



VOLUME 7, NUMÉRO 2

RÉALISATION ÉTUDIANTE

L'INFLUENCE DE L'ÉCOUTE MUSICALE CLASSIQUE SUR L'APPRENTISSAGE DE LA COMPTABILITÉ EN ÉDUCATION À DISTANCE

Nicole Racette

INTRODUCTION

Nous avons tous entendu parler – et nous l'avons peut-être fait nous-mêmes – d'écouter de la musique en étudiant. Bien que plusieurs le fassent, pour d'autres, la musique est totalement absente de leurs études. Nous sommes en droit de nous demander si un tel ajout à l'environnement d'apprentissage est favorable aux études, et si oui, par rapport à quels aspects. C'est ce que je propose d'explorer par la présente recherche avec une clientèle étudiant à l'université, en comptabilité, en éducation à distance.

Je définirai tout d'abord la problématique et le cadre théorique puis la méthodologie que j'ai utilisée. Je présenterai par la suite les résultats de cette recherche, une interprétation globale et, finalement, une discussion sur les résultats obtenus.

1. PROBLÉMATIQUE ET CADRE THÉORIQUE

J'ai enseigné la comptabilité sur campus pendant plus de 11 ans, ce qui comprend aussi cinq années où je dispensais également des cours à distance au moyen des vidéocassettes. Depuis deux ans, je n'enseigne qu'à distance dans un certificat en sciences comptables offert à temps partiel. Je fais également l'encadrement des étudiants à distance pour deux cours depuis plus de sept ans. Je suis donc très sensibilisée aux difficultés que ces étudiants éprouvent. Dans le cadre d'un baccalauréat qui pourrait être offert à temps plein et à distance, tel qu'il est en projet présentement, on peut présager que ces difficultés ne pourraient que s'amplifier. On note plusieurs difficultés pour ces étudiants à distance dans le domaine de la comptabilité. Premièrement, par rapport au domaine de la comptabilité, la somme de travail à réaliser, dans un court laps de temps, est importante. De plus, il s'agit d'une discipline dominée par les mathématiques, rebutant plusieurs étudiants (Blanchard-Laville, 1981; Blouin, 1986; David, 1986; Gattuso et Lacasse, 1987; Lafortune, 1994; Lafortune et St-Pierre, 1994). Deuxièmement, le contexte des études à distance n'aide pas non plus puisque l'étudiant est davantage laissé à lui-même, c'est-à-dire séparé du professeur dans le temps et dans l'espace (Henri, 1985). L'étude à distance ne permet pas à l'étudiant de s'évaluer par rapport aux autres, augmentant ses craintes d'échec. Bien que ce programme d'étude vise l'atteinte d'objectifs pédagogiques élevés que sont l'analyse, la synthèse et l'évaluation (Bloom, 1975), l'interaction avec le professeur et avec d'autres collègues est limitée. De plus, aucun suivi n'est réalisé par rapport à ce que l'étudiant fait de semaine en semaine, sauf dans la réalisation des travaux et des examens. Les encouragements et les stimulations à l'étude sont donc limités.

Ce portrait n'est pas très encourageant par rapport à la poursuite d'un cours de comptabilité à distance. Toutefois, ce mode de diffusion est souvent la seule façon d'avoir accès à une telle formation pour plusieurs étudiants, que ce soit à cause de l'inaccessibilité à une université, de contraintes d'horaire ou tout simplement par répulsion pour l'enseignement en face à face. Ainsi, le fait d'étudier à distance peut créer des problèmes de motivation. De plus, comme cette discipline nécessite un niveau de mémorisation élevé, la motivation et la mémorisation sont susceptibles de faire défaut dans ce contexte d'étude, sans compter que le niveau de stress est peut être significatif.

La plupart des stratégies d'apprentissage sont très bien documentées dans les écrits scientifiques. Toutefois, certaines d'entre elles le sont moins telles que l'intégration de la musique à l'apprentissage. Cette stratégie d'apprentissage affective a été surtout expérimentée dans l'apprentissage des langues (Hurst, 1997; Lozanov, 1978; Lerède, 1980).

L'objectif poursuivi par cette recherche est d'examiner l'influence qu'exerce l'écoute musicale et, surtout, l'écoute de musiques classiques sur l'apprentissage de la comptabilité, et ce, en éducation à distance. Étant donné que l'influence de l'écoute musicale sur l'apprentissage est très peu explorée dans les écrits scientifiques, cette recherche est de type exploratoire. Il s'agit d'une approche réflexive particulière à l'approche qualitative. En plus de faire avancer les connaissances dans le domaine, cette recherche trouve également sa pertinence sociale puisqu'elle vise à explorer une aide possible à offrir aux étudiants en comptabilité, en éducation à distance. Cette recherche poursuit les buts suivants dans l'apprentissage de la comptabilité, dans un contexte de télé-apprentissage :

- décrire les avantages et les inconvénients vécus par un étudiant d'avoir intégré l'écoute musicale à l'apprentissage et, plus précisément, l'influence de la musique sur la motivation, la mémorisation et le stress;
- décrire les contextes où l'écoute musicale a été mise à profit;
- énumérer les musiques utilisées dans les différentes situations d'apprentissage.

La question de recherche est la suivante : Comment la musique, et particulièrement la musique classique, peut influencer le contexte d'apprentissage de la comptabilité en éducation à distance?

L'hypothèse formulée se définit ainsi : l'écoute de la musique classique contribue à susciter et à soutenir la motivation à l'étude, à diminuer le stress et à augmenter la mémorisation à court et à long terme (Barbeau, 1999; Drapeau, 1996; Ducourneau, 1997; Hurst, 1997). Définissons tout d'abord ce qu'on entend par motivation, stress et mémorisation et par le terme influence.

Selon Legendre (1993, p. 882), « la motivation est un ensemble de désir et de volonté qui pousse une personne à accomplir une tâche ou à viser un objectif correspondant à un besoin ».

Le Petit Robert (2002, p. 249) définit le stress de la façon suivante : « Situation, fait traumatisant pour l'individu, tension nerveuse ». *Le Petit Robert* (2002, p. 120) définit l'appréhension, terme souvent employé à l'égard des chiffres, de la façon suivante : « Action d'envisager quelque chose avec crainte; crainte vague, mal définie ». Ainsi, les termes *stress* et *appréhension* sont fortement liés. Pour les fins de cette recherche, le terme *stress* est retenu puisqu'il est davantage utilisé dans le langage courant.

Le Petit Robert (2002, p. 1604) définit la mémoire par « l'ensemble des fonctions psychiques grâce auxquelles nous pouvons nous représenter le passé comme passé (fixation, conservation, rappel et reconnaissance des souvenirs) ».

Toujours selon *Le Petit Robert* (2002, p. 1360), l'influence est « l'action qu'exerce une chose, un phénomène, une situation sur quelqu'un ou quelque chose ».

Plusieurs auteurs (Blanchard-Laville, 1981; Blouin, 1986; David, 1986; Gattuso et Lacasse, 1987; Lafortune, 1994; Lafortune et St-Pierre, 1994) affirment que dans le domaine des mathématiques, l'appréhension est très accentuée, nuisant dans certains cas à l'apprentissage. Selon Blouin (1986), la motivation permet d'organiser et de planifier le travail et de maintenir la régularité des efforts fournis. Dans leur recherche sur la relation existant entre la motivation de l'adulte et l'apprentissage, Walbert et Uguroglu (1980, cité par Lafortune, 1994) découvrent que le coefficient de corrélation entre la motivation et la performance est de 98 %. La motivation semble donc déterminante à un bon apprentissage. L'appréhension amène au stress. Toutefois, il est nécessaire de bien contrôler le stress pour avoir recours à toutes ses ressources et de profiter au maximum de son apprentissage.

