

# L'apport d'une formation professionnelle Kodály sur le développement des compétences en solfège des enseignant·e·s de musique

Jeanne Ricard and Hélène Boucher

Volume 11, Number 1, July 2024

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1113314ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1113314ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Observatoire interdisciplinaire de création et recherche en musique (OICRM)

ISSN

2368-7061 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Ricard, J. & Boucher, H. (2024). L'apport d'une formation professionnelle Kodály sur le développement des compétences en solfège des enseignant·e·s de musique. *Revue musicale OICRM*, 11(1), 99–117.  
<https://doi.org/10.7202/1113314ar>

Article abstract

Teaching music requires numerous skills. However, many teachers report shortcomings in their musicianship training, which affects the quality of their interventions in class. The objective of this multiple case study was to measure the effect of Kodály professional training on the development of skills and strategies used in solfège. Following training, the participants ( $N = 7$ ) had significant gains during melodic-rhythmic solfège tests. In addition, three profiles emerged in terms of the strategies used. Depending on their initial level, participants with more advanced education used strategies such as harmonic analysis and those with less elaborate training relied on note naming and interval memorization, while the person with the least formal learning used melodic contour. The participants of all three profiles developed in distinct ways, integrating new strategies according to their musical backgrounds.

# L'apport d'une formation professionnelle Kodály sur le développement des compétences en solfège des enseignant·e·s de musique

Jeanne Ricard et Hélène Boucher

## Résumé

L'enseignement de la musique requiert de nombreuses compétences. Or, plusieurs enseignant·e·s rapportent des lacunes en formation auditive, ce qui affecte la qualité de leurs interventions en classe. L'objectif de cette étude de cas multiples était de mesurer l'effet d'une formation professionnelle Kodály sur le développement des compétences et stratégies utilisées en solfège. À la suite de la formation, les participantes ( $N = 7$ ) ont eu des gains significatifs lors des tests de solfège mélodico-rythmiques. De plus, trois profils se sont dessinés en relation avec les stratégies utilisées. Selon leur niveau initial de compétence, les personnes ayant une éducation plus avancée avaient recours à des stratégies comme l'analyse harmonique, alors que celles avec une formation moins élaborée utilisaient la mémorisation des intervalles et celle ayant le moins d'apprentissage formel s'appuyait sur le contour mélodique. Les participantes des trois profils ont évolué de façon distincte, intégrant de nouvelles stratégies selon leurs antécédents musicaux.

Mots clés : enseignement de la musique ; formation professionnelle ; formation auditive ; pédagogie Kodály ; solfège ; stratégies de solfège.

## Abstract

Teaching music requires numerous skills. However, many teachers report shortcomings in their musicianship training, which affects the quality of their interventions in class. The objective of this multiple case study was to measure the effect of Kodály professional training on the development of skills and strategies used in solfège. Following training, the participants ( $N = 7$ ) had significant gains during melodic-rhythmic solfège tests. In addition, three profiles emerged in terms of the strategies used. Depending on their initial level, participants with more advanced education used strategies such as harmonic analysis and those with less elaborate training relied on note naming and interval memorization, while the person with the least formal learning used melodic contour. The participants of all three profiles developed in distinct ways, integrating new strategies according to their musical backgrounds.

Keywords: aural training; Kodály pedagogy; music education; professional training; sight-singing; sight-singing strategies.

Différentes interventions pédagogiques qui demandent des compétences élevées en formation auditive sont posées quotidiennement par les enseignant·e·s de musique. En effet, selon les professeur·e·s d'université ([McGinnis 2017](#) ; [Rohwer et Henry 2004](#)), les personnes étudiantes ([Sorenson 2020](#)) et les enseignant·e·s en poste ([Groulx 2016](#)), les compétences en formation auditive, notamment en lecture à vue chantée et en détection d'erreurs, font partie des compétences musicales les plus importantes à développer. Les enseignant·e·s associé·e·s qui accompagnent des stagiaires sont du même avis et estiment malheureusement que ces compétences sont parmi les moins maîtrisées ([Cole 2014](#) ; [MacLeod et Walter 2011](#)).

Selon Brian A. Silvey ([2011](#)), les étudiant·e·s en enseignement de la musique sont conscient·e·s de ces lacunes et n'ont effectivement pas confiance en leur capacité de détecter les erreurs des instrumentistes lors de la direction d'ensemble. Vicky V. Johnson ([2014](#)) a fait un constat similaire chez les enseignant·e·s en poste. Dans une étude portant sur la pertinence des compétences enseignées à l'université, l'élément mentionné le plus fréquemment est l'importance de la formation auditive et le besoin des enseignant·e·s d'augmenter leurs compétences, même après l'université. Il est souligné que cette compétence est particulièrement pertinente lors de la lecture de partitions et de la détection d'erreurs. Les personnes répondantes considèrent que leur préparation a été déficiente lors de leur formation. Eva Floyd et Kelly D. Bradley ([2006](#)) ont également noté que les chef·fe·s de chœur ne sentent pas que leurs études en enseignement les ont préparé·e·s à enseigner les compétences de lecture à vue chantée.

On voit que malgré l'importance accordée aux compétences de formation auditive par divers acteurs et actrices dans le domaine, les enseignant·e·s de musique en poste et en formation soulèvent un manque de maîtrise de ces compétences. L'objectif de l'étude présentée dans le cadre de cet article est donc de mesurer l'effet d'une formation professionnelle en pédagogie Kodály sur le développement des compétences et des stratégies utilisées en solfège.

## LES DIFFÉRENTES STRATÉGIES MOBILISÉES EN SOLFÈGE

Afin de supporter tant l'enseignement que l'apprentissage en formation auditive et d'aider au développement des compétences des étudiant·e·s, certaines études ont recensé les stratégies utilisées en solfège et ont tenté d'explorer leur efficacité. Guillaume Fournier *et al.* ([2019](#)) ont dressé un inventaire des stratégies cognitives utilisées par les étudiant·e·s de niveau collégial. La recension a été conduite à partir de livres professionnels, de manuels de solfège, ainsi que par des entrevues avec des étudiant·e·s de musique et des enseignant·e·s de formation auditive. Les auteur·rice·s ont proposé une typologie classant les différentes stratégies en catégories et sous-catégories et indiqué la fréquence à laquelle elles sont mentionnées. La stratégie qui revenait le plus souvent est reliée au décodage des hauteurs des sons et propose de se rapporter aux degrés de la gamme<sup>1</sup>. Pour ce qui est de l'acquisition de compétences

---

1 Peu importe la tonalité dans laquelle la musique est écrite, les degrés de la gamme sont toujours stables. La relation entre ceux-ci reste la même, les intervalles entre chaque degré étant identiques d'une

de lecture et de compréhension du texte musical, la stratégie qui a été la plus fréquemment soulevée est l'utilisation d'un système de solmisation, peu importe lequel.

Blanka Bogunović et Ida Vujović (2012) ont quant à elles effectué une recherche qualitative exploratoire visant à connaître les stratégies de lecture à vue chantée des étudiant·e·s universitaires en musique. Elles ont observé que les étudiant·e·s qui étaient plus expérimenté·e·s étaient préoccupé·e·s par une compréhension musicale des structures plus globales, telle la progression harmonique de l'extrait. Les étudiant·e·s plus débutant·e·s portaient leur attention sur les relations plus restreintes, par exemple le travail de note à note pour les intervalles.

