

# Développement d'un programme de formation aux usages pédagogiques du numérique : regard pluriel sur un partenariat franco-québécois

Alain Stockless, Université du Québec à Montréal, [stockless.alain@uqam.ca](mailto:stockless.alain@uqam.ca)

Geneviève Lameul, Université Rennes 2, [genevieve.lameul@univ-rennes2.fr](mailto:genevieve.lameul@univ-rennes2.fr)

Diane Leduc, Université du Québec à Montréal, [leduc.diane@uqam.ca](mailto:leduc.diane@uqam.ca)

Chantal Tremblay, Université du Québec à Montréal, [tremblay.chantal@uqam.ca](mailto:tremblay.chantal@uqam.ca)

Elsa Chusseau, Université Rennes 2, [elsa.chusseau@univ-rennes2.fr](mailto:elsa.chusseau@univ-rennes2.fr)

## Résumé

L'amélioration de la qualité de l'enseignement à l'université est de plus en plus une préoccupation, et ce, autant par les enseignant-es que par les différents intervenants impliqués dans la formation aux étudiant-es. Former les enseignant-es à la pédagogie et notamment aux usages du numérique sont des défis souvent relevés dans les rapports de recherche. C'est dans ce contexte que nous avons développé un programme de formation à l'enseignement universitaire sur les usages pédagogiques du numérique en partenariat entre l'Université du Québec à Montréal et l'Université Rennes 2. L'objectif de cette communication est d'analyser les aspects qui ont contribué à rendre accessible ce programme de formation développé en partenariat, et ce, dans une perspective stratégique de l'agir ensemble. Nous questionnons également l'expérience éducative des étudiant-es ainsi que l'internationalisation, la flexibilisation et l'interculturalité avec certains points de vigilance qui ont influencé le déploiement du programme. Le regard pluriel quant à l'expérience de collaboration partenariale nous a amené à tenir compte des modes de l'agir ensemble dans la création d'un dispositif de formation.

Le cadre théorique que nous avons utilisé est la communauté d'apprentissage en ligne de Garrison (2016). Ce modèle s'appuie sur l'idée de créer de la présence à distance dans des communautés d'apprentissage en ligne. Cette présence s'articule sur l'expérience éducative des étudiant-es et elle est qualifiée de riche et signifiante lorsque les présences cognitive, éducative et sociale sont optimisées. Ce modèle théorique sert de cadre d'analyse pour

analyser les aspects qui ont contribué au design de ce programme de formation développé en partenariat.

Inspiré par la démarche méthodologique de Design-Based Research, nous avons réalisé trois itérations qui correspondent, pour chacune d'elles à un cycle de design, implantation, mise à l'essai et évaluation. La première itération est relative à la conception et la diffusion du programme, la seconde porte sur l'adaptation de la mise à l'essai et la troisième concerne la refonte majeure du programme. Les instruments de collecte de données sont diversifiés tels des évaluations de l'enseignement, des témoignages d'étudiant-es, l'évaluation des contenus et des scénarios pédagogiques.

Nos analyses sur l'expérience éducative de la communauté d'apprentissage en ligne nous indiquent que les étudiant-es ont mentionné qu'ils ont pu développer leur compétence numérique en contexte d'enseignement notamment grâce aux échanges. Également, la flexibilisation des activités pédagogiques a été un aspect qui a dû être formellement mis à l'avant-plan. Un élément important a émergé sur la possibilité de faire de la recherche sur sa propre pratique à l'aide de la démarche SoTL. Enfin, des écueils sur l'internationalisation du programme ont donné lieu à plusieurs ajustements afin de répondre à des contraintes administratives et à des différences interculturelles.

## **Development of a training program in the pedagogical uses of digital technology: a plural perspective on a France-Québec partnership**

### **Abstract**

Quality improvement of teaching in higher education is increasingly a concern for teachers and for different stakeholders involve in student education. Inn different research report, training teachers to teach and to pedagogical use of digital technology is often a challenge. In this perspective, we have developed a training program for university teachers on the pedagogical uses of digital technology in partnership with the Université du Québec à Montréal and the Université Rennes 2. The aim of this communication is to analyze elements that have contributed to developing a training program from a point of view of acting together. We propose a reflexion on the educational experience and we have focused on the

on internationalization and interculturality of this postgraduate program. We also present multiple points of view on collaborative experience of the partnership and on the modes of acting together in the creation of a training system.

We use a theoretical framework based on Community of inquiry developed by Garrison (2016). This model is based on the idea of creating presence on distance in online learning communities. This presence is based on the students' educational experience and is described as rich and meaningful when cognitive, educational and social presences are optimized. We use this theoretical model to analyze the elements that contributed to the design of this training program developed in partnership.

Inspired by the Design-Based Research methodological approach, we conducted three iterations. Each of the iterations has a design, implementation, testing in context and evaluation cycle. For this communication, the first iteration is relating to the design and dissemination of the program. The second is on the adaptation of the test and the third is related to the major redesign of the program. The data collection instruments are diverse, including teaching evaluations, student testimonials, content evaluation, and pedagogical scenarios.

The results of the educational experience of the community of inquiry indicate that the students were able to develop their digital competence in the teaching context, particularly through exchanges. Also, the flexibility of pedagogical activities was an aspect that had to be formally put forward. An important element that emerged was the possibility of doing research on one's own practice using the Scholarship of Teaching in Learning approach. Finally, some barriers in the internationalization of the program led several adjustments to address administrative constraints and intercultural differences.

### **Mots-clés**

Numérique, formation à distance, design pédagogique, création de dispositif de formation, Design-Based Research, interculturalité

## **1. Contexte et problématique**

Les institutions d'enseignement universitaire font dans leurs orientations stratégiques une place de plus en plus importante à l'amélioration de la qualité de l'enseignement universitaire et au recours à des usages pédagogiques du numérique (Ministère de l'Éducation, 2018;

Université Rennes 2, 2017). Pour y arriver, des équipes d'appuis pédagogiques, notamment avec des ingénieur-es et conseiller-ères pédagogiques, sont dédiées à l'accompagnement technopédagogique des enseignant-es. Des infrastructures sont également en place dans la plupart des universités pour répondre aux besoins académiques des enseignant-es-chercheur-es. Par exemple, des ressources pédagogiques et des outils tels des environnements numériques d'apprentissage sont disponibles pour le corps enseignant et dans bien des cas, une offre de formation continue leur est proposée. Toutefois, enseigner à l'université avec le numérique reste un défi pour plusieurs d'entre eux. De plus, grâce au numérique, la médiatisation de la formation à distance ou hybride ne cesse d'évoluer et la formation en ligne est rapidement devenue un enjeu de société souvent évoqué en enseignement supérieur (Conseil supérieur de l'éducation, 2015; Johnson, Adams Becker, Estrada et Freeman, 2015). L'enseignement universitaire a lui aussi évolué et les activités médiatisées font de plus en plus partie de la tâche professorale (Papi, 2016). Par ailleurs, les écrits scientifiques soulignent que l'utilisation pédagogique du numérique n'a pas conduit les enseignant-es à changer leurs pratiques pédagogiques pour les exploiter efficacement (Koehler et Mishra, 2009). Des études ont également souligné que le numérique est souvent utilisé pour soutenir des pratiques pédagogiques centrées sur la transmission de connaissances (diffuser des fichiers, des ressources, communiquer) plutôt que de mettre en place des activités centrées sur l'apprentissage (Deschryver et Charlier, 2012; Stockless, 2018).

Au Québec, la préoccupation sur les usages pédagogiques du numérique est notamment soulevée dans le Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur où la formation continue y occupe une place importante. Une orientation claire vise à « offrir des milieux d'apprentissage et des parcours de formation flexibles, propices au cheminement vers les études supérieures et adaptées aux exigences d'une société numérique » (Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, 2018, p. 29). C'est également le cas en France où le décret n° 2017-854 du 9 mai 2017, en ces articles 13 et 14 qui rend obligatoire la formation pédagogique des nouveaux enseignant-es-chercheur-es. Ces paramètres interpellent directement les institutions de nