

Processus méthodologique pour le développement de matériel didactique, Héroux, Isabelle, Université de Sherbrooke

Introduction

L'enseignement d'un instrument de musique dans un contexte de cours privés s'effectue, en général, à l'aide de partitions, de méthodes et d'outils divers choisis par l'enseignant. L'expérience musicale, la motivation et le talent qui varient d'un élève à l'autre ainsi que les programmes d'études changeants contribuent à la variété des situations pédagogiques rencontrées auxquelles le matériel pédagogique disponible sur le marché ne convient pas (Héroux, 2006). Ainsi, la création de nouveau matériel devient une solution pour combler ces lacunes.

La mise au point de matériel didactique est une activité quotidienne des enseignants qui trop souvent s'effectue de manière intuitive (Van der Maren, 2003). Aussi, l'esprit scientifique est en grande partie absent des ouvrages didactiques s'intéressant à l'enseignement de la musique (Costenza et Russel, 1992). Ils sont rarement conçus avec l'apport de la recherche scientifique au sujet de la nature des apprenants, du processus d'apprentissage et du contenu en lui-même. Nous avons voulu éviter cet écueil dans la réalisation d'un projet de développement de matériel didactique s'adressant aux étudiants inscrits en guitare classique dans le programme préuniversitaire Musique 501.A0 en partenariat avec le Centre collégial de développement de matériel didactique (CCDMD), un organisme paragouvernemental qui a pour mandat le développement de matériel didactique pour l'enseignement collégial. Une question est alors apparue : comment développer le matériel en s'assurant de la pertinence de son contenu et de son efficacité?

Pour répondre à cette question, dans nos recherches antérieures : « L'apport de la psychologie cognitive dans l'élaboration d'un outil didactique pour favoriser l'apprentissage de la guitare au niveau collégial » Héroux (2006), nous avons utilisé un modèle de développement d'objet proposé par Van der Maren dans *Méthode de recherche en éducation* (1995). L'auteur explique que son premier ouvrage « s'adresse particulièrement à ceux dont le métier est ou sera de faire de la recherche universitaire afin de contribuer au développement des connaissances en éducation » (Van der Maren, 2003, p. 5). Il est conçu pour les chercheurs et les étudiants des cycles supérieurs qui

doivent répondre aux seules exigences de la recherche scientifique. La méthodologie présentée comporte quatre phases soit l'analyse de marché, l'analyse de l'objet, la préparation et la mise au point.

Van der Maren propose un autre modèle de développement d'objet dans *La recherche appliquée en pédagogie : des modèles pour l'enseignement* (2003). Cet ouvrage s'adresse aux personnes qui « sont confrontées à la nécessité de réaliser certaines formes de recherche alors qu'elles ne sont pas engagées dans un programme de formation à la recherche ou dans une carrière de chercheur » (Van der Maren, 2003, p. 6). Ces personnes cherchent à produire des essais ou des travaux dirigés dans le cadre d'un perfectionnement visant l'augmentation de leurs propres compétences professionnelles en lien avec les défis auxquels elles sont confrontées dans leur vie professionnelle.

Ce dernier modèle ressemble à celui proposé par Van der Maren en 1995 pour la recherche universitaire, mais avec des visées différentes. L'auteur explique la différence entre la recherche de type scientifique, qui ne doit rendre des comptes qu'à la rigueur et à l'éthique scientifiques et la recherche issue du milieu professionnel, qui doit prendre en considération, pour être « utilisable », des clientèles multiples à qui cet objet doit servir (Van der Maren, 2003). Cette différence est perceptible seulement dans les trois premières phases de ce modèle, les autres étant identiques.

La phase *analyse du marché* que l'on rencontre dans le modèle destiné à la recherche universitaire est remplacé par *analyse de la demande*. Ainsi, dans ce 2^e modèle la recherche de développement répond à une demande faite au professionnel chercheur (Van der Maren, 2003). Les commanditaires ou les partenaires de la recherche sont aussi présent dans ce modèle avec l'ajout d'une phase : *le cahier des charges*. Ce cahier des charges permet d'identifier les caractéristiques techniques (budget d'implantation, limites, etc.) et les fonctions auxquelles devra répondre l'objet, en lien avec les différents partenaires ou intervenants du projet (enseignants, apprenants, conseillers pédagogiques, éditeurs ou directions d'école).

En regard des objectifs différents des deux modèles de développement d'objet proposés par Van der Maren, une autre question est apparue : est-il possible de développer du matériel didactique selon une méthodologie de type universitaire, tout en considérant la présence d'un partenaire, ici le CCDMD?

Méthodologie

Pour la recherche de développement que nous présentons ici, nous avons utilisé une synthèse des deux modèles proposés par Van der Maren. Pour plus de clarté, nous désignerons désormais le modèle de développement d'objet de type universitaire comme 1^{er} modèle et celui destiné au milieu professionnel comme 2^e modèle. Nous avons aussi utilisé nos travaux antérieurs (Héroux, 2006).

Phases de développement

Première phase

Nous avons choisi, comme première phase, l'*analyse de marché* qui appartient au 1^{er} modèle de Van der Maren (1995). L'objet à développer ne répondait pas à une commande comme ce qui est prévu dans le 2^e modèle, de type professionnel, proposé par Van der Maren (2003). En effet, cette recherche de développement a été initiée par une proposition de l'auteur et acceptée par le CCDMD. Ce partenaire, avait comme mission de mettre à la disposition de l'auteur, les ressources nécessaires à sa réalisation.

La première phase reste donc la même que celle utilisée dans nos travaux antérieurs (Héroux 2006) où nous avons adapté la compétence « interpréter des pièces musicales » à l'apprentissage de la guitare classique, déterminé les besoins de matériel didactique pertinent au domaine d'étude et analysé les ouvrages pouvant servir à l'apprentissage de la guitare au collégial. À la suite de cette analyse, nous avons constaté que parmi les sujets présents dans les ouvrages consultés, physiologie, ongles, prestation publique, mémorisation, pratique, entretien et histoire ainsi que leur présentation, ne sont pas adaptés à l'enseignement collégial. Nous avons donc choisi de traiter, dans cette thèse, des ongles des guitaristes.

Le contenu de l'objet qui nous intéresse comprend le soin des ongles développé auparavant, en plus des autres sujets cités plus haut et non traités dans la thèse; physiologie, prestation, mémorisation, pratique, entretien et histoire. À ces sujets s'ajoute aussi la technique.

Deuxième phase

Nous avons utilisé la 2^e phase *cahier des charges* proposé dans le 2^e modèle de Van der Maren, car elle nous permettait d'intégrer le CCDMD comme partenaire dans la réalisation de l'objet avec les ressources et les contraintes reliées à ce partenariat. Comme le mandat de cet organisme est de fournir les ressources aux auteurs afin de développer des outils didactiques pour l'enseignement collégial, il offre plus de soutien et de ressources que de contraintes. Tous les paramètres techniques ont été décidés en collégialité avec le CCDMD selon un devis réalisé avec l'auteur.

Certains choix se sont imposés par les impératifs d'utilisation caractéristiques de l'enseignement et du jeu instrumental qui s'effectue en général dans des salles équipées seulement de chaises et de lutrins. L'objet se devait donc d'être imprimé et facilement manipulable pour reposer sur un lutrin. De plus, pour des raisons économiques, il devait être imprimé sur papier avec un choix de 2 couleurs, ne pas dépasser 103 pages, comprendre 1 tableau et 72 illustrations dont des dessins (anatomie et soin des ongles), des photos (exercices et accessoires) et des reproductions d'images (histoire). L'objet devait être réalisé en cinq ans et ne pouvait comprendre de mise au point préalable à sa mise en marché, avec des essais auprès de la clientèle étudiante.

Troisième phase

Nous avons utilisé la 3^e phase *l'analyse de l'objet* du 1^{er} modèle, car nous avons procédé comme ce fut le cas pour nos recherches antérieures (Héroux, 2006). Nous avons effectué la collecte des connaissances pertinentes à chacun des sujets traités. Par la suite il a fallu analyser et structurer ces connaissances pour ensuite modéliser le contenu de l'ouvrage avec la psychologie cognitive comme cadre conceptuel selon le modèle de Ouellet (1997) utilisé dans nos travaux antérieurs.

Ouellet propose 6 pistes pédagogiques : définir l'objet d'apprentissage, analyser les difficultés, activer les connaissances antérieures, structurer les activités d'apprentissage, définir les stratégies à enseigner et définir les évaluations. Par la suite, il nous a fallu choisir les notions qui devaient faire l'objet d'illustrations pour en faciliter la compréhension. Il a fallu déterminer leur contenu et décider si les illustrations devaient

être des dessins, des photos ou des reproductions, dans les limites imposées par le cahier des charges.

Quatrième phase

La quatrième phase, soit la *préparation* est la même dans les deux modèles de Van der Maren. L'élaboration de l'aspect visuel a pris une grande place dans le développement de cet ouvrage destiné au marché. Cette tâche a été effectuée par les experts, dessinateurs, photographes, spécialistes en droits de reproduction, qui ont collaboré au projet. Le rôle de l'auteur était de déterminer le contenu des dessins, des photos ou des reproductions, de veiller à ce qu'il soit fidèle à la réalité qu'il devait représenter et de s'assurer que la mise en page servait bien le propos.

Cinquième phase

Respectant le cadre du cahier des charges, la cinquième phase, la *mise au point* ne s'est pas effectuée auprès des étudiants, sauf pour le sujet des ongles qui a bénéficié de cette étape dans nos travaux antérieurs (Héroux 2006). Par contre, un long processus de mise au point, de boucles d'essais et de modifications a été réalisé avec différents experts, pour tous les sujets traités dans cet ouvrage. Des correcteurs scientifiques ont validé les connaissances présentées, les explications, les exercices proposés et les illustrations présentées pour chacun des sujets, sauf histoire. Des correcteurs linguistiques et pédagogiques ont déterminé si le contenu était conforme aux normes de la langue, facile à comprendre pour la clientèle cible et adapté à notre situation pédagogique.

1^{er} modèle Van der Maren, 1995	2^e modèle Van der Maren, 2003	Modèle synthèse (2008) CCDMD
Phase 1 Analyse de marché	Phase 1 Analyse de la demande	Phase 1 Analyse de marché
	Phase 2 Cahier des charges	Phase 2 Cahier des charges
Phase 2 Analyse de l'objet	Phase 3 Conception	Phase 3 Analyse de l'objet
Phase 3 Préparation	Phase 4 Préparation	Phase 4 Préparation
Phase 4 Mise au point Avec les étudiants	Phase 5 Mise au point	Phase 5 Mise au point Avec les experts partenaires

Figure 1 : Présentation des phases de développement d'objet proposé par Van der Maren et du modèle synthèse utilisé.

Figure 1 : Détails du modèle synthèse utilisé.

Résultats

À la fin, l'objet a été nommé *À vos guitares! Prêts? Partez*. Il a été divisé en 5 parties comprenant 8 chapitres :

- 1^{re} partie Entraînement et prestation
 - Chapitre 1 Pour un travail efficace à la guitare
 - Chapitre 2 Jouer en public, surmonter le trac

- 2^e partie Aspects physiques du jeu à la guitare
 - Chapitre 3 Des répétitions efficaces et sans blessures
 - Chapitre 4 Routine d'exercices d'échauffement et de détente

- 3^e partie Les ongles des guitaristes
 - Chapitre 5 Production du son à la guitare et qualité des ongles
 - Chapitre 6 L'entretien des ongles

- 4^e partie La technique à la guitare
 - Chapitre 7 Travail de la main droite, de la main gauche et des deux mains réunies

- 5^e partie Bref historique de la guitare
 - Chapitre 8 Quelques repères dans l'évolution de la guitare.