Justine Pomerleau-Turcotte *et al.* (2022a) ont fait une recension des stratégies que les étudiant·e·s aux études postsecondaires rapportent avoir utilisées lors d'une lecture à vue chantée, donc dans un contexte *in situ*. Quelque 82 stratégies ont été identifiées par les participant·e·s et ont été par la suite regroupées en sept catégories : 1) gérer les ressources attentionnelles ; 2) décoder la notation ; 3) anticiper le contenu et les difficultés potentielles à venir ; 4) utiliser son corps, ou une représentation mentale de ce dernier, pour réaliser le rythme ; 5) construire et s'appuyer sur des représentations mentales des sons ; 6) utiliser ses connaissances musicales ; 7) se fier aux automatismes (*ibid.*, p. 9-11). Selon cette étude, certaines sous-catégories de stratégies, soit le recours à des mouvements, aux connaissances musicales et à des automatismes, pourraient prédire les résultats de lecture à vue chantée. En effet, les participant·e·s ayant utilisé ces stratégies ont eu des notes significativement plus élevées en rythme et en score combiné mélodie et rythme.

Par ailleurs, Janice N. Killian et Michele L. Henry (2005) ont observé les stratégies de lecture chez des élèves du secondaire qui faisaient partie d'une chorale. Ceux·elles qui étaient meilleur·e·s en solfège utilisaient leur sens tonal, chantaient à voix haute durant le temps de préparation, se donnaient la pulsation physiquement, faisaient des gestes de la main et utilisaient leur temps de manière plus efficace. Les participant·e·s ayant de bons résultats chantaient significativement mieux lorsqu'on leur accordait un temps de préparation de 30 secondes. Cela semble montrer que les élèves qui ont plus de difficulté n'arrivent pas à mettre en place des stratégies efficaces, même avec du temps de préparation.

Les étudiant·e·s en enseignement de la musique ont généralement des cours de formation auditive à leur curriculum, mais développent ces compétences musicales également dans le cadre d'autres cours de leur cursus scolaire. Les cours de didactique sont, entre autres, des espaces d'apprentissage, étant donné que la formation auditive est abordée comme contenu à enseigner aux élèves du primaire et du secondaire, de manière directe ou indirecte. La pédagogie Kodály est une des approches traitées dans certains cours de didactique qui fait une place importante à la formation auditive, en misant notamment sur le développement de la littératie musicale et l'écoute intérieure.

---

tonalité à l'autre. Cette stabilité permet de systématiser les sons des degrés, même si les noms des notes changent (en *do* majeur, le degré 1 est *do*, en *sol* majeur, il s'agit du *sol*).

## LA MÉTHODE KODÁLY ET LA FORMATION AUDITIVE

Zoltán Kodály était un compositeur, ethnomusicologue et pédagogue musical hongrois dont les réflexions et les écrits ont inspiré la méthode du même nom. Deux concepts clés de cette approche touchent aux compétences de formation auditive : la littératie musicale et l'audition intérieure (*inner hearing*). La littératie musicale a été définie par Kathleen Moxley *et al.* (2012) comme l'ensemble des capacités de lecture et d'écriture de la notation symbolique, d'interprétation des gestes de direction et d'écoute des sons. Selon Jean Sinor, formatrice américaine à cette pédagogie : « *it was Kodály's opinion that rote-learning is not enough to teach music to children; they should learn how to read and write music, for literacy leads to musical independence* » (citée dans [Jacobi 2012](#), p. 12). Selon les tenants de cette approche pédagogique, l'apprentissage de la littératie musicale devrait débiter à un jeune âge, mais il peut être poursuivi tout au long de la formation musicale par l'apprentissage de stratégies de lecture à vue, de solfège, de dictée et par l'analyse des partitions. Selon Kodály, un·e musicien·ne devrait pouvoir lire la musique « *the same way that an educated adult [...] reads a book: in silence, but imagining the sound* » (Choksy 1981, p. 8).

Cette capacité à imaginer le son, Kodály l'a nommée l'écoute intérieure ou interne (*inner hearing*). Pour lui : « *the development of inner hearing is the final aim of all musical professional study* » (Kodály cité dans [Dobszay 1972](#), p. 25). Il s'agit de la capacité du musicien·ne à penser en son et à se faire une image mentale sonore précise. Cela constitue, selon plusieurs, la finalité d'une démarche de formation auditive. L'écoute intérieure est la manière dont Kodály l'a exprimée, mais plusieurs auteur·rice·s traitant de la formation auditive ont développé des concepts similaires au fil du temps, notamment l'*audiation* d'Edwin E. Gordon (1979) et l'*auralization* de Gary S. Karpinski (2000). Il s'agit d'une compétence centrale en solfège, car ce n'est qu'à travers l'écoute interne que le·la musicien·ne peut traduire les symboles de la partition en son.

L'écoute interne a d'ailleurs souvent été incluse dans la littérature anglophone sous le concept parapluie de *musicianship*. Pour Sinor, il s'agit d'un champ de compétences très important que les enseignant·e·s utilisant la pédagogie Kodály doivent développer. Pour elle, le *musicianship* englobe la lecture à vue, le travail de la partition, la mémoire, l'écoute intérieure, la formation auditive, la dictée et l'improvisation. Ces différentes compétences doivent être acquises grâce à un développement de la compréhension rythmique, mélodique et harmonique de la musique ([Paney 2014](#)).

Trois pédagogues hongrois, Erzsébet Hegyi, Erzsébet Szönyi et Laszlo Dobszay, complices des travaux de Kodály, ont développé l'enseignement de la formation auditive aux futur·e·s musicien·ne·s et enseignant·e·s en musique et ont publié des méthodes à cet effet. Les différentes habiletés développées dans ces publications ont été analysées par Kyle Martis (2023). On compte notamment le développement de l'écoute intérieure, de la prise de dictée, de la mémorisation, du développement d'automatismes, du sens rythmique, de l'attention (attention dirigée et multitâche), du sens tonal et modal (chant de gammes, transposition, solmisation relative et phonomimie) et des connaissances théoriques (sens de la forme et du style). Selon différent·e·s chercheur·euse·s, le développement de ces habiletés par la pédagogie

Kodály semble propice à l'apprentissage de la lecture musicale chez les enfants par l'usage d'outils concrets soutenant le développement rythmique et la justesse du chant (Luen *et al.* 2017 ; [Martin 1991](#) ; [McClung 2008](#) ; [Robertson 2014](#)).

S'intéressant à la formation des enseignant·e·s en musique formé·e·s à la pédagogie Kodály, Mary Allmon Epstein (2014) a pour sa part mené une recherche qualitative afin d'étudier les retombées d'une formation d'un an en Hongrie, ayant eu lieu dans les années 1970 et 1980, sur la vie professionnelle et personnelle de 20 participant·e·s. Plusieurs personnes ont spontanément mentionné lors d'entrevues qu'elles avaient, selon elles, davantage développé leurs compétences liées au *musicianship* durant la formation Kodály que durant leurs études universitaires aux États-Unis : « *Building musicianship skills prepared Americans to not only be better musicians but to elevate the level of their teaching in school music programs* » (Epstein 2014, p. 355). Cela inclut le solfège, l'audition intérieure et l'aptitude à chanter à vue en n'utilisant qu'un diapason.

## LA PRÉSENTE ÉTUDE

Comme mentionné, malgré l'importance des compétences de formation auditive pour les enseignant·e·s de musique, plusieurs recherches ont démontré qu'il existe un besoin de formation dans le domaine. Les études qui ont identifié des stratégies d'apprentissage pouvant supporter le développement de ces habiletés sont par ailleurs peu nombreuses. Hilde Synnove Blix (2014) et Guillaume Fournier (2020) ont fait le même constat, rapportant que les études s'étant intéressées aux étudiant·e·s de niveau universitaire et portant sur les approches pédagogiques et les facteurs de réussite sont très rares. Des quelques résultats portant sur le solfège, les stratégies efficaces semblent être mises de l'avant dans la pédagogie Kodály, soit l'utilisation du sens tonal ([Killian et Henry 2015](#)), le recours à des mouvements (*ibid.* ; [Pomerleau-Turcotte et al. 2022a](#)), la mobilisation des connaissances théoriques ([Bogunović et Vujović 2012](#) ; [Pomerleau-Turcotte et al. 2022a](#)) ainsi que le recours à des automatismes (Martis 2023 ; [Pomerleau-Turcotte et al. 2022a](#)).

