psychology* 11 (1979) : 346-374.
- LUCE, John R. "Sight-Reading and Ear-Playing Abilities as Related to Instrumental Music Students", *Journal of Research in Music Education* 13 (1965) : 101-109.
- MIESSNER, W. Otto. "The Art of Tonal Thinking", *Music Educators Journal* 48 (1962) : 42-45.
- POGONOWSKI, Lenore. "Critical Thinking and Music Listening", *Music Educators Journal* 76 (1989): 35-38.
- SHATZKIN, Merton. "Interval and Pitch Recognition in and out of Immediate Context", *Journal of Research in Music Education* 29, 2 (1981) : 111-123.
- SHATZKIN, Merton. "Interval Recognition in Minimal Context", *Journal of Research in Music Education* 32, 1 (1984) : 5-14.
- SMALL, Ann R. "The Effect of a Simultaneous Melodic Stimulus on Harmony Intonation of College Singers", *Psychology of Music* 10, 2 (1982) : 18-25.
- STERLING, Pam. "The Effects of Accompanying Harmonic Context on Vocal Pitch Accuracy of a Melody", *Psychology of Music* 13 (1985) : 72-80.
- STWOLINSKI, Gail de and al. "A Comparison of Two Approaches to Learning to Detect Harmonic Alterations", *Journal of Research in Music Education* 36. 2 (1988) : 83-94.
- TAN, Norma. "Tonal Organisation in the Perception of Melodies", *Psychology of Music* 7 (1979) : 3-11.
- TAN, Norma and al. "Harmonic Structure as a Determinant of Melodic Organisation", *Memory and Cognition* 9 (1981) : 533-539.
- WANG, Cecilia C. and David W. SOGIN. "The Recognition of Melodic Fragments as Components of Tonal Patterns", *Psychology of Music* 18 (1990) : 140-149.
- WIG Jr, Jacob A. and J. David BOYLE. "The Effect of Keyboard Learning Experiences on Middle School General Music Students' Music Achievement and Attitudes", *Journal of Research in Music Education* 30, 3 (1982) : 163-172.

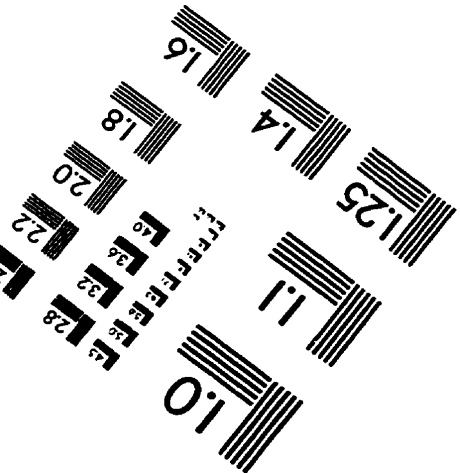
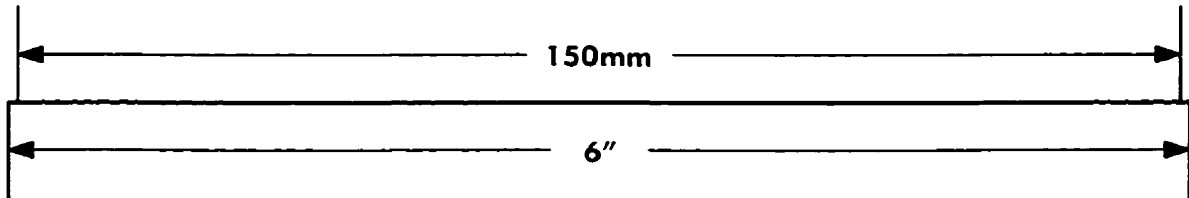
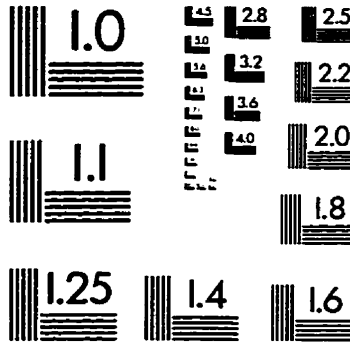
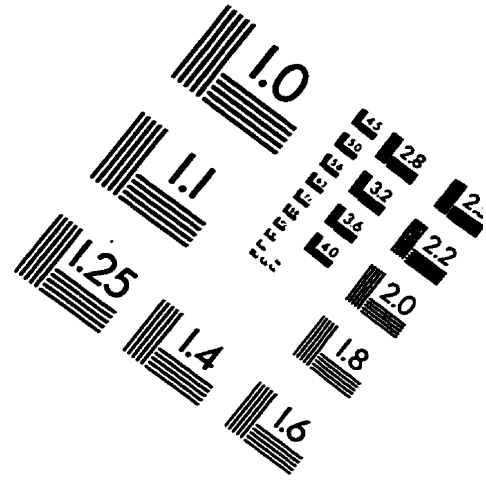
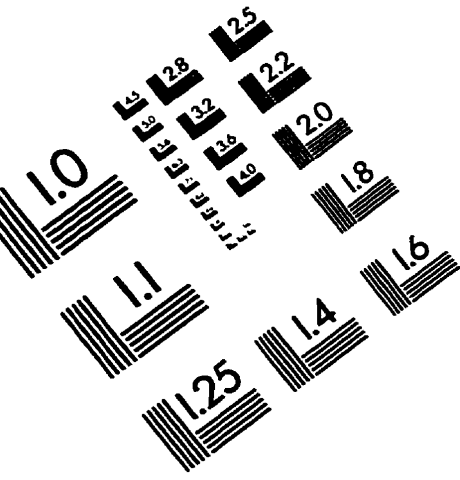
TABLE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS

A	Automne
app.	appogiature
asc.	ascendant
assoc.	associé
batt.	batterie
BFK	Berkovitz, Fontrier, Kraft
caract.	caractère
caract.	caractéristique
cbas	contrebasse
CEGEP	Collège d'Enseignement Général Et Professionnel
ch.	chant
ch	chapitre
ch.gr.	chaque groupe
chrom.	chromatique
Clav.	Clavier
Cl/d	Clavier/durée
compar	comparatif
Ctr	Contrôle
D	Dictée
D	Document
desc.	descendant
dév.	développé
diat.	diatonique
Différ.	Différence
Diff/s-ns	Différence significative - non significative
diffic.	difficulté
discr.	discrimination
distrib.	distribution
D-stat.	Données statistiques
ds	dans
éch.	échappée
éch.	échelle
Ec-ty	Écart-type
ex. mus.	exemple musical
Exp.	Expérimental
FA/d	Formation Auditive/durée
FA/r	Formation Auditive/résultat
Formul.	Formulaire
fréq.	fréquence

gr.	groupe
gr. Exp.	groupe Expérimental
gr. Ctr.	groupe Contrôle
guit.	guitare
harm.	harmonique
harmon.	harmonique
Hist.	Histogramme
H ⁰	Hypothèse
I	Illustration
instr.	instrument
intér.	intérieure
intro	introduction
IP/d	Instrument Principal/durée
IP/r	Instrument Principal/résultat
IP/i	Instrument Principal/instrument
J	Juste
KR	Kuder-Richardson
L	Liste
M./Maj.	Majeur
MAP	Musical Aptitude Profil
Max.	Maximum
M.h.	Marche harmonique
Min.	Minimun
m./min.	mineur
Moy.	Moyenne
mus	musique
MUS	Musique
Mda	Médiane
MWU	Mann Whitney U
NAT	Notation Audiation Tonal
no.	numéro
obs.	observé
p.	passage
perc.	percussion
percept.	perception
Pgr	Progrès
Pg/D	Progrès/dictée
Pg/S	Progrès/solfège
ph. ou phr.	phrase
pr	pour
pré-t.	pré-test
princ.	principal

PoT	Post-Test
PoT/D ou Po/D	Post-Test/Dictée
PoT/S	Post-Test/Solfège
PrT-D	Pré-Test-Dictée
PrT-S	Pré-Test-Solfège
Q.	Question
quest.	questionnaire
S	Solfège
stat.	statistique
T ou tabl.	Tableau
ThB	Thérèse Boucher
Tr/d	Travail/durée
Trav.p.	Travail personnel
trpt	trompette
UQAM	Université du Québec à Montréal
Val.(p)	Valeur statistique
Var.	Variable
Var/C	Variable/Contrôle
Var."cl/d"	Variable "clavier/durée"
Var."FA/d"	Variable "Formation Auditive/durée"
Var."FA/r"	Variable "Formation Auditive/résultat"
Var."IP/d"	Variable "Instrument Principal/durée"
Var."IP/r"	Variable "Instrument Principal/résultat"
Var."PoT/D"	Variable "Post-Test/Dictée"
Var."PoT/S"	Variable "Post-Test/Solfège"
Var."Pgr/D"	Variable "Progrès /Dictée"
Var."Pgr/S"	Variable "Progrès/Solfège"
Var."tr/d"	Variable "travail/durée"
Voc	Vocabulaire
vlon	violon
Wilc.	Wilcoxon

IMAGE EVALUATION TEST TARGET (QA-3)



APPLIED IMAGE, Inc
1653 East Main Street
Rochester, NY 14609 USA
Phone: 716/482-0300
Fax: 716/288-5989

© 1993, Applied Image, Inc., All Rights Reserved

