

CIRTA 2018

Présent et futur de l'enseignement et
de l'apprentissage numérique



Développer un programme de formation sur l'enseignement de la douleur chronique selon une démarche de recherche basée sur le design (*Design Based Research* (DBR))

Anne Marie Pinard, MD, Université Laval, anne-marie.pinard@fmed.ulaval.ca
Isabelle Savard, PhD, Université TÉLUQ, isabelle.savard@leluq.ca

Problématique :

La douleur chronique est une problématique majeure en santé. En effet, on estime que 20 % de la population souffre de douleur chronique et les coûts financiers et humains associés sont énormes. Les patients souffrants de douleur chronique sont susceptibles de consulter différents professionnels de la santé, comme des médecins, des pharmaciens, des psychologues ou des physiothérapeutes. Malheureusement, plusieurs programmes de formation universitaire en santé ne traitent pas du tout ou très peu la douleur chronique (Watt-Watson, 2009, Argyra, 2015). De plus, les occasions de formation professionnelle continue en douleur chronique sont peu nombreuses. Ainsi, les professionnels de la santé soulignent parfois qu'ils n'ont pas toutes les compétences ni les connaissances nécessaires pour traiter la douleur chronique.

Mise en contexte :

Tout récemment, la Faculté de Médecine de l'Université Laval a mis sur pied un programme en douleur chronique : la Chaire de Leadership en Enseignement (CLE) de la douleur chronique. Ce programme, élaboré dans le cadre du présent projet de maîtrise, comprend trois volets : le premier vise à outiller les patients sur le plan de l'autogestion, le deuxième touche l'amélioration de l'enseignement de la douleur chronique dans les formations universitaires et le troisième prévoit le développement d'un programme de formation continue pour les professionnels de première ligne, basé sur de courts modules en ligne d'environ 15 minutes chacun. Il est probable et même souhaitable que les modules puissent servir à la fois aux étudiants et aux professionnels. Des experts de contenus, n'ayant pas de références en design pédagogique, devront élaborer ces modules de formation. Les responsables de la CLE devront s'assurer de la cohérence pédagogique de chacun des modules.

Objectifs :

Développer et tester un gabarit de design pédagogique ayant pour but de guider les experts de contenu dans leurs tâches de conception de modules de formation cohérents au plan pédagogique.

Utiliser ce gabarit comme une structure pour faciliter le suivi de la conception des différents modules, leur uniformisation, ainsi que la mise à jour des contenus.

Méthodologie

Le *Design-Based Research* (DBR) (Barab, 2004; Wang, 2005) a servi de méthodologie pour la réalisation du projet dans son ensemble. D'abord pour le design pédagogique du programme de formation, mais aussi pour le développement du gabarit de design pédagogique qui sera utilisé pour développer les différents modules de formation du programme. Les principes de base du DBR appliqués dans le cadre du présent projet sont les suivants :

- Réaliser la recherche **dans** le milieu où le produit servira
- Impliquer les utilisateurs potentiels comme **partenaires** dans le design
- Mettre l'emphasis sur la compréhension et la prise en considération de la réalité terrain au moyen **d'itérations** qui permettent de valider et d'améliorer le produit, en cours de développement.

Afin de permettre aux experts de contenu n'ayant pas ou peu d'expérience en design pédagogique de développer des modules de formation qui respectent les principes de base du e-learning en santé (Hersh, 2006; Kats, 2013; De Leeuw, 2016; Reeves, 2017) et de diriger la réflexion vers certains aspects des formations à développer (pérennité, public cible, etc.), une première version d'un gabarit de design pédagogique a été développée. Ce gabarit devrait faciliter les suivis entourant les modules, en permettant notamment de planifier les mises à jour des contenus (pérennité des informations), de voir la progression du développement des modules et la variété des méthodes pédagogiques utilisées.

Les catégories d'information du gabarit ont été inspirées d'un article présentant un modèle pour la conception de formations en ligne pour l'éducation médicale continue (De Leeuw, 2016).