Plusieurs auteurs dans le domaine de la musicothérapie, et surtout de la suggestopédie (Bélanger, 1978; Saféris, 1978), reconnaissent l'influence positive de la musique sur l'apprentissage et particulièrement sur la mémorisation. La musique fait relaxer tout en augmentant le plaisir d'apprendre (Lerède 1980; Lozanov, 1978).

Ainsi, dans le but de venir en aide aux étudiants en comptabilité, dans un contexte de télé-apprentissage, la musique pourrait être mise à contribution de deux façons : pendant les différentes activités d'apprentissage réalisées, en écoutant des musiques appropriées, et ce, afin d'augmenter la motivation à l'étude, diminuer le stress, et à la fin du processus d'apprentissage, par l'écoute du concert passif, dont on mentionne les vertus en suggestopédie, afin d'augmenter la mémorisation. Le concert passif consiste à écouter la synthèse d'un contenu de cours sur un fond musical. Toutefois, avant d'écouter celui-ci, les concepts doivent avoir été exposés et compris, et ce, afin de faire intervenir principalement la mémoire à long terme (Ducourneau, 1997).

Je m'inscris dans le paradigme constructiviste, qu'on peut aussi qualifier d'interprétatif. L'approche qualitative me semble plus appropriée à ma recherche, à cause de mes croyances et de ma question de recherche. Il s'agit d'une recherche exploratoire. À cette étape-ci des connaissances dans ce domaine, il me semble important de décrire ce qui se passe lorsque l'écoute musicale est jumelée aux activités d'apprentissage. Cette forme de recherche est scientifique par son objectif à décrire la réalité dans ses éléments les plus subtils. Le but recherché n'est pas de généraliser un phénomène, mais plutôt de décrire une réalité de la façon la plus représentative possible, en explorant un seul cas.

2. MÉTHODOLOGIE

Cette recherche exploratoire est ponctuelle puisqu'elle s'applique à un seul étudiant et à un moment précis. Le but est de découvrir des significations après avoir recueilli les données. Il s'agit d'une analyse conceptuelle du contenu manifeste.

Le cours de comptabilité III, offert à distance par le mode des vidéocassettes, a été ciblé, parce qu'il traite de comptabilité et que c'est précisément les étudiants inscrits dans les programmes de comptabilité que je désire aider. Deux étudiants ont été sollicités à participer à l'expérience. Ils ont tous les deux accepté. Ces derniers ont été choisis d'abord parce qu'il était probable d'obtenir facilement leur confiance dans cette expérience, étant donné que je suis leur professeure et leur personne tutrice; ensuite, parce qu'ils demeuraient à moins de 300 km de mon lieu de travail, ce qui limitait les coûts de déplacement pour réaliser les entrevues; enfin, parce qu'ils ont réussi le cours préalable, comptabilité II, selon la même méthode de diffusion du cours et toujours sous ma direction. Habités à cette méthode de diffusion du cours, ils sont moins susceptibles d'être dérangés par de nouveaux paramètres à intégrer à leurs apprentissages que représente la présente expérience. Toutefois, à cause d'un conflit d'horaire, je n'ai reçu en entrevue qu'un seul de ces deux étudiants.

Ainsi, l'échantillonnage de convenance (aussi appelé « fortuit ») a été utilisé, c'est-à-dire que l'étudiant qui a participé à l'expérience s'est porté volontaire pour utiliser le matériel développé et pour fournir les données résultant de cette expérience. Il s'agit d'un échantillonnage intentionnel puisque le cours dans lequel se déroule l'expérience ainsi que les documents soumis résultent d'un choix délibéré.

Premièrement, comme cette recherche porte sur l'écoute musicale en général, avant, pendant ou après avoir réalisé les activités d'apprentissage, pour augmenter la motivation et diminuer le stress, il a été suggéré de porter une attention aux avantages et/ou inconvénients perçus par l'étudiant d'intégrer de la musique à ses apprentissages, qu'il s'agisse de musiques classiques ou de tout autre musique préférée par l'étudiant, et de noter le titre de ces musiques écoutées. Cette première partie de la recherche portait sur trois semaines de cours.

Deuxièmement, un CD a été soumis à l'étudiant. Ce dernier contenait une synthèse du contenu d'un des cours de comptabilité III, les modifications comptables, dont 75 % environ a été enregistré sur la musique de Mozart « Sonata no 10 in B flat major, K378 ». L'étudiant pouvait ainsi évaluer l'impact pour lui qu'il y ait un fond musical ou pas. Il a été suggéré d'écouter ce CD après que l'étude du cours en question eut été terminée et après avoir réalisé les exercices correspondants. L'étudiant a été invité à écouter cette synthèse, sans fournir aucun effort de concentration ou de mémorisation. L'écoute de ce CD avait pour but d'augmenter la mémorisation à long terme. C'est ce que les écrits scientifiques nomment « le concert passif ».

L'instrument méthodologique qui a été utilisé est l'enquête par le moyen d'une entrevue semi directive. L'étudiant a été rencontré une semaine après avoir fait l'étude du sujet sur lequel porte la synthèse produite sur le CD.

L'étudiant a décrit les effets qu'a pu avoir l'écoute musicale sur son apprentissage, que ce soit la musique classique ou d'autres musiques de son choix. Finalement, il a expliqué les avantages et les inconvénients qu'a pu produire l'écoute de la synthèse et les différences qu'il a perçues lorsqu'un fond musical a été jumelé à la synthèse produite. L'entrevue individuelle a été enregistrée, filmée puis retranscrite afin d'en analyser le contenu.

3. RÉSULTATS

L'expérience portait sur deux aspects : (1) l'écoute musicale intégrée aux activités d'apprentissage, et (2) le concert passif qui consistait à écouter un CD contenant une synthèse d'un contenu d'un cours, dont 25 % était enregistrée sans fond musical et 75 % avec la musique de Mozart « Sonata no 10 in B flat major, K378 ». Il s'agit des deux principaux thèmes abordés dans l'analyse des données recueillies lors de l'entrevue semi-directive, en plus de la première catégorie qui porte sur l'historique des expériences musicales chez le sujet.

3.1 L'historique des expériences musicales chez le sujet

Cette catégorie renferme tout ce que le sujet a vécu avant cette expérience par rapport à la musique, comment il utilisait la musique dans ses apprentissages lorsqu'il était enfant et comment il l'utilise de façon habituelle. On y retrouve 15 unités de signification.

La musique n'était pas tellement présente dans le milieu familial du sujet et ce dernier n'a jamais suivi de cours de musique. Toutefois, à compter de l'adolescence, il aimait la musique et en écoutait beaucoup le matin et en réalisant ses différentes activités d'apprentissage tout au long de ses études secondaires. Il étudiait avec de la musique très forte et rythmée. Il y trouvait les avantages suivants : faire fâcher les parents, passer ses frustrations et l'aider à rédiger ses travaux. Le sujet mentionne ceci : « Avec de la musique qui bougeait plus, je passais mes frustrations, je faisais fâcher les parents, puis ça rédigeait » (RB,14,4). Le style de musique écouté avait une importance par rapport à la tâche effectuée.

On remarque que, dès l'adolescence, le sujet voyait un intérêt à jumeler la musique à l'apprentissage. Il s'agissait donc d'une stratégie d'apprentissage affective déjà connue, avant même de participer à la présente expérience.

3.2 La première expérimentation : l'écoute musicale intégrée aux activités d'apprentissage

Dans cette première expérience, qui consistait à écouter de la musique à l'intérieur des activités d'apprentissage, il était fortement suggéré d'écouter de la musique classique. Cette catégorie se subdivise en deux grandes catégories : (1) ce qui a été fait et (2) ce qui devrait être fait.

3.2.1 Ce qui a été fait

Pour bien rendre ce qui a été fait dans le cadre de cette expérience, quatre catégories ont été définies : (1) la description du contexte de l'expérience, (2) l'écoute musicale par rapport à la tâche, (3) l'écoute musicale par rapport au temps et, finalement, (4) les effets produits par l'écoute musicale.

La description du contexte de l'expérience

Cette catégorie inclut une description de la situation personnelle du sujet, de la discipline sur laquelle porte l'expérience et de l'environnement d'étude du sujet. On y retrouve 14 unités de signification.

Le sujet est monoparental de deux jeunes enfants. Souvent, il doit étudier avec le bruit des enfants autour, ce qui le dérange. Le bruit environnant et le niveau de difficulté du cours sont des contraintes importantes à l'apprentissage signalées par ce dernier. Les cours de comptabilité renferment des notions très techniques, et ce, par rapport à plusieurs situations dont certaines ne seront jamais abordées dans sa vie professionnelle, selon le sujet. Malgré tout, il faut qu'il les connaisse, ce qui fait beaucoup de contenu à maîtriser.

Il est très routinier dans sa façon d'étudier. Il étudie toujours au même endroit, dans son salon, sur sa même chaise, en variant l'écoute musicale à même les trois musiques qu'il possède qui n'ont pas de paroles compréhensibles ni trop de rythme. Il explique : « C'est toujours la même musique. Mon disque classique dans le CD un, mon disque de piano dans le CD deux et Diana Krall dans le trois » (RB,5,7).

Cette expérience n'a été, en fait, que la répétition de ce que le sujet faisait déjà : écouter de la musique avec toutes ses activités d'apprentissage. Ainsi, malgré un cours chargé et une situation personnelle prenante, le sujet persévère dans ses études et considère avantageux de joindre l'écoute musicale à ses apprentissages. Le sujet aime sa façon de faire et la répète.

L'écoute musicale par rapport à la tâche

Cette catégorie comprend les différentes activités d'apprentissage réalisées en écoutant de la musique, les musiques et les styles de musique écoutés, ainsi que certains liens entre les deux. Elle comprend 15 unités de signification.

Le sujet écoute toujours de la musique en étudiant. Au départ, il ne voyait aucun lien entre les musiques écoutées et les activités d'apprentissage réalisées. Il disait n'avoir aucune préférence musicale pour étudier, tant qu'il n'y avait pas de paroles sur ces musiques. Par la suite, il a nuancé. Selon lui, comme le montre le tableau ci-dessous, le classique, le New Age et la musique peu rythmée et sans paroles compréhensibles se prêtent bien à la lecture et à la réalisation des exercices d'apprentissage. Toutefois, pour rédiger, n'importe quelle musique peut être utilisée. Il explique ceci : « C'est de la musique rythmée que j'écoutais pour rédiger : du pop, du rock, mais sans être du heavy métal » (RB,14,9). Il explique ses choix

musicaux pour la rédaction par le fait qu'il est davantage concentré, qu'il est dans sa bulle. La musique ne parvient pas à le distraire.

Tableau 1 : Les activités d'apprentissage et les musiques écoutées

Activités réalisées	Musiques écoutées
Lire Faire des exercices	<ul style="list-style-type: none"> • Musiques peu rythmées • Musiques sans paroles ou avec des paroles non compréhensibles <ul style="list-style-type: none"> ◦ Classique ◦ New Age
Visionner les vidéocassettes	Aucune musique
Rédiger	<ul style="list-style-type: none"> • Tous les styles de musique, même avec des paroles compréhensibles, sans être du « heavy métal » • Surtout de la musique rythmée : pop, rock
Réviser avant l'examen	<ul style="list-style-type: none"> • Classique • Instrumental • Musiques sans paroles ou avec paroles non compréhensibles
Expérience actuelle Activités réalisées : lire et résoudre des exercices d'apprentissage	<ul style="list-style-type: none"> • Classique • Piano • Diana Krall (car paroles non compréhensibles pour le sujet)

Ainsi, l'écoute des musiques peu rythmées et sans paroles compréhensibles lui servent généralement dans ses apprentissages, sauf lors des rédactions où n'importe quelle musique peut être utilisée, souvent même du rock ou du pop, en omettant le heavy métal

L'écoute musicale par rapport au temps

La musique est ici abordée par rapport aux moments où elle est écoutée plutôt que par rapport à la tâche effectuée. On n'y retrouve que trois unités de signification.

Il n'y a qu'un seul moment spécifique abordé par le sujet; il s'agit de la période précédant les examens. Comme le sujet est monoparental, c'est la course le soir de l'examen. Bien qu'il n'ait pas de règles bien définies pour arriver calme à un examen, il estime que l'écoute musicale y contribue, et ce, en écoutant ses musiques à compter du souper jusqu'à la fin du transport pour se présenter à l'examen. Il explique cette utilisation de la musique de la façon suivante : « C'est souvent un rythme très mouvementé avant de partir. Mais, dans l'auto, en m'en allant, j'ai ma musique. Puis, j'arrive à l'examen posé ». (RB,17,20)

La musique permet donc au sujet de trouver le calme nécessaire pour répondre à un examen, et ce, même après être sorti d'activités mouvementées. Le sujet ne fait référence à aucun autre moment où l'écoute musicale a pu contribuer à ses études, sauf à l'intérieur même des activités d'apprentissage. Entre autres, nous pouvons nous demander s'il écoute également de la musique pour se motiver à commencer à travailler ou pour se distraire après l'étude.

Les effets produits par l'écoute musicale

Cette catégorie renferme les avantages et les inconvénients d'avoir écouté de la musique à l'intérieur du programme d'étude. Elle compte 13 unités de signification.

Le sujet explique que la musique lui apporte un sentiment de sécurité et de confiance. Elle lui permet de mieux se concentrer, se motiver et relaxer. La détente favorise l'apprentissage selon lui : « Ça aide à l'apprentissage lorsqu'on est détendu. Ça ouvre à la concentration; la concentration ouvre à la mémorisation » (RB,5,30). La musique classique et le New Age favorisent la détente et la relaxation. La musique contribue à diminuer le stress provoqué par une quantité de matière trop importante livrée dans les cours de comptabilité. Malgré l'écoute musicale, toutefois, le bruit provoqué par des enfants turbulents demeure une contrainte importante à l'apprentissage.

L'écoute musicale favorise la concentration, la motivation, la relaxation, la détente et diminue le stress. Elle est favorable à tout apprentissage. Mais je crois qu'elle peut être particulièrement bénéfique aux étudiants en comptabilité, à cause de son effet sur le niveau de stress élevé qu'on retrouve chez ces étudiants.

3.2.2 Ce qui devrait être fait

Cette catégorie inclut les hypothèses ou les recommandations formulées par rapport à l'écoute musicale intégrée aux activités d'apprentissage. Elle compte quatre unités de signification.

Le sujet recommande d'écouter de la musique en étudiant, et ce, à tous les étudiants, et plus particulièrement à ceux qui étudient en comptabilité afin de faciliter l'apprentissage du contenu important qu'on y retrouve. Toutefois, il apporte une nuance lorsqu'il mentionne ceci : « Oui, je pense que ça pourrait nuire à certains étudiants d'écouter de la musique en étudiant. Mais à mon avis, souvent ces gens-là, à qui ça pourrait nuire, ce sont ceux qui sont souvent les plus stressés avant un examen » (RB,17,7).

Il suppose donc que l'écoute musicale pourrait ne pas convenir à tous. Pour ceux auxquels cette pratique ne convient pas, il croit qu'ils pourraient être pénalisés en vivant un stress plus important.

3.2.3 Interprétation

On peut constater, par rapport à ce qui a été fait dans le cadre de cette expérience, que le sujet est influencé dans ses études par sa situation personnelle prenante, les caractéristiques du cours de comptabilité qu'il considère difficile et par son environnement d'étude où il utilise la musique pour favoriser sa concentration, sa motivation et sa détente. L'écoute musicale, peu importe que ce soit par rapport au temps ou par rapport à la tâche, doit avoir certaines caractéristiques : les musiques doivent être peu rythmées et sans paroles compréhensibles pour toutes les activités d'apprentissage à l'exception des activités de rédaction où une musique rythmée et avec paroles peut également convenir, en omettant le heavy métal.

Globalement, la musique provoque la motivation, la mémorisation, tout en faisant diminuer le stress, comme le formule l'hypothèse de cette recherche. Le sujet note également la concentration, la relaxation et la détente, qui constituent des caractéristiques très liées aux précédentes.

Ceux qui n'ont pas appris à apprécier la musique ou qui n'ont pas trouvé les musiques adéquates pour bonifier leurs périodes d'étude seraient peut-être des personnes davantage axées sur la tâche, sacrifiant le plaisir d'apprendre au profit d'une certaine efficacité.

3.3 La deuxième expérimentation : Le concert passif

Cette deuxième expérimentation se subdivise également en deux grandes catégories : (1) ce qui a été fait et (2) ce qui devrait être fait.

3.3.1 Ce qui a été fait

Comme cette expérience porte sur l'écoute d'une synthèse d'un contenu d'un cours produite en grande partie sur un fond musical, par rapport à ce qui a été fait, on retrouve donc les quatre catégories suivantes : (1) la préparation à l'expérience, (2) l'appréciation de la synthèse, (3) l'appréciation de la musique de fond et, finalement, (4) d'autres aspects critiqués par rapport au CD.

La préparation à l'expérience

Cette catégorie comprend les directives appliquées et l'état du sujet par rapport à la matière synthétisée. Elle comporte trois unités de signification.

La directive appliquée dans cette expérience a été d'écouter le CD après avoir écouté le cours et avoir fait les exercices. Le sujet était à l'aise avec la matière traitée. Il explique : « C'est quand même assez léger comme matière » (RB,11,13).

Ainsi, la matière avait été très bien intégrée avant même d'écouter le CD, tel qu'il avait été recommandé de faire

L'appréciation de la synthèse

Dans cette catégorie, le sujet donne son appréciation de la synthèse produite, mais pour ce qui est du contenu seulement, abstraction faite de la musique. Il explique les avantages et les inconvénients qu'il a perçus d'avoir écouté la synthèse. Cette catégorie comprend 15 unités de signification.

Selon le sujet, il ne s'agissait que d'un résumé qui n'aurait pas suffi pour apprendre cette matière. Comme il est très visuel, pendant l'écoute, il visualisait les concepts à l'aide d'exemples qu'il avait déjà faits.

Cette synthèse n'était qu'un rappel des concepts, ce qui permettait de confirmer les acquis. Elle ne lui a pas permis de comprendre autre chose que ce qu'il avait déjà compris. Il explique : « Probablement que cette synthèse a été utile pour réaffirmer globalement les notions. Mais, c'est une synthèse » (RB,7,4). Il ne note aucun inconvénient ni d'autre avantage à avoir écouté cette synthèse.

Le sujet ne semble pas très enthousiaste d'avoir écouté cette synthèse qui, pour lui, n'était qu'un rappel des concepts. Le but n'était pourtant pas autre chose que de fixer dans la mémoire à long terme ce qui avait été déjà appris. Étant visuel, il aurait peut-être été plus pertinent de lui soumettre un écrit de cette synthèse qu'il aurait pu lire tout en écoutant le CD.

L'appréciation de la musique de fond

On retrouve dans cette catégorie les avantages et les inconvénients d'avoir ajouté une musique de fond à la synthèse ainsi qu'une critique de la musique choisie. On y dénombre cinq unités de signification.

Le sujet a davantage apprécié écouter le CD lorsque la musique a commencé. Il explique : « Le plus gros de mon intérêt a été capté quand la musique a commencé » (RB,7,23). Il considère que cette musique était parfaite puisqu'elle était classique et calme. Elle a favorisé sa concentration.

Ainsi, comme la synthèse n'était qu'un rappel de la matière étudiée, le sujet pouvait considérer lourd de l'écouter. Toutefois, la musique a réussi à augmenter son intérêt permettant de confirmer les concepts.

Autres aspects critiqués par rapport au CD

Cette catégorie regroupe tout aspect noté par le sujet, autre que ceux en lien avec la synthèse ou la musique de fond. On n'y retrouve que deux unités de signification. Celles-ci portent sur la qualité de la voix utilisée.

Selon le sujet, la voix était douce et suivait la musique. Il explique : « Si la voix avait été dure, malgré la musique, ça m'aurait... » (RB,9,20).

L'écoute de la synthèse, dans le but d'augmenter la mémorisation à long terme, peut donc être favorisée par une musique appropriée, douce et calme dans ce cas-ci, et par une voix douce, en harmonie avec la musique.

3.3.2 Ce qui devrait être fait

Dans ce qui devrait être fait, on retrouve des hypothèses ou des recommandations formulées par rapport à la production et à l'utilisation d'un CD contenant une synthèse d'un contenu de cours, avec un fond musical. Je regroupe ceux-ci sous ces trois catégories : (1) en général, (2) en fonction de la discipline concernée et (3) en fonction d'un examen.

En général

Cette catégorie comprend les recommandations et les hypothèses formulées par rapport à la conception et à l'utilisation du CD, sans lien avec les examens ou la discipline concernée. On y retrouve huit unités de signification.

Le sujet considère qu'un tel CD devrait être disponible pour l'ensemble des sujets abordés dans les cours, et ce, nécessairement enregistrés sur fond musical pour la totalité de son contenu, sans quoi, il ne l'écouterait pas. Il explique ceci : « Si tout le CD avait été sans fond musical, je l'aurais arrêté probablement, parce que ça devient monotone » (RB,8,5). Toutefois, il mentionne que la musique utilisée dans ces CD pourrait varier en fonction des sujets abordés. Cet outil pédagogique viendrait compléter ses apprentissages. Mais il croit que l'appréciation d'un tel outil pourrait varier d'une personne à l'autre.

Le sujet a bien fait ressortir l'utilité de la musique dans ce contexte. Elle est déterminante pour l'inciter à écouter le CD. Toutefois, j'ignore si l'écoute du CD a effectivement augmenté sa mémorisation du contenu enregistré, n'ayant pas, pour le moment, les moyens de le mesurer.

En fonction de la discipline

Cette catégorie renferme les recommandations et les hypothèses formulées dans l'utilisation d'un tel CD en lien avec différentes disciplines. Elle comprend neuf unités de signification.

Le sujet fait ressortir certaines caractéristiques par rapport aux disciplines qui justifieraient l'utilisation d'un tel outil d'apprentissage : une matière lourde, le côté technique et le nombre élevé de règles à mémoriser, caractéristiques qu'on retrouve en comptabilité. De plus, selon lui, en comptabilité il faut suivre des règles qui viennent de l'extérieur des personnes alors que pour d'autres disciplines, on a davantage recours au jugement, sans trop suivre de règles, tel qu'en marketing et en gestion du personnel, aspect qui vient davantage de l'intérieur des gens. Le sujet affirme ce qui suit : « Un style de matériel pédagogique, tel le CD, s'y prêterait plus dans des cours de comptabilité particulièrement, ou des matières plus lourdes, que par rapport à des choses qui viennent de notre personne (intérieurs) » (RB,12,14).

Ainsi, il semble que le CD soit davantage pertinent lorsqu'il est utilisé dans des disciplines où la mémorisation joue un rôle important. En comptabilité, il y a beaucoup de jugement, mais ce jugement s'exerce à partir de nombreuses règles qui doivent être apprises

En fonction d'un examen

On retrouve dans cette catégorie les recommandations et les hypothèses formulées par rapport à l'utilisation d'un tel CD en préparation à un examen. Sept unités de signification ont été formulées.

Comme cette synthèse sur fond musical permet de confirmer les acquis, selon le sujet, il serait très pertinent d'écouter la synthèse de tout le contenu sur lequel porte l'examen, et ce, la veille de l'examen ou dans les jours qui précèdent. Cette activité permettrait à l'étudiant de se détendre, de se calmer, de l'aider à corriger une mauvaise préparation et de créer une certaine ouverture. Il explique ceci : « Bizarrement, même si ça na pas joué sur mon apprentissage, ça faisait juste confirmer ce que je savais déjà, il y aurait eu un effet de détente, de confiance, juste parce que j'aurais écouté cette synthèse avec le fond musical, juste avant un examen » (RB,9,26).

Selon le sujet, les synthèses devraient être écoutées en un seul bloc et utilisées exclusivement en préparation à l'examen. Cette écoute prend évidemment un certain temps et permet, de façon passive et agréable, à cause du fond musical, de revoir la totalité de la matière. Il semble qu'il considère peu approprié d'en faire une utilisation au détriment des lectures et des exercices d'approfondissement qui demandent déjà beaucoup de temps. Mais la possibilité de faire ces simples rappels, juste avant un examen, pourrait peut-être être très appréciée des étudiants, selon lui.

3.3.3 Interprétation

L'écoute du CD est un travail supplémentaire pour l'étudiant puisqu'à cette étape de son étude, il comprend bien sa matière. Cette écoute peut donc lui sembler non nécessaire. Mais l'écoute de la synthèse a pour but de faire un rappel afin de mieux mémoriser à long terme. Il faut donc que ce travail supplémentaire demandé soit le plus agréable possible, d'où l'utilisation d'une musique de fond et d'une voix appropriées. Un document présentant la synthèse du CD permettrait, en plus d'entendre la synthèse, de la lire, augmentant ainsi les stimuli à l'apprentissage. C'est de cette façon que Lerède (1983 : cité par Abran, 1986, p. 144) explique la façon dont le concert passif doit être utilisé :

« Le souci [...] est ici de faire travailler simultanément les deux hémisphères du cerveau : pour l'hémisphère gauche, le texte lu et pour l'hémisphère droit, le texte écouté, enrichi de tous les éléments émotifs de la voix humaine accordée à la musique. »

Le texte lu, avec une voix normale, claire, plaisante, en évitant les changements soudains de volume ou d'articulation, reprend les points importants déjà appris (Drapeau, 1996).

L'étudiant a aimé l'écoute du CD, même si, au départ, il semblait plus ou moins apprécier l'écoute de la synthèse. Il semble très conscient des limites d'un tel outil, c'est-à-dire qu'il n'essaie pas d'apprendre avec cet outil, mais plutôt de consolider les acquis, ce qui était bien le but poursuivi par cette expérience. Toutefois, je n'ai pas vérifié si la mémorisation avait bel et bien augmenté à la suite de l'écoute de cette synthèse sur fond musical. Je peux tout au plus affirmer que le sujet a montré beaucoup d'intérêt à utiliser un tel outil dans ses apprentissages et que la musique lui semble l'élément déterminant pour l'inciter à l'utiliser.

Dans le concert passif, l'étudiant ne fait qu'écouter, sans fournir aucun effort de compréhension. Selon la littérature, le fait de ne fournir aucun effort, à cette étape-ci, permet d'ouvrir davantage à la mémorisation à long terme. Selon Drapeau (1996), pendant le concert passif, l'étudiant doit être à la fois passif et actif. Passif, puisqu'il ne doit ni réfléchir sur l'information ni faire d'effort de mémorisation. L'acquisition des connaissances se fait de façon inconsciente. Toutefois, il doit être actif en laissant aller l'imagination pour que le mental fasse les liens nécessaires entre les nouvelles connaissances et les anciennes.

L'étudiant recommande d'écouter la synthèse de toute la matière sujette à l'examen, en un seul bloc, et ce, juste avant un examen. Cette façon de faire minimise le temps consacré à cette activité, tout en servant de rappel pour l'examen. Comme le temps est une contrainte importante en comptabilité, cette recommandation est probablement très justifiée.

4. INTERPRÉTATION GLOBALE

À compter de l'adolescence, l'étudiant écoutait des musiques rythmées, avec un volume très fort. Il pouvait possiblement masquer les émotions reliées à son statut d'adolescent ainsi que les bruits environnants. Les musiques rythmées étant beaucoup utilisées pour rédiger, elles pourraient possiblement activer, fournir un certain rythme, favorable à l'écriture. C'est bien ce qu'explique Hourst (1997). Selon ce dernier, le choix de la musique dépend de l'activité que l'étudiant désire réaliser. Une musique rapide et vive s'harmonise bien avec des activités stimulantes, ou encore, motive à travailler rapidement. Une musique lente aide à la créativité, à la mémorisation ou à la révision. C'est bien de cette façon que l'étudiant semble utiliser la musique dans ses apprentissages.

Le domaine de la comptabilité peut faire perdre l'intérêt des étudiants parce que ceux-ci ne voient pas toujours la pertinence de ce qu'ils apprennent, en plus de devoir étudier un contenu très chargé. De plus, mettons en perspective que l'étudiant qui a réalisé l'expérience travaille 40 heures par semaine, étudie environ 10 heures par semaine pour deux cours à distance qu'il suit, en plus d'être monoparental. Il lui importe donc de connaître les façons de faire, ou d'être, qui maximisent son apprentissage, ce qui implique également d'être conscient de l'utilité d'appliquer certaines stratégies métacognitives. L'étudiant doit donc gérer l'apprentissage en identifiant où, quand, comment et pourquoi utiliser les différentes stratégies dont il dispose.

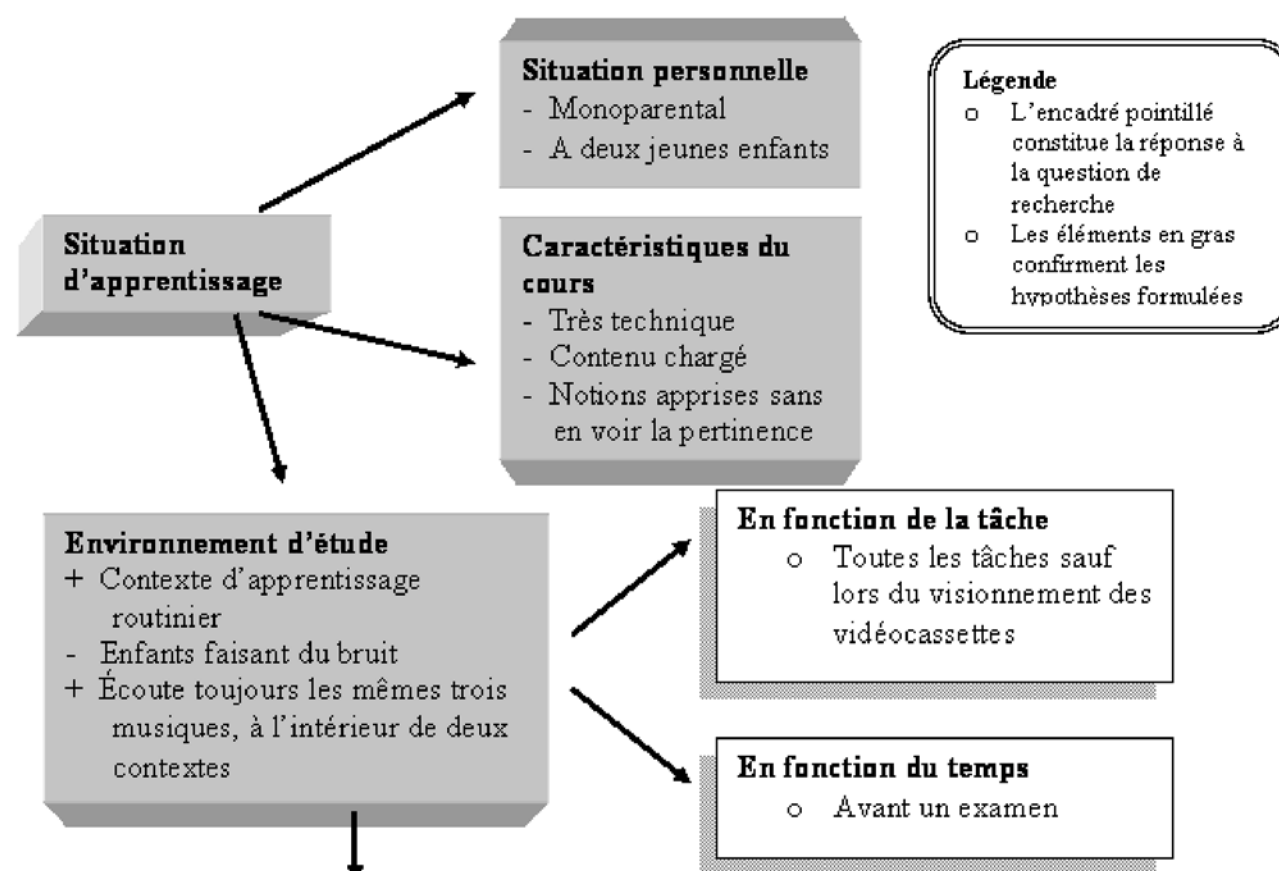
En réponse à un questionnaire que j'ai soumis à l'étudiant avant de participer à cette recherche, il a exprimé que la musique classique était sa 5^e préférence et le New Age, sa 6^e préférence. C'est quand même la musique classique qu'il écoute en étudiant. Je crois donc que cet étudiant fait ses choix musicaux de façon appropriée par rapport à son senti et par rapport à ses besoins du moment. La musique peu rythmée, sans paroles ou avec des paroles non compréhensibles semble la plus appropriée à son étude. Il considère particulièrement la musique classique et le New Age bénéfiques à ses apprentissages.

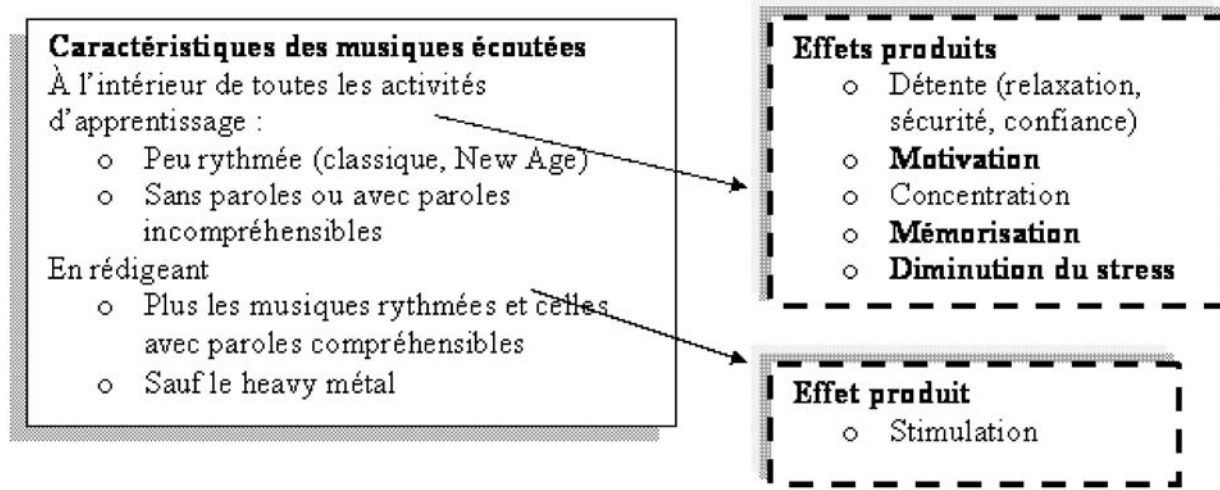
La préparation à un examen est un moment crucial pour les étudiants. Bien qu'ils puissent très bien maîtriser la matière, s'ils paniquent, ils perdent une bonne partie de leurs moyens. Le sujet qui a participé à l'expérience utilise la musique pour demeurer calme et profiter ainsi de toutes ses capacités pendant l'examen. Selon Blouin (1985), l'anxiété peut avoir des effets sur le niveau d'attention, de concentration et de mémoire. Elle nuit à l'acquisition et à la compréhension de la matière. Lors des examens, elle nuit également dans l'expression des connaissances acquises. L'inquiétude, le malaise et la peur sont des formes d'anxiété qui se manifestent particulièrement à l'égard des chiffres (Lafortune, 1992).

L'écoute du CD a été une activité ajoutée au programme d'étude de l'étudiant alors que par rapport à la première partie de l'expérience, l'étudiant était déjà habitué à cette pratique : intégrer la musique à ses apprentissages. Le fait de réécouter ce qui a été appris pouvait lui sembler inutile. Mais la répétition favorise la mémorisation. La musique pouvait donc rendre cette tâche plus agréable. Selon Servan-Schreiber (2003), une musique appropriée semble contribuer à diminuer le stress excessif et favoriser la mémorisation à long terme. La musique classique et calme, utilisée dans le concert passif, semble avoir favorisé la concentration nécessaire à l'écoute de la synthèse. Cette musique a pu limiter la distraction et maintenir ainsi l'attention de l'étudiant, rendant cette tâche supplémentaire plus agréable.

La figure suivante résume bien les résultats de la première expérience. Elle présente la situation d'apprentissage du sujet où les éléments nuisibles sont précédés du signe - et les éléments utiles, par le signe +. On remarque dans ce qui a été rapporté, que la routine dans l'étude et l'écoute musicale représentent les seuls aspects positifs. L'écoute musicale est faite par rapport à deux contextes : en fonction des tâches qu'on divise entre la rédaction et les autres tâches, et en fonction du temps où seul le moment précédant l'examen a été abordé. Ainsi, les musiques écoutées se résument à des musiques peu rythmées, sans paroles ou avec paroles incompréhensibles, sauf lorsque l'étudiant fait des rédactions. Dans ce dernier cas, des musiques plus rythmées et avec des paroles peuvent être écoutées. Finalement, on retrouve dans ce tableau deux encadrés en pointillé qui représentent la réponse à la question de recherche : l'influence qu'a eu la musique sur l'apprentissage de la comptabilité pour cet étudiant en éducation à distance.

Figure 1 : L'écoute musicale intégrée aux activités d'apprentissage





Par rapport au concert passif produit sur CD, il faut considérer trois éléments indépendamment les uns des autres : la conception de la synthèse, la musique ajoutée à la synthèse et le CD dans son ensemble. Le tableau suivant présente, pour chacun de ces éléments, les conditions qui devraient être respectées, l'appréciation de l'étudiant et certaines recommandations.

Tableau 2 : Le concert passif sur CD

	Synthèse	Musique	CD dans son ensemble
Conditions	<ul style="list-style-type: none"> • Voix douce et en harmonie avec la musique 	Classique <ul style="list-style-type: none"> • Calme 	<ul style="list-style-type: none"> • Intéressé à l'écouter seulement s'il y a de la musique avec la synthèse
Appréciation	<ul style="list-style-type: none"> • Pas très intéressé à l'écouter 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmente l'intérêt • Augmente la concentration • Déterminante pour l'écoute du CD 	<ul style="list-style-type: none"> • Son écoute donne confiance • Crée la détente • Aide à corriger une mauvaise préparation
Recommandation	<ul style="list-style-type: none"> • Produire toutes les synthèses sujettes à l'examen 	<ul style="list-style-type: none"> • Les musiques peuvent varier selon les sujets 	<ul style="list-style-type: none"> • Écouter seulement juste avant un examen l'ensemble des synthèses

5. DISCUSSION

La discussion permet la confrontation des résultats obtenus dans cette recherche avec le point de vue théorique présenté au début de ce document. Deux aspects sont mis en relation : la musique et l'apprentissage. Ces deux aspects ont fait l'objet de deux types d'expérience : l'une visait à augmenter la motivation à l'apprentissage et à diminuer le stress à l'aide de l'écoute musicale intégrée au programme d'étude, alors que l'autre visait à augmenter la mémorisation par l'écoute du concert passif qui était enregistré sur une musique classique. Les réponses de l'étudiant par rapport à ces deux expériences demeurent cohérentes.

Nous n'avons fait intervenir que quatre musiques dans cette expérience. Premièrement, celles utilisées par l'étudiant dans ses apprentissages. Il m'a spécifié les titres suivants par rapport à ces musiques, au moment où il a approuvé l'analyse du contenu de l'entretien :

- Classique : *The Only Classical CD You'll Ever Need*,
- Piano : Lionel Ritchie et compagnie au piano – musique de Céline Dion,
- Diana Krall, album 1 – style entre le jazz, le soul et le crooner (car paroles non compréhensibles pour le sujet)

Deuxièmement, la musique utilisée dans le concert passif est la suivante :

- « Sonata no 10 in B flat major, K378 ».

Mes conclusions ne se réfèrent donc qu'à ces musiques. Toutefois, les écrits scientifiques vont également dans le sens de mes conclusions. Selon certains auteurs (Barbeau, 1999; Drapeau, 1996; Ducourneau, 1997; Hourst, 1997), écouter certaines musiques augmente la concentration, la mémorisation, la capacité à bien gérer le stress et bonifie la globalité de la personnalité. Par ailleurs, plusieurs auteurs dans le domaine de la musicothérapie, et surtout de la suggestopédie, (Bélanger, 1978; Saféris, 1978) reconnaissent les effets positifs de la musique sur l'apprentissage et la mémorisation. La musique fait relaxer et apporte joie et plaisir à l'apprentissage (Lerède 1980; Lozanov, 1978).

Ainsi, l'intégration de la musique à l'apprentissage pourrait permettre de vivre l'apprentissage d'une façon plus agréable en augmentant la motivation, la concentration et la confiance et en permettant un meilleur contrôle du stress, selon les résultats de cette recherche.

Le concert passif, utilisé dans la deuxième expérience, a également été expérimenté dans l'apprentissage des langues. Les méthodes traditionnelles d'enseignement des langues étrangères utilisent normalement beaucoup plus le cerveau gauche alors que la suggestopédie 1, grâce à la musique en particulier, active à peu près également les deux hémisphères du cerveau, le gauche et le droit (Hourst, 1997; Lozanov, 1978; Yellin, 1982 : cité par Abran, 1986). La musique est l'un des moyens fortement utilisés dans l'apprentissage des langues pour améliorer les résultats d'études, la mémorisation, le désir et la capacité de travailler (Lehaman, 1973 : cité par Abran, 1986).

La crédibilité de ces données a été assurée par une vérification, par le sujet, du compte rendu présenté dans le présent document. De plus, une validité externe a également été obtenue par un deuxième étudiant, celui contacté au début de l'expérience et qui s'était finalement désisté. Lorsqu'il avait accepté de participer à cette expérience, ce dernier m'avoua ne jamais écouter de la musique normalement à l'intérieur de ses apprentissages. À cause de contraintes d'horaire, il s'est désisté par la suite. Mais, mon projet a suffisamment piqué sa curiosité pour qu'il essaie, par la suite, d'étudier en écoutant de la musique classique. Voici ce qu'il raconte à l'intérieur d'un courriel qu'il m'a fait parvenir :

« Je croyais que la musique aurait un effet perturbateur sur ma capacité d'attention. Car en général, si elle comporte des paroles, j'ai tendance à fredonner et à ne pas enregistrer ma page, car mes yeux ont lu mais mon cerveau n'a rien enregistré. Mais, suite à vos courriels, j'ai décidé d'essayer d'écouter de la musique classique (radio : 99,5) tout en faisant la révision pour l'examen intra. Je me suis aussi installé dans la salle à manger au lieu de rester dans le petit bureau. Ces deux facteurs combinés m'ont permis de relaxer un peu et de trouver l'exercice moins astreignant. Je me suis moins senti à l'écart de ma famille et j'ai eu un peu moins l'impression de n'avoir aucun temps pour moi. » (NC, courriel, 5 avril 05)

Ce dernier étudiant, bien que réfractaire au départ à cette façon d'étudier, a découvert à sa grande surprise une façon agréable d'aborder ses études. Il se dit plus heureux dans ses études en procédant de cette façon.

Il faut bien admettre que cette recherche présente certaines limites qu'il faut mentionner.

Cette expérience ne porte que sur un seul étudiant, et celui-ci avait avoué aimer et utiliser beaucoup la musique. Pour les étudiants moins portés à utiliser la musique dans leur apprentissage, la musique pourrait être perçue d'une façon moins favorable.

Bien que le concert passif, qu'on retrouvait sur le CD, visait à augmenter la mémorisation du contenu enregistré, n'ayant pas pour le moment les moyens de mesurer cet aspect, il m'est impossible d'évaluer dans quelle mesure la musique a pu y contribuer.

Les limites de la recherche touchent également la validité de l'instrument de mesure étant donné que l'entrevue semi-directive était conduite par moi, professeure et personne tutrice de l'étudiant. Malgré cette contrainte, je crois que

l'information recueillie reflète assez bien la réalité étant donné que l'étudiant jumelait déjà la musique à ses apprentissages avant sa participation à cette recherche; il y voyait donc nécessairement certains avantages.