Discussion

Nous avons utilisé une synthèse des deux modèles de développement d'objet proposé par Van der Maren dans deux ouvrages soit *Méthode de recherche en éducation* (1995) et *La recherche appliquée en pédagogie : des modèles pour l'enseignement* (2003). Nous avons voulu effectuer une recherche de développement de type scientifique tout en considérant la présence d'un partenaire professionnel. Dans son premier ouvrage, la méthodologie de Van der Maren vise la recherche de type scientifique et dans son second, la recherche de développement de type professionnel.

Contenu scientifique pour le sujet histoire

Comme ce fut le cas pour les sujets *ongles* traités dans « L'apport de la psychologie cognitive dans l'élaboration d'un outil didactique pour favoriser l'apprentissage de la guitare au niveau collégial » (Héroux, 2006), les sujets traités ont fait l'objet d'une

synthèse des recherches scientifiques. Par contre, aucune recherche scientifique ne traite en particulier de l'histoire de la lutherie ainsi que de la guitare au Canada et au Québec. Nous avons donc élaboré cette section à l'aide de témoignages et de sources non scientifiques. Aucun correcteur scientifique n'a pu valider le contenu de ce chapitre. Nous souhaitons vivement que des chercheurs se penchent sur l'histoire de la guitare au Canada et au Québec. De plus, ce sujet n'a pas fait l'objet d'activités d'apprentissage en tant que tel, mais propose plutôt un texte présentant des repères chronologiques.

Contraintes imposées par le partenaire avec le CCDMD

La présence d'un partenaire dans le développement de l'objet *À vos guitares! Prêts? Partez* nous a imposé certaines contraintes quant au choix des sujets et à la réalisation de la dernière phase, la *mise au point*.

Sujet technique

Le sujet technique est abondamment présenté dans la littérature que l'on trouve sur le marché. Ainsi, des experts qui se sont prononcés sur le choix des sujets n'ont pas considéré ce sujet prioritaire (Héroux, 2006). Comme aucun ouvrage sur le marché ne s'intéresse à la technique pour les étudiants du niveau collégial et que ce sujet faisait partie du devis initial accepté par le CCDMD, nous l'avons inclus dans notre objet. Les exercices techniques proposés sont ceux couramment utilisés pour l'enseignement de la guitare. Ils ont été recueillis auprès des enseignants d'expérience des cégeps de Sainte-Foy, Drummondville, Lionel-Groulx et du Conservatoire de musique de Montréal.

Dernière phase du modèle de Van der Maren : mise au point

Les deux modèles de Van der Maren ont pour dernière phase une *mise au point* avec la clientèle cible. Nous avons déjà mentionné qu'un processus de mise au point et de boucles d'essais a été réalisé avec des correcteurs scientifiques quant au contenu et à la forme. Par contre, aucune mise au point auprès des élèves n'a pu être réalisée, outre celle effectuée dans la thèse au sujet des ongles. Le cadre offert par le CCDMD n'offrait pas cette possibilité. Nous souhaitons que des chercheurs évaluent l'ouvrage avec une

expérimentation en bonne et due forme nous permettant d'améliorer une prochaine édition de l'ouvrage.

Avantages du partenariat avec le CCDMD

La raison d'être du CCDMD est de mettre à la disposition des auteurs les ressources permettant le développement de matériel didactique et sa mise en marché. Nous avons donc bénéficié de ressources exceptionnelles. Les sommes investies pour la production de cet objet, pour la recherche, pour les correcteurs scientifiques, les illustrations et la mise en page auraient été difficiles à réaliser dans un autre cadre. Il faut rappeler que l'écriture et la réalisation de l'objet se sont effectuées dans un mouvement de boucle d'essais, de validation entre l'auteur et les différents experts intervenants : correcteurs scientifiques, linguistiques et pédagogiques, dessinateurs et photographe.

Les coûts initiaux de production, ont été dépassés. L'objet final comporte 228 pages et plus de 200 illustrations. Rappelons que le devis précisait 103 pages et 72 illustrations. Ceci nous a permis de mieux présenter la matière ainsi que d'inclure plus d'exercices que prévu.

Nous avons aussi pu apprécier la liberté qui nous a été offerte tout au long du processus. Le projet de développement s'est effectué en 10 ans, ce qui excède le temps alloué au départ par le CCDMD. Ce délai nous a permis d'entreprendre une démarche de recherche et d'acquérir une méthodologie de recherche pertinente et de développer les connaissances dans ce domaine avec la rédaction d'une thèse de doctorat (Héroux, 2006). Nous avons pu utiliser ces recherches dans le développement de l'objet *À vos guitares! Prêts? Partez.*

Conclusions

Pour développer notre outil, nous avons effectué une synthèse entre un premier modèle proposé par Van der Maren dans *Méthode de recherche en éducation* (1995) qui nous a servi dans nos travaux antérieurs et un second modèle du même auteur présenté dans *La recherche appliquée en pédagogie : des modèles pour l'enseignement* (2003). Le premier modèle est destiné à la recherche de type scientifique et le second, à la recherche effectuée dans un cadre professionnel. Comme le précise Van der Maren, « chaque

recherche est une adaptation pragmatique d'un modèle, et souvent une combinaison de plusieurs modèles, aux conditions particulières des terrains de recherche » (Van der Maren, 2003, p. 11). Il nous apparaît donc tout à fait pertinent de modifier ces modèles pour en élaborer un qui permet d'intégrer la présence d'un partenaire dans une démarche de recherches scientifiques. Nos travaux nous ont permis de développer un ouvrage qui répond à notre situation pédagogique, soit l'enseignement de la guitare classique dans le programme préuniversitaire de musique 501.A0 tout en nous assurant d'une démarche rigoureuse.

Le partenariat avec le CCDMD s'est avéré peu contraignant. Les ressources mises à notre disposition ont contribué à la qualité des résultats de cette recherche. Le temps a été un facteur déterminant, nous permettant d'élaborer une méthodologie rigoureuse. Il serait souhaitable qu'un plus grand nombre de pédagogues musiciens œuvrant dans le milieu collégial s'engagent dans une démarche de développement d'objet en utilisant de tels partenariats.

Pour terminer, nous aimerions voir l'expérimentation de l'ouvrage selon un design expérimental se réaliser afin de savoir dans quelle mesure l'utilisation d'un tel ouvrage favorise l'acquisition de la compétence *Interpréter des pièces musicales* dans le programme préuniversitaire de musique 501.A0.

Bibliographie

- Costanza, Peter, et Russell, Timothy. « Methodologies in Music Education ». In Colwell, Richard, *Handbook of Research on Music Teaching and Learning*, édité par Richard Colwell, New York : Schirmer Books, 1992.
- Héroux, Isabelle. « L'apport de la psychologie cognitive dans l'élaboration d'un outil didactique pour favoriser l'apprentissage de la guitare au niveau collégial ». Thèse de doctorat. Université Laval, 2006.
- Lemaire, Pierre. *Psychologie cognitive*. Bruxelles, Éditions De Boeck, 1999.
- MEQ. *Musique. Programme d'études préuniversitaires 501.A0*. Version PDF. Québec : MEQ, 2001.
- Ouellet, Yolande. « Un cadre de référence en enseignement stratégique ». *Vie pédagogique* no 104, septembre-octobre 1997. Montréal : MEQ.
- Picard, Jocelyne et Ouellet, Yolande. *Rapport d'une recherche-action. Stratégies d'apprentissage et méthodes et techniques de travail*. Commission scolaire de la Jeune Lorette : Loretteville, 1996.
- Van der Maren, Jean-Marie. *Méthodes de recherche pour l'Éducation*. Presses de l'Université de Montréal et De Boeck Université, 1995.
- Van der Maren, Jean-Marie. *La recherche appliquée en pédagogie : des modèles pour l'enseignement*. Presses de l'Université de Montréal et De Boeck Université, 2003.