- Nom, profession du concepteur et du/des réviseurs
- Sujet, professions visées
- Durée attendue du module
- Objectif, compétence ou sous compétence visée
- Méthodes et outils pédagogiques
- Évaluation des apprentissages (oui/non, si oui comment)
- Pérennité du module
- Références/ressources pour aller plus loin

Au cours de la première itération, le gabarit fut utilisé par un expert de contenu représentatif de la clientèle cible, c'est-à-dire sans expérience en design pédagogique et devant développer un module. Suite à cette utilisation, une entrevue semi-structurée comportant neuf questions a été réalisée avec l'expert pour valider sa compréhension des différentes catégories d'information et du vocabulaire, la convivialité et l'utilité de l'outil. Cette entrevue a permis d'impliquer cet expert dans la révision du gabarit, qui fut ajusté pour la deuxième itération.

Résultats

L'entrevue semi-structurée a mis en relief l'utilité réelle du gabarit, car l'expert a soulevé que plusieurs items (dont le public cible, la pérennité et la durée) n'auraient pas été considérés en l'absence du gabarit. De plus, il a été mis en évidence que certains termes utilisés étaient méconnus, par exemple le mot « itération »; un glossaire sera donc mis à disposition des utilisateurs qui doivent se familiariser avec le jargon pédagogique, et d'autres termes ont été modifiés dans la version 2 pour des mots plus courants.

La deuxième itération est en cours de réalisation et l'étape de validation se fera auprès de deux autres experts de contenu. Les ajustements apportés à ce deuxième prototype de gabarit devraient permettre d'en réaliser une version finale, accessible en ligne, associée à une capsule narrée présentant les consignes d'utilisation.

Discussion

Bien que ce gabarit soit relativement simple, ce premier essai permet de penser qu'il permettra de réaliser des modules mieux construits en se basant sur des principes de design pédagogique qui sont souvent inconnus des experts de contenu. De plus, le suivi de la conception des modules par les responsables de la CLE sera grandement simplifié puisque le modèle sera le même pour tous les modules.

Lors de cette première itération, la méthodologie du DBR a permis de développer un gabarit en très proche collaboration avec un utilisateur et de mettre à profit ses commentaires pour bonifier rapidement le produit et le rendre plus acceptable pour les futurs utilisateurs, également non familiers avec le design pédagogique. La deuxième itération devrait permettre de compléter un deuxième cycle de modifications.

Bibliographie

Argyra, E., Siafaka, I., Moutzouri, A., Papadopoulos, V., Rekatsina, M., Vadalouca, A., & Theodoraki, K. (2015). How does an undergraduate pain course influence future physicians' awareness of chronic pain concepts? A comparative study. *Pain Med*, 16(2), 301-311. doi:10.1111/pme.12568

Barab, S., & Squire, K. (2004). Design-based research: Putting a stake in the ground. *The journal of the learning sciences*, 13(1), 1-14.

De Leeuw, R. A., Westerman, M., Nelson, E., Ket, J. C., & Scheele, F. (2016). Quality specifications in postgraduate medical e-learning: an integrative literature review leading to a postgraduate medical e-learning model. *BMC Med Educ*, 16, 168. doi : 10.1186/s12909-016-0700-7

Hersh, W. R., Bhupatiraju, R. T., Greene, P. S., Smothers, V., & Cohen, C. (2006). Adopting e-Learning Standards in Health Care: Competency-based Learning in the Medical Informatics Domain. *AMIA Annual Symposium Proceedings, 2006*, 334-338.

Kats, Y. (2013). *Learning management systems and instructional design : best practices in online education*. Hershey, Pa.: IGI Global.

Reeves, S., Fletcher, S., McLoughlin, C., Yim, A., & Patel, K. D. (2017). Interprofessional online learning for primary healthcare: findings from a scoping review. *BMJ Open*, 7(8), e016872. doi:10.1136/bmjopen-2017-016872

Wang, F., & Hannafin, M. J. (2005). Design-based research and technology-enhanced learning environments. *Educational technology research and development*, 53(4), 5-23.

Watt-Watson, J., McGillion, M., Hunter, J., Choiniere, M., Clark, A., Dewar, A.,... Moulin, D. (2009). A survey of prelicensure pain curricula in health science faculties in Canadian universities. *Pain research and management*, 14(6), 439-444.

University Press.