CONCLUSION

Cette recherche n'a pas été conçue dans l'optique de généraliser des résultats à une population. Elle sert plutôt à comprendre un phénomène et à trouver des solutions dans le but d'améliorer l'environnement éducatif des étudiants universitaires en comptabilité en contexte de télé-apprentissage.

Son but premier était de fournir une stratégie d'apprentissage aidante, qui demande peu d'effort d'application étant donné que ces étudiants sont déjà submergés de travail.

Cette recherche a permis de mieux comprendre l'effet de la musique sur l'apprentissage d'un étudiant universitaire en comptabilité, qui étudie à distance par le mode des vidéocassettes.

Cette expérience apporte beaucoup plus de questions que de réponses. Les questions que je me pose à cette étape-ci de ma recherche sont les suivantes : Est-ce que l'écoute musicale ne serait pas utilisée par certains étudiants dans leurs apprentissages parce que ces derniers ignorent les bienfaits que cette stratégie d'apprentissage affective peut leur apporter? Est-ce parce qu'ils n'ont pas essayé les bonnes musiques par rapport aux bienfaits recherchés? Ou est-ce vraiment parce que, pour certains étudiants, ce contexte d'étude leur est défavorable?

Il serait intéressant de reprendre des données supplémentaires afin de vérifier les résultats par rapport à un plus gros bassin de clientèle et par rapport à une clientèle d'une autre discipline.

Cette recherche a seulement entrouvert une fenêtre pour mieux comprendre l'apport d'une stratégie affective, qu'est la musique, pour aider à l'apprentissage. Mieux comprendre et mieux intégrer les stratégies affectives dans l'apprentissage de la comptabilité dans un contexte de télé-apprentissage permettrait de diminuer les obstacles à une assimilation de la matière, faisant intervenir davantage la globalité de l'individu, son côté rationnel et son côté émotif.

Il pourrait être pertinent de s'appuyer sur les dimensions affectives de la personne pour favoriser la réussite et la motivation à l'étude. Le manque d'information, de documentation et de formation sur ce sujet pourrait rendre nécessaire l'intégration des stratégies affectives à l'intérieur même du matériel pédagogique en éducation à distance. C'est d'ailleurs ce qui est visé par la conception du concert passif sur CD.

Il est également intéressant de mettre cette expérience de recherche dans un contexte systémique. La clientèle universitaire en comptabilité ne fait normalement pas l'objet de recherches sur sa façon d'apprendre ou de recevoir un cours. Les professeurs intervenants n'ont habituellement aucune formation pédagogique, ni psychologique. Ces derniers visent à obtenir un bon rendement de leurs étudiants sans vraiment leur expliquer comment l'atteindre. Les deux étudiants sollicités ici ont montré un vif intérêt pour cette recherche. Ils semblent avides de stratégies d'apprentissage qui pourraient leur venir en aide. Je crois qu'il s'agit d'une clientèle en besoin et qui n'attend que l'information sur des stratégies d'apprentissage efficaces afin de les appliquer pour performer à la mesure de leur désir.

Enfin, particulièrement pour les adultes qui retournent aux études, souvent par le moyen du télé-apprentissage, dont les obstacles à un bon apprentissage se multiplient, surtout à cause d'un manque de temps, jonglant entre la famille, le travail et les études, et où l'habitude de l'étude est quelque peu perdue, la musique pourrait leur venir en aide dans leur tâche d'apprenant.

RÉFÉRENCES

- Abran, Henri. (1986). *L'influence de la musique sur l'apprentissage des adultes*. Mémoire de maîtrise inédit, Université de Montréal, Montréal, 177 p.
- Barbeau, Sébastien. (1999). *L'utilisation de la musicothérapie dans une perspective curative et éducative*. Essai de maîtrise, Université Laval, Québec, 61 p.
- Bélangier, Bagriana. (1978). *La suggestologie : les théories révolutionnaires du Dr Lozanov et leur applications en pédagogie, psychologie et médecine*. Paris : Retz-C.E.P.L., 256 p.
- Blanchard-Laville, C. (1981). Les dimensions affectives de l'apprentissage des statistiques. *Éducation permanente*, 61, pp. 41-62.
- Bloom, Benjamin S. (1975). *Taxonomie des objectifs pédagogiques 1 domaine cognitif*. Traduit de l'américain par Marcel Lavallée, Québec : Les Presses de l'Université du Québec, 232 p.
- Blouin, Yves. (1985). *La réussite en mathématiques au collégial : le talent n'explique pas tout*. Québec : Cégep F.-X. Garneau, 132 p.
- Blouin, Yves. (1986). Stimuler la réussite en mathématique. *Bulletin AMQ*, 25, (2), pp. 8-16.
- David, France. (1986). *L'éducation musicale selon les principes de Soltan Kodaly : source de transfert d'apprentissage*. Thèse de doctorat inédite, Université du Québec à Montréal, Montréal, 235 p.
- Drapeau, Christian. (1996). *J'apprends à apprendre*. Boucherville : Éditions de Mortagne, 198 p.
- Ducourneau, Gérard. (1997). *Éléments de musicothérapie : clinique, technique, formation*. (2 e éd.), Paris : Collection Thérapie, 169 p.
- Gattuso, Linda et Raynald Lacasse. (mai 1987). Le vécu des mathophobes. *Bulletin AMQ*, 27, (2), pp. 33-35.
- Henri, France. (1985). *La formation à distance : définition et paradigme*. Québec : Les Presses de l'Université du Québec et Télé-université, pp. 13-14.
- Hourest, Bruno. (1997). *Au bon plaisir d'apprendre*. Paris : InterÉditions, 254 p.
- Lafortune, Louise. (1992). *Dimension affective en mathématiques : recherche-action et matériel didactique*. Mont-Royal : Modulo, 170 p.
- Lafortune, Louise. (1994). *Dimension affective en mathématiques*. Mont-Royal : La spirale, 170 p.
- Lafortune, Louise et Lise St-Pierre. (1994). *La pensée et les émotions en mathématiques – Métacognition et affectivité*. Montréal : Les Éditions Logiques, 551 p.
- Legendre, Rénaud. (1993). *Dictionnaire actuel de l'éducation*. (2 e éd.), Montréal : Guérin, 1 500 p.
- Lerède, Jean. (1980). *Suggérer pour apprendre*. Québec : Les Presses de l'Université du Québec, 315 p.
- Lozanov, Georgie. (1978). *Suggestology and outlines of suggestopedy*. New York : Gordon and Breach, 377 p.
- Robert, Paul. (2002). *Le nouveau petit Robert, dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française*. Paris : Dictionnaire Le Robert, 2 949 p.
- Saferis, Fanny. (1978). *Une révolution dans l'art d'apprendre*. Paris : Laffont, 230 p.
- Servan-Schreiber, David. (2003). *Guérir*. Coll. Réponses, Paris : Laffont, 302 p.
1. La suggestologie est « la science de la suggestion » (Lerède, 1980, p. 11). « La suggestion est l'influence exercée sur la vie rationnelle par des facteurs affectifs venant de l'extérieur, principalement par l'attente, état au cours duquel la fonction cognitive, logiquement rationnelle, passe à l'arrière plan. » (Stockvis, 1946 : cité par Lerède, 1980, p. 31).

COMMENTAIRES

Nous vous invitons à **réagir** à cet article. Votre commentaire sera publié afin de poursuivre la réflexion et susciter l'échange.