Comme la formation auditive est au cœur de cette approche, l'objectif de cette étude est de mesurer l'effet d'une formation professionnelle Kodály sur le développement des compétences et des stratégies utilisées en solfège par les participant·e·s. Bien que l'objectif de la formation soit d'outiller pédagogiquement les enseignant·e·s et non d'améliorer leurs habiletés en solfège, Epstein (2014) semble néanmoins avoir démontré la possibilité de voir des progrès dans leurs propres compétences en formation auditive. Nous émettons donc l'hypothèse que les participant·e·s à la formation amélioreront leurs compétences en solfège et développeront de nouvelles stratégies.

Cette recherche est une étude de cas multiples qui a mesuré les gains en solfège des participantes et analysé les stratégies rapportées et observées. Le paradigme post-positiviste a été adopté pour favoriser une collecte et une analyse de données les plus objectives possible. Des études de cas se sont avérées avoir ce potentiel (Yin 2018 ; [Sneed, Nguyen et Eubank 2020](#)). Sept cas individuels ont été analysés et comparés pour élargir notre compréhension. Le petit nombre de participantes et leur autosélection pour participer à l'étude sont des limites courantes dans ce type d'étude

([Sneed, Nguyen et Eubank 2020](#)) et aucune généralisation statistique ne peut être faite (Yin 2018). Enfin, cette recherche joue le rôle d'une étude pilote. Pat Dugard, Portia File et Jonathan Todman ([2011](#), p. 4-5) ont suggéré que les études de cas et les devis à petit  $n$  jouent un rôle important dans l'exploration d'une idée prometteuse, permettant aux chercheur·euse·s de tester des hypothèses à faible coût avant d'envisager une recherche à plus grande échelle.

## MÉTHODE

### *Participant·es*

Les sept participant·es ( $N = 7$ ) à l'étude ont été recrutées de manière volontaire au sein des participant·es à des formations professionnelles de pédagogie Kodály se déroulant à l'été 2022 au Québec. Après avoir reçu l'aval du comité d'éthique de l'université d'attache des autrices de cet article (#2023-4873), le recrutement s'est déroulé avant et durant la première journée de formation.

Les sept participant·es étaient des femmes, âgées de 27 à 47 ans. Leur expérience en enseignement de la musique variait d'un an ou moins à 17 ans, avec cinq participant·es cumulant moins de quatre ans dans la profession. Cinq participant·es détenaient un brevet d'enseignement québécois, les deux autres n'étaient pas qualifiées légalement. Six participant·es détenaient un diplôme de premier cycle universitaire, soit un baccalauréat en interprétation ( $n = 3$ ), en enseignement de la musique ( $n = 2$ ) ou en musique générale ( $n = 1$ ). Les participant·es ayant un diplôme en interprétation étaient également formées en enseignement de la musique et détenaient un baccalauréat ( $n = 2$ ) ou une maîtrise ( $n = 1$ ) dans ce domaine. Une des participant·es ayant étudié directement en enseignement détenait également une formation de deuxième cycle en direction chorale. Finalement, une participant·e n'avait pas d'éducation formelle en musique et était autodidacte. Leurs instruments principaux étaient variés, soient la flûte traversière, le chant, la trompette, la clarinette, le piano et la flûte irlandaise.

### *La formation*

La formation professionnelle à la pédagogie Kodály est divisée en trois niveaux, comportant chacun 75 heures de cours. Ils sont généralement offerts en cours d'été intensif d'une durée de deux semaines. Les participant·es ont été recrutées parmi les personnes inscrites à la formation de niveau I. Cette formation était organisée sous l'égide de la Société Kodály du Canada et respectait le programme national de formation. Le niveau I se divise en différents sujets répartis selon le nombre d'heures suivant : pédagogie pour enfants (23,5 heures), solfège et formation auditive (16,5 heures), analyse musicale (10 heures), direction chorale et musique d'ensemble (20 heures) et des sujets connexes telles la psychologie et la philosophie de l'éducation musicale (5 heures). L'ensemble des cours a été offert par trois instructeur·rice·s, spécialistes de la pédagogie Kodály et des uns ou des autres sujets susmentionnés. Bien qu'un nombre d'heures soit spécifiquement dévolu à l'apprentissage du solfège, étant donné la philosophie soutenant cette approche, l'ensemble des heures de formations vise le développement du *musicianship* ou sens musical global. De sorte, il

est fréquent de faire du solfège lors des périodes de chant choral et d'analyse musicale. De plus, les participant·e·s apprennent à enseigner des stratégies de solfège aux enfants lors des périodes portant sur la pédagogie pour enfants. En somme, les apprentissages musicaux et pédagogiques des participant·e·s sont en constante interaction tout au long de la formation dans le but de développer leur sens musical global.

L'enseignement de la formation auditive proposé par la méthode Kodály au Québec inclut l'utilisation des chiffres mobiles (1 à 7, correspondant aux degrés de la gamme majeure<sup>2</sup>) comme système de solmisation relative, en parallèle à l'apprentissage du nom des notes fixes, ainsi que l'utilisation de mots-étiquettes pour les figures de rythme (*deux croch'*, *noir'*, *blanch'*) (Boucher 2019, 2022).

### *Outils et collecte de données*

#### 1. Procédure

Cette étude de cas multiples a utilisé des outils typiques des recherches mixtes, avec un devis mixte simultané (avant/après) (Fortin et Gagnon 2010, p. 376). À la suite de la signature du formulaire de consentement, les participantes ont rempli un questionnaire en ligne. Pour la phase 1 de la collecte de données, elles ont pris part à un premier entretien en ligne avec l'équipe de recherche, qui a été suivi par une passation de tests de solfège. Après la formation professionnelle d'une durée de deux semaines, elles ont à nouveau participé à un entretien semi-dirigé, avant de prendre part à la deuxième série de tests de solfège.

#### 2. Questionnaire

Après avoir signé une lettre de consentement de participation à l'étude, un questionnaire sociodémographique a été envoyé à toutes les participantes afin de recueillir de l'information concernant leur formation et leur expérience en musique et en enseignement de la musique. Les questions ont été rédigées par les autrices et le questionnaire a été rempli par les participantes à distance, de façon asynchrone, à l'aide de Google Forms et avant le premier entretien.

#### 3. Entretiens

Deux entretiens ont eu lieu avec chacune des participantes. Le premier a eu lieu au tout début de la formation, soit après la première ou la deuxième journée. Le second entretien s'est déroulé généralement dans la semaine qui suivait la fin de la formation, quoi qu'une entrevue se soit déroulée cinq semaines plus tard, étant donné la période estivale (les guides d'entretiens sont disponibles à l'[annexe 1](#)). Tous sauf un, en présentiel, se sont déroulés en ligne, sur la plateforme Zoom, et ont été enregistrés par vidéo. Les participantes étaient invitées à s'installer dans un lieu calme afin que la confidentialité de la rencontre individuelle soit respectée et devaient

---

2 En mineur, cette méthode propose de débiter la gamme par le chiffre 6 (6 7 1 2 3 4 5 6) afin de conserver les intervalles entre les chiffres et de respecter l'idée du changement de mode.

avoir avec elles du papier à musique et un crayon. La rencontre s'est déroulée en trois phases : 1) entretien semi-dirigé d'introduction, 2) passation des tests et 3) entretien semi-dirigé d'approfondissement.

Lors des entretiens semi-dirigés, les participantes étaient questionnées sur leur niveau de compétence perçue et les stratégies qu'elles mobilisent normalement en solfège (ex. : « Comment perçois-tu tes capacités en solfège ? », « Quelles stratégies utilises-tu ? »). Lors du second entretien, des questions portant sur leurs apprentissages lors de la formation étaient ensuite posées (« As-tu appris de nouvelles stratégies pendant la formation ? »). Après la passation des tests de solfège, des questions complémentaires et d'approfondissement ont été posées afin de préciser les stratégies qui venaient d'être utilisées (ex. : « As-tu utilisé une stratégie que tu n'as pas mentionnée plus tôt ? », « Lorsque tu as rencontré cette difficulté, quelle stratégie as-tu ensuite mise en œuvre ? »).

#### 4. Tests de solfège

Les tests de solfège (voir [annexe 2](#)) ont été créés par les autrices afin qu'ils soient concis, tout en couvrant plusieurs notions de formation auditive tonale vues dans les cours collégiaux et universitaires. Les tests utilisés lors de l'entretien préformation et celui post-formation devaient être de difficulté équivalente et incluaient donc les mêmes notions, présentées de manière différente. Par exemple, pour les numéros de même difficulté, d'un point de vue rythmique, les mêmes figures étaient présentes, mais dans un ordre différent. D'un point de vue mélodique, les numéros comptaient les mêmes sauts d'intervalles et les mêmes progressions harmoniques sous-jacentes, mais présentaient un contour différent. Le test était divisé en trois sections : solfège rythmique, solfège mélodique et solfège mélodico-rythmique. On comptait trois numéros de solfège rythmique de quatre mesures, trois numéros de solfège mélodique de dix sons et quatre numéros de solfège mélodico-rythmique de deux mesures. Chaque section présentait une progression de difficulté entre les numéros (trois ou quatre niveaux de difficulté), qui étaient librement inspirés de la progression mélodico-rythmique proposée dans les livrets de solfège de l'École de musique Vincent-d'Indy des niveaux un à huit (Bernard 2005). Des mesures simples et composées étaient présentes, ainsi que des modes majeurs et mineurs harmoniques et mélodiques.

Lors de la passation des tests, les numéros étaient présentés à l'écran et la participante avait un temps de préparation silencieuse d'un maximum de deux minutes avant de chanter le numéro. Elles pouvaient utiliser la vocalisation de leur choix (nom des notes, nom des figures de rythme, syllabes).

#### *Analyse des données*

##### 1. Notation des tests

Pour la notation des numéros comportant du rythme, un point a été attribué à l'exactitude de chaque pulsation, sauf pour celles occupées par une figure durant plus d'une pulsation (ex. une blanche = un point) et un point a été alloué pour la

stabilité du tempo. Pour le solfège comportant un élément mélodique, certain·e·s chercheur·euse·s ont utilisé les notes comme unité de pointage, soit d'un point de vue d'intervalles (Cooper 1965) ou d'un point de vue absolu ([Pomerleau-Turcotte et al. 2022a](#)), d'autres encore des groupes de notes formant des mouvements mélodiques ou intervalles spécifiques ([Killian et Henry 2005](#)). Nous avons choisi d'évaluer chaque hauteur de son individuellement, selon leur fonction tonale, étant donné la diversité des parcours des participantes. Cette méthode permet d'avoir un portrait plus juste du résultat des participantes ayant un bagage théorique plus faible. Un point a donc été alloué pour l'exactitude de la hauteur de son pour chaque note, à un quart de ton près. La justesse générale de l'exercice comptait également pour un point. Si le centre tonal change d'un quart de ton ou plus, un point pour la justesse était soustrait. La somme des points attribués pour chacune des sections rythmique et mélodique était donc 30 (10 points par numéros) et pour la section mélodico-rythmique de 40 (10 points par numéros).

## 2. Codage des entretiens

Nous avons utilisé la typologie de Pomerleau-Turcotte *et al.* ([2022a](#)) pour coder et catégoriser les différentes stratégies nommées et utilisées par les participantes dans notre étude. Cette typologie émerge de ce que les sujets ont exprimé lors d'un test *in situ* et est donc particulièrement pertinente dans notre cas. Nous l'avons utilisée telle quelle, comme guide, puis avons ensuite enlevé les stratégies qui n'ont pas été soulevées dans notre étude et ajouté celles qui ont émergé (voir [annexe 3](#) pour la liste complète des stratégies). Chaque fois qu'une participante mentionnait verbalement utiliser une stratégie ou l'utilisait manifestement en faisant la lecture d'un numéro de solfège, nous avons codé une utilisation de celle-ci. Par exemple, pour les tests rythmiques, la stratégie « utiliser son corps, ou une représentation mentale de ce dernier, pour réaliser le rythme ou les hauteurs » a été codée une fois par numéro où la participante a effectué la pulsation physiquement, avec son pied ou sa main.

## 3. Concordance interjuges

Dans le but d'assurer une rigueur dans le traitement des données, une des autrices a procédé à l'ensemble de l'évaluation des tests de solfège et un deuxième évaluateur a corrigé 20 % de l'échantillon de données collectées. Un accord interjuges a été obtenu et jugé satisfaisant (coefficient de Spearman de 0,97). De façon à identifier efficacement les stratégies de solfège des participantes, les deux évaluateur·rice·s ont également codé de façon individuelle 20 % des données qualitatives. Chaque stratégie nommée ou observée a été recensée et associée à une catégorie. Il·elle·s ont, par la suite, travaillé conjointement, sur environ 20 % des données, jusqu'à l'obtention d'une entente dans le codage, puis une des autrices à compléter l'analyse.

## RÉSULTATS

### Tests de solfège

Une fois la notation des tests de solfège complétée, les résultats ont été résumés dans le tableau 1 présentant les moyennes et écarts types pour chaque participante aux deux temps de la collecte de données. De plus, les différences entre les temps 2 et 1 sont fournies.

Type de test	Temps 1		Temps 2		Temps 2 – 1
	Moyenne	(ET)	Moyenne	(ET)	Diff. moyennes
Solfège rythmique (/30)	26,3	(6,8)	26,7	(5,1)	0,4
Solfège mélodique (/30)	24,4	(6,2)	24,5	(6,6)	0,1
Solfège mélodico-rythmique (/40)	33,0	(7,5)	35,4	(6,4)	2,4

Tableau 1 : Moyennes et écarts types (ET) pour les participantes aux deux temps de la collecte de données.

Étant donné le petit nombre de participantes à notre étude (et une distribution non normale de notre population) et puisque celle-ci a généré deux jeux de données (avant/après) pouvant être comparés pour chaque participante, nous avons utilisé un test statistique non paramétrique, le test de Wilcoxon sur données appariées (Field 2009, p. 552).

Pour les participantes à la formation, les résultats aux tests de solfège mélodico-rythmiques ont été significativement plus élevés à la suite de la formation ( $Mdn = 38,47$ ) qu'avant celle-ci ( $Mdn = 36,47$ )  $z = 2,03$ ,  $p < .05$ ,  $r = 0,54$ . Cependant, aucun résultat significatif n'a été mesuré pour les autres formes de solfège (rythmique  $z = 0,184$ ,  $p = .854$  ou mélodique  $z = 0,508$ ,  $p = 0,611$ ). Rappelons que le résultat significatif obtenu doit être interprété avec beaucoup de prudence étant donné la taille de l'échantillon.

Trois profils de participantes se sont dessinés lors de l'étude. Le profil A est constitué de participantes qui ont eu des résultats élevés aux tests, soit des résultats combinés de plus de 90 % ( $n = 4$ ). Le profil B a présenté, quant à lui, des résultats modérés, soit des résultats combinés entre 60 % et 90 % ( $n = 2$ ), alors que le profil C a obtenu des résultats faibles, soit un résultat combiné de moins de 50 % ( $n = 1$ ) (tableau 2).

Profil	Solfège rythmique (/30)			Solfège mélodique (/30)			Solfège mélodico-rythmique (/40)		
	M 1	M 2	Diff. T. 2-1	M 1	M 2	Diff. T. 2-1	M 1	M 2	Diff. T. 2-1
<b>Profil A</b> ( $n = 4$ )	29,5	29,8	<b>0,3</b>	28,2	28,9	<b>0,7</b>	38,1	39,0	<b>0,9</b>
<b>Profil B</b> ( $n = 2$ )	27,2	25,2	<b>- 2,0</b>	23,2	20,9	<b>-2,3</b>	29,8	35,1	<b>5,3</b>
<b>Profil C</b> ( $n = 1$ )	11,6	17,4	<b>5,8</b>	11,8	14,6	<b>2,8</b>	18,8	21,5	<b>2,7</b>

Tableau 2 : Moyennes par profil aux temps 1 et 2.

### *Stratégies rapportées et observées selon les profils*

Les quatre participantes faisant partie du profil A avaient deux diplômes ou plus en musique, que ce soit de premier ou de deuxième cycle en interprétation ou en enseignement. Elles étaient encore récemment aux études. Pour deux d'entre elles, il était plus difficile de s'exprimer quant à aux stratégies qu'elles utilisaient, car elles se fiaient généralement beaucoup aux automatismes. Voici un extrait du verbatim portant sur leurs stratégies, avant la formation :

« J'ai l'impression que c'est un peu instinctif, parce que j'en ai tellement fait dans mon primaire et mon secondaire que c'est devenu un réflexe, un peu. » (Participante 3)

« Pour ce qui est plus le rythme, je... je ne sais plus. J'avoue que c'est ancré et je ne réfléchis pas tellement en fait. » (Participante 6)

C'est dans le profil A que le recours aux stratégies liées aux connaissances musicales, telles que l'analyse de l'harmonie sous-jacente à une mélodie et la représentation mentale de la tonalité, est le plus souvent évoqué. Certaines des participantes ont dit s'être beaucoup entraînées à la reconnaissance des intervalles également. Les deux pianistes s'appuyaient sur une visualisation d'un clavier (seulement mentalement ou en jouant physiquement la mélodie avec les doigts). Presque toutes ont également marqué la pulsation physiquement (taper ou claquer des doigts).

Après la formation, toutes ont davantage rapporté de stratégies, notamment en ce qui concerne l'écoute interne et l'utilisation des chiffres mobiles : « J'ai appris des nouvelles stratégies, je pense que ça a travaillé mon cerveau différemment. Je n'étais pas habituée de travailler sous forme de degrés » (participante 3). L'utilisation des chiffres en mineur, en commençant par le chiffre 6 pour la tonique, a aussi été mentionnée par les participantes :

« Je le vois plus maintenant comme une construction par rapport aux intervalles et le lien avec le majeur, versus avant il y avait comme le mineur d'un bord et le majeur de l'autre bord. » (Participante 6)

« Le fait de travailler le mineur harmonique, le mineur ancien, le mineur mélodique... Ça m'a permis d'avoir des repères auditifs internes, des mécanismes, ou à tout le moins, mettre les bases pour ce mécanisme auditif, dans mon oreille interne, pour pouvoir aller l'explorer, puis travailler avec. » (Participante 4)

Le développement de l'écoute interne est également un élément qui est revenu pour ces participantes lors de la seconde entrevue en tant que stratégie apprise lors de la formation. Cela ne veut pas dire qu'elles ne l'utilisaient pas lors du premier test, mais le fait qu'elles l'aient nommé lors de la deuxième entrevue nous indique qu'elles l'utilisaient de manière plus consciente (voir tableau 3).

	Temps 1	Temps 2
1. Gérer les ressources attentionnelles	0	0
2. Anticiper le contenu et les difficultés potentielles à venir	0	1
3. Décoder la notation	15	17
4. Utiliser son corps, ou une représentation mentale de ce dernier, pour réaliser le rythme ou les hauteurs	20	13
5. Construire et s'appuyer sur une représentation mentale des sons	3	2
6. Se fier aux automatismes	3	0
7. Utiliser ses connaissances musicales	2	9

Tableau 3 : Stratégies utilisées par les participantes du profil A (n = 4) pour les temps 1 et 2.

Les participantes du profil B avaient respectivement un diplôme en musique générale et un diplôme en enseignement, suivi d'un diplôme de deuxième cycle en direction chorale. Leurs cours de formation auditive dataient d'il y a plus de 15 ans. Elles considéraient que leurs compétences en solfège étaient plutôt bonnes, mais elles ont toutes deux nommé des facteurs de stress ou d'insécurité dus au fait que leur formation était lointaine. Lors de la première entrevue, les stratégies rapportées ont été succinctes : elles utilisaient le nom des notes et elles avaient mémorisé les intervalles. D'autres stratégies ont pu être observées : se diriger avec une battue et taper du pied. Une d'entre elles a également utilisé une représentation mentale des sons et de la tonalité, en chantant l'accord de tonique et la gamme lors de passages difficiles et a utilisé les mots-étiquettes pour les numéros rythmiques.

Après la formation, une participante a dit avoir développé de l'assurance, car la conception en degrés n'était pas nouvelle pour elle, mais encore une fois, le mineur était plus difficile. Pour l'autre participante, la conception en intervalles est restée prédominante, même après la formation et bien qu'elle ait affirmé que la phonomimie est une stratégie qui augmente ses capacités. Une de ses difficultés principales était le rythme en 6/8 et elle dit ne pas avoir développé de stratégie efficace durant la formation en la matière. Quoiqu'elles aient en général rapporté moins de stratégies que les participantes du profil A, celles du profil B ont augmenté de beaucoup le nombre de stratégies utilisées de manière consciente après la formation (celles nommées durant l'entrevue). Malgré tout, toutes deux ont exprimé à un moment une confusion entre leurs anciennes stratégies et les nouvelles, étant donné que ces dernières n'étaient pas encore bien ancrées (tableau 4).

	Temps 1	Temps 2
1. Gérer les ressources attentionnelles	0	1
2. Anticiper le contenu et les difficultés potentielles à venir	0	0
3. Décoder la notation	7	6
4. Utiliser son corps, ou une représentation mentale de ce dernier, pour réaliser le rythme ou les hauteurs	5	8
5. Construire et s'appuyer sur une représentation mentale des sons	2	0
6. Se fier aux automatismes	1	0
7. Utiliser ses connaissances musicales	0	0

Tableau 4 : Stratégies utilisées par les participantes du profil B (n = 2) pour les temps 1 et 2.

L'unique participante qui forme le profil C n'a pas eu d'éducation formelle en musique et ses compétences en lecture et écriture musicale étaient très minimales avant la formation. Elle disait toutefois être capable de bien reproduire des mélodies à l'oreille sur ses instruments. Lors du premier entretien, elle réussissait à suivre globalement le dessin mélodique sur une onomatopée, mais en restant souvent erronément sur les degrés 1, 3 et 5. Au niveau rythmique, elle utilisait les mots-étiquettes pour les rythmes simples (noire, deux croches et blanche) et s'aidait de son corps de différentes manières pour faire la pulsation ou le rythme.

Lors du second entretien, elle pouvait nommer les stratégies d'utilisation des degrés, de la phonémie, d'utilisation des connaissances musicales (trouver la tonique, vérifier s'y a une anacrouse) et de représentation mentale des sons (entendre la gamme majeure, pentatonique, entendre des harmonies), qui sont celles principalement enseignées lors de la formation. Son résultat au test a, sans surprise, augmenté de plus de 10 points après la formation. Globalement, c'est également celle qui a utilisé le plus de stratégies de manière individuelle, selon notre manière de les comptabiliser (tableau 5).

	Temps 1	Temps 2
1. Gérer les ressources attentionnelles	1	0
2. Anticiper le contenu et les difficultés potentielles à venir	0	0
3. Décoder la notation	2	4
4. Utiliser son corps, ou une représentation mentale de ce dernier, pour réaliser le rythme ou les hauteurs	7	9
5. Construire et s'appuyer sur une représentation mentale des sons	0	1
6. Se fier aux automatismes	0	0
7. Utiliser ses connaissances musicales	0	1

Tableau 5 : Stratégies utilisées par la participante du profil C (n = 1) pour les temps 1 et 2.

## DISCUSSION

L'objectif de cette recherche était de mesurer l'effet d'une formation professionnelle Kodály sur le développement des compétences et des stratégies utilisées en solfège. À la suite de la formation, les participantes ( $N = 7$ ) ont eu des gains significatifs lors des tests de solfège mélodico-rythmiques. De plus, trois profils d'utilisation des stratégies ont pu être identifiés. Ces profils démontrent le rôle des apprentissages antérieurs et le degré d'avancement de la formation initiale dans l'intégration et la mise en application de nouvelles stratégies de solfège.

Nous avons pris la décision de faire des tests uniquement rythmiques et mélodiques en plus des tests mélodico-rythmiques afin d'observer les potentielles différences dans un aspect ou l'autre. Aucune différence notable n'a pu être observée chez les participantes lorsque nous avons mesuré ces éléments de façon isolée. Cependant, le test mélodico-rythmique a démontré des résultats significatifs. Nous n'avons pas trouvé d'autres auteur·rice·s ayant utilisé une structure de test à trois parties comme la nôtre, les études s'en tenant généralement strictement aux tests mélodico-rythmiques.

Bien que l'amélioration significative en solfège mélodico-rythmique soit observée chez l'ensemble des sujets, ce résultat doit être éclairé des différences tenant aux

connaissances antérieures des participantes telles que relevées au prétest. La plus petite amélioration (différence de 0,9/40) est notée chez les participantes disposant préalablement de compétences solides en solfège. Par les entretiens réalisés, on en déduit qu'elles ont profité de la formation pour coordonner leurs connaissances antérieures aux nouvelles stratégies acquises, qui étaient, selon elles, cohérentes les unes avec les autres. Ceci explique qu'elles ont pu bénéficier d'une amélioration dans leur efficacité à la tâche, si petite soit-elle. Ayant au départ une moyenne de 38,1/40, elles n'auraient pas pu augmenter leurs résultats de plusieurs points. La participante ayant au départ un profil débutant en lecture musicale a quant à elle augmenté de 2,7/40 son résultat en solfège. Elle a évidemment profité de la formation pour développer ses compétences dans ce domaine, qui étaient, selon ses dires, quasi nulles avant la formation.

Les résultats des participantes du profil B sont plus intrigants, étant donné qu'ils démontrent la plus grande amélioration en solfège mélodico-rythmique (différence de 5,3/40), alors que les résultats des tests mélodiques et rythmiques attestent d'un recul global (différence de -2,0/40 et -2,3/40). Cet écart dans les résultats peut être dû à plusieurs facteurs. Le premier est qu'elles ont exprimé vivre un manque de confiance en soi lorsqu'elles ont été testées, surtout lors du premier entretien, étant donné qu'elle n'avait pas fait ce genre d'exercice depuis plus d'une dizaine d'années. Aussi, ces participantes ayant une éducation musicale plus lointaine ont exprimé vivre de la confusion entre les différentes stratégies. Il se peut que cette confusion se soit exprimée différemment dans les tests strictement rythmiques ou mélodiques que dans le test mélodico-rythmique. Par ailleurs, les participantes dans le groupe B sont peu nombreuses, ce qui rend difficile l'interprétation des données. Une étude de plus grande envergure pourrait permettre d'apporter un éclairage additionnel sur les personnes qui correspondent à ce type de profil.

Les participantes du profil A ont vu une bonification des stratégies qu'elles utilisaient, malgré le fait qu'elles étaient déjà nombreuses. Notons que les stratégies qu'elles ont utilisées dans les deux tests étaient cohérentes avec les résultats des participant·e·s qui avaient bien performé aux tests des études présentées plus tôt, soit l'utilisation de leur corps, de leurs connaissances musicales et des automatismes ([Pomerleau-Turcotte et al. 2022a](#)) et une compréhension contextuelle et globale des extraits ([Bogunović et Vujović 2012](#)). Le bagage musical de ces participantes étant généralement plus développé et leur formation plus récente ; elles avaient déjà une connaissance des idiomes musicaux tonaux et des formules rythmiques bien ancrée et à laquelle elles pouvaient accéder de manière automatique ou réfléchie. En neuropsychologie, on réfère au phénomène de l'automatisation des savoir-faire comme étant un processus qui s'acquiert par la répétition. En effet, la différence entre un·e élève qui maîtrise bien ou peu les savoir-faire tient à ce que l'un·e les a automatisés à force de s'exercer, alors que l'autre doit réinventer les procédures à chaque fois (Rossi 2014, p. 49). Ces participantes ont tout de même bonifié leurs stratégies grâce à la formation, que ce soit en se référant aux degrés en mineur ou encore en utilisant sciemment l'écoute interne. Pour les participantes qui disaient ne pas avoir de stratégies ou se référer uniquement aux automatismes, la formation a permis de conscientiser certaines actions de leur part lors d'une tâche de solfège,

ce qui peut être un réel atout en tant qu'enseignante. D'ailleurs, elles n'ont tout simplement pas rapporté se fier à leurs automatismes durant la seconde entrevue et ont plutôt exprimé d'autres stratégies.

Les participantes du profil B ont également très peu rapporté se fier aux automatismes et utiliser leurs connaissances musicales, qui sont normalement des stratégies liées à des résultats élevés (Pomerleau-Turcotte *et al.* 2022a). Il est intéressant de noter que l'une d'entre elles paraissait ambivalente envers les nouvelles stratégies : elle trouvait que la phonomimie aidait à cause du mouvement du bras, mais que l'utilisation des gammes et les degrés apportaient de la confusion. Après la formation, c'est l'ancienne stratégie (se référer aux intervalles isolés) qui restait prédominante lorsqu'elle effectuait la tâche, même si cette stratégie est généralement moins efficace que l'approche tonale (ou par degrés) dans ce contexte (Rogers 1983). Cette stratégie peut être restée prédominante pour plusieurs raisons, par exemple, la formation de 75 heures sur deux semaines a pu être trop condensée pour modifier des stratégies qui ont été préalablement développées sur plusieurs années. En effet, certain·e·s chercheur·euse·s ont démontré que des activités de développement professionnel devaient avoir une durée minimum de 20 heures et être étalées dans le temps pour être efficaces (Zosim 2023). Aussi, la participante a mentionné que la formation a été une occasion de « faire remonter à la surface » les connaissances acquises antérieurement. Il se peut que ce processus de réactivation, en même temps que l'acquisition de nouvelles stratégies, ait créé un obstacle à l'apprentissage. Les résultats mitigés au post-test des participantes du profil B semblent témoigner de ce choc entre les anciennes et les nouvelles stratégies enseignées. Elles ont tout de même exprimé avoir développé leur assurance durant la formation, ce qui est non négligeable.

La participante du profil C était particulièrement enthousiaste de ses apprentissages durant la formation étant donné qu'elle n'avait pas de formation musicale formelle préalable. Ceci pourrait expliquer les raisons pour lesquelles elle a nommé plus de stratégies que les autres participantes ; elle était plus consciente des éléments qu'elle devait prendre en compte durant la lecture d'une partition, considérant qu'elle venait tout juste de les apprendre. Les nouvelles connaissances en notation musicale étaient donc consciemment mobilisées lors de la tâche. Alors qu'elle ne savait pas lire la musique avant la formation, c'est sans surprise que les résultats des tests de solfège ont connu une nette amélioration après ces deux semaines de pratique musicale et d'apprentissage intensif.

Il est important de noter que les participantes qui étaient moins à l'aise avec les mesures composées (une dans le profil B et celle du profil C) n'ont pas pu réellement améliorer cette compétence, car la formation Kodály I ne traite pas de ce contenu. Les stratégies qui ont été explicitement enseignées telles que la solmisation relative, la phonomimie, l'utilisation de mots-étiquettes pour les figures rythmiques et l'écoute interne – à travers, notamment, la représentation mentale de la tonalité – ont été tout de même beaucoup rapportées par les participantes lors de leur seconde entrevue.

### *Forces et limites de la recherche*

Une des forces de cette recherche est de documenter les effets qu'une formation professionnelle en pédagogie musicale peut avoir sur le développement des habiletés en solfège des enseignant·e·s. Mieux comprendre les stratégies utilisées par ces participantes permettra de mobiliser leurs ressources et leurs apprentissages lors de formations subséquentes.

Nous avons également identifié certaines limites à cette recherche. La première concerne la durée et la nature intensive de la formation. En effet, d'une durée de 75 heures sur deux semaines, elle permet peu le développement d'automatismes, qui est une stratégie clé dans la maîtrise des habiletés de solfège ([Pomerleau-Turcotte et al. 2022a](#)). Au second entretien, certaines participantes ont d'ailleurs exprimé le projet de parfaire leur maîtrise de ces stratégies par la pratique individuelle, afin de les enseigner à leurs élèves. Corina-Maria Zosim ([2023](#)) présente un modèle des caractéristiques que devrait comporter une formation professionnelle efficace. Un des aspects qui est mentionné, outre la durée minimale d'une vingtaine d'heures, est le fait que cette dernière devrait être distribuée dans le temps. Il est donc possible que ce soit la nature intensive de la formation plutôt que sa durée qui limite la création des automatismes.

La deuxième limite est relative au petit nombre de participantes ( $N = 7$ ), qui ne permet pas une généralisation, mais plutôt une transférabilité dans un contexte similaire ([Mukamurera, Lacourse et Couturier 2006](#)). Il serait évidemment pertinent d'effectuer une recherche avec un plus grand nombre de participant·e·s concernant différentes formations professionnelles et leurs impacts sur les compétences de formation auditive des enseignant·e·s en musique.

Enfin, il est possible que l'intérêt à participer à notre étude ait été affecté par les souvenirs déplaisants, voire stressants, des examens de solfège vécus par plusieurs musicien·ne·s. Par ailleurs, le fait que nous n'ayons pas collecté d'information sur l'âge de début d'apprentissage de la musique pour nos participantes est une limite additionnelle. Selon Pomerleau-Turcotte *et al.* ([2022b](#)), l'âge auquel les participant·e·s commencent la musique est le meilleur prédicteur des résultats obtenus à la tâche de lecture à vue chantée.

### CONCLUSION

Cette recherche a démontré que la participation à une formation professionnelle en pédagogie Kodály a permis aux participantes d'améliorer leurs habiletés en solfège et de développer et conscientiser diverses stratégies. En effet, toutes les participantes ont nommé plus de stratégies lors du second entretien que lors du premier, ce qui démontre l'effet de la formation sur la conscientisation de ces stratégies. Cet effet est particulièrement intéressant puisque rendre conscient l'apprenant·e est un élément important de la pédagogie Kodály. Ce résultat suggère également que les participantes seront mieux outillées pour enseigner ces stratégies en contexte scolaire. Par ailleurs, étant donné le rôle de projet pilote joué par cette collecte de données auprès d'un petit nombre de participantes, il s'avèrerait pertinent de mettre sur pied une étude

de plus grande envergure qui permettrait une meilleure compréhension du rôle des formations professionnelles en pédagogie Kodály sur le développement des habiletés de solfège.

## BIBLIOGRAPHIE

- Bernard, Marguerite (2005), *Livret de solfège*, Montréal, École de musique Vincent-d'Indy.
- Blix, Hilde Synnove (2014), « Learning Strategies in Ear Training », dans Inger Elise Reitan *et al.* (dir.), *Aural Perspectives. On Musical Learning and Practice in Higher Music Education*, Oslo, Norges musikkhøgskole, p. 97-115.
- Bogunović, Blanka, et Ida Vujović (2012), « Metacognitive strategies in learning sight-singing », *Psihološka istraživanja*, vol. 15, n° 2, p. 115-133, <https://doi.org/10.5937/PsIstra1202115B>.
- Boucher, Hélène (2019), « For a Cultural Adaptation of the Kodály Approach for French Québécois Including the Use of the Fixed Do System », *Canadian Music Educator*, vol. 60, n° 3, p. 14-23.
- Boucher, Hélène (2022), « Kodály Perspectives. La pédagogie du rythme dans l'approche Kodály adaptée pour le Québec francophone », *Canadian Music Educator*, vol. 63, n° 3, p. 57-61.
- Choksy, Lois (1981), *The Kodály Context. Creating an Environment for Musical Learning*, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall.
- Cole, Mark R. (2014), *An Examination of Cooperating Teachers' Observations of Their Student Teachers in the Areas of Personal, Teaching, and Musical Skills in the Elementary Classroom*, thèse de doctorat, University of South Florida, <https://digitalcommons.usf.edu/etd/5001/>, consulté le 14 mars 2024.
- Cooper, John J. (1965), *The Development of a Sight-Singing Achievement Test for Use with College Students*, thèse de doctorat, University of Colorado.
- Dobszay, L[ászló] (1972), « The Kodály Method and Its Musical Basis », *Studia Musicologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, vol. 14, n° 1/4, p. 15-33, <https://doi.org/10.2307/901863>.
- Dugard, Pat, Portia File, et Jonathan Todman (2011), *Single-case and Small-n Experimental Designs. A Practical Guide to Randomization Tests*, 2<sup>e</sup> éd., New York, Routledge, <https://doi.org/10.4324/9780203180938>.
- Epstein, Mary Allmon (2014), *A Music Teacher Education Experiment. The Kodály Fellowship Program*, thèse de doctorat, New England Conservatory.
- Field, Andy (2009), *Discovering Statistics Using SPSS*, 3<sup>e</sup> éd., Londres, Sage Publications.
- Floyd, Eva, et Kelly D. Bradley (2006), « Teaching Strategies Related to Successful Sight-Singing in Kentucky Choral Ensembles », *Update. Applications of Research in Music Education*, vol. 25, n° 1, p. 70-81, <https://doi.org/10.1177/87551233060250010108>.
- Fortin, Marie-Fabienne, et Johanne Gagnon (2010), *Fondements et étapes du processus de recherche. Méthodes quantitatives et qualitatives*, Montréal, Chenelière éducation.
- Fournier, Guillaume, *et al.* (2019), « Cognitive Strategies in Sight-Singing. The Development of an Inventory for Aural Skills Pedagogy », *Psychology of Music*, vol. 47, n° 2, p. 270-283, <https://doi.org/10.1177/0305735617745149>.
- Fournier, Guillaume (2020), *L'apport des stratégies dans l'apprentissage du solfège chez les étudiants en musique de niveau collégial*, thèse de doctorat, Université Laval, <https://corpus.ulaval.ca/entities/publication/1efd60be-faad-4599-8328-781449a103dd>, consulté le 14 mars 2024.
- Gordon, Edwin E. (1979), *Primary Measures of Music Audiation. A Music Aptitude Test for Kindergarten and Primary Grade Children*, Manuel, Chicago, GIA Publications.
- Groulx, Timothy J. (2016), « Perceptions of Course Value and Issues of Specialization in Undergraduate Music Teacher Education Curricula », *Journal of Music Teacher Education*, vol. 25, n° 2, p. 13-24, <https://doi.org/10.1177/1057083714564874>.

- Jacobi, Bonnie S. (2012), « Kodály, Literacy, and the Brain. Preparing Young Music Students to Read Pitch on the Staff », *General Music Today*, vol. 25, n° 2, p. 11-18, <https://doi.org/10.1177/1048371311414182>.
- Johnson, Vicky V. (2014), « The Relevance of Music Theory Concepts and Skills as Perceived by In-service Music Educators », *Visions of Research in Music Education*, vol. 25, article 4, <https://opencommons.uconn.edu/vrme/vol25/iss1/4>, consulté le 14 mars 2024.
- Karpinski, Gary S. (2000), *Aural Skills Acquisition. The Development of Listening, Reading, and Performing Skills in College-Level Musicians*, New York, Oxford University Press, <https://doi.org/10.1093/oso/9780195117851.001.0001>.
- Killian, Janice N., et Michele L. Henry (2005), « A Comparison of Successful and Unsuccessful Strategies in Individual Sight-Singing Preparation and Performance », *Journal of Research in Music Education*, vol. 53, n° 1, p. 51-65, <https://doi.org/10.1177/002242940505300105>.
- Luen, Loy Chee, *et al.* (2017), « Kodály's Teaching Method Increasing Preschool Children's Solfege Singing Skills », *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, vol. 7, n° 3, p. 340-347.
- MacLeod, Rebecca B., et Jennifer S. Walter (2011), « A Descriptive Study of Cooperating Teachers' Perceptions Regarding Student Teacher Preparation », *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, n° 190, p. 21-34, <https://doi.org/10.5406/bulcouresmusedu.190.0021>.
- Martin, Beverly A. (1991), « Effects of Hand Signs, Syllables, and Letters on First Graders' Acquisition of Tonal Skills », *Journal of Research in Music Education*, vol. 39, n° 2, p. 161-170, <https://doi.org/10.2307/3344696>.
- Martis, Kyle (2023), *Strategies in Musicianship Training. A Path to Meaningful Learning*, mémoire de maîtrise, Kecskemét, Kodaly Institute of the Liszt Ferenc Academy of Music.
- McClung, Alan C. (2008), « Sight-Singing Scores of High School Choristers with Extensive Training in Movable Solfege Syllables and Curwen Hand Signs », *Journal of Research in Music Education*, vol. 56, n° 3, p. 255-266, <https://doi.org/10.1177/0022429408323290>.
- McGinnis, Emily Jane (2017), *Music Education Professors' Beliefs Regarding Essential Musical, Academic, and Emotional Skills in Undergraduate Music Education*, thèse de doctorat, University of Missouri, <https://mospace.umsystem.edu/xmlui/handle/10355/63274>, consulté le 14 mars 2024.
- Moxley, Kathleen, *et al.* (2012), « Learning with Text in the Arts », dans Tamara Jetton et Cynthia Shanahan Edd (dir.), *Adolescent Literacy in the Academic Disciplines. General Principles and Practical Strategies*, New York, Guilford Press, p. 227-266.
- Mukamurera, Joséphine, France Lacourse, et Yves Couturier (2006), « Des avancées en analyse qualitative. Pour une transparence et une systématisation des pratiques », *Recherches qualitatives*, vol. 26, n° 1, p. 110-138, <https://doi.org/10.7202/1085400ar>.
- Paney, Andy (2014), « Jean Sinor and the Development of a Musicianship Program in Kodály Certification Courses », *Kodály Envoy*, vol. 40, n° 2, p. 4-9, [https://www.researchgate.net/profile/Andrew-Paney/publication/299438186\\_Jean\\_Sinor's\\_musicianship\\_plans\\_for\\_Kodaly\\_certification\\_courses/links/56f7370408ae81582bf2fd50/Jean-Sinors-musicianship-plans-for-Kodaly-certification-courses.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Andrew-Paney/publication/299438186_Jean_Sinor's_musicianship_plans_for_Kodaly_certification_courses/links/56f7370408ae81582bf2fd50/Jean-Sinors-musicianship-plans-for-Kodaly-certification-courses.pdf), consulté le 14 mars 2024.
- Pomerleau-Turcotte, Justine, *et al.* (2022a), « Building a Mental Toolbox. Relationships Between Strategy Choice and Sight-Singing Performance in Higher Education », *Psychology of Music*, vol. 51, n° 1, p. 199-139, <https://doi.org/10.1177/03057356221087444>.
- Pomerleau-Turcotte, Justine, *et al.* (2022b), « Experiential and Cognitive Predictors of Sight-Singing Performance in Music Higher Education », *Journal of Research in Music Education*, vol. 70, n° 2, p. 206-227, <https://doi.org/10.1177/00224294211049425>.
- Robertson, Michael Shane (2014), *The Effect of the Kodály Rhythm Reading Approach on Auditory, Visual, and Kinesthetic Learners in Grades Three Through Five*, thèse de doctorat, University of Georgia, [https://getd.libs.uga.edu/pdfs/robertson\\_michael\\_s\\_201408\\_edd.pdf](https://getd.libs.uga.edu/pdfs/robertson_michael_s_201408_edd.pdf), consulté le 14 mars 2024.
- Rogers, Michael R. (1983), « Beyond Intervals. The Teaching of Tonal Hearing », *Indiana Theory Review*, vol. 6, n° 3, p. 18-34, <https://www.jstor.org/stable/24045968>, consulté le 14 mars 2024.

- Rohwer, Debbie, et Warren Henry (2004), « University Teachers' Perceptions of Requisite Skills and Characteristics of Effective Music Teachers », *Journal of Music Teacher Education*, vol. 13, n° 2, p. 18-27, <https://doi.org/10.1177/10570837040130020104>.
- Rossi, Jean-Pierre (2014), *Les mécanismes de l'apprentissage. Modèle et applications*, Paris, De Boeck Supérieur.
- Silvey, Brian A. (2011), « Undergraduate Music Majors' Perceptions of Instrumental Conducting Curricula », *Journal of Music Teacher Education*, vol. 21, n° 1, p. 27-38, <https://doi.org/10.1177/1057083710387521>.
- Sneed, Stacey, Chau H. P. Nguyen, et Chrissy L. Eubank (2020), « An Introduction to Case Study Methodology. Single Case and Multiple Case Approaches », *International Journal of Adult Education and Technology*, vol. 11, n° 4, p. 1-11, <https://doi.org/10.4018/IJAET.2020100101>.
- Sorenson, Rachel (2020), « Perceptions and Preparedness. Preservice Music Educators and Popular Music Teaching Skills », *Update. Applications of Research in Music Education*, vol. 39, n° 2, p. 34-43, <https://doi.org/10.1177/8755123320957945>.
- Zosim, Corina-Maria (2023), *L'influence d'une formation à l'utilisation d'un modèle d'enseignement à l'aide de gestes expressifs sur les pratiques d'enseignants spécialistes en musique au primaire et sur l'interprétation d'une chanson par leurs élèves*, thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal, <https://archipel.uqam.ca/17021/>, consulté le 14 mars 2024.
- Yin, Robert K. (2018), *Case Study Research and Applications. Design and Methods*, 6<sup>e</sup> éd., Sage, Thousand Oaks.

## ANNEXES

Annexe 1 : [guides d'entretien](#).

Annexe 2 : [extraits des tests de solfège](#).

Annexe 3 : [liste des stratégies nommées et utilisées par les participantes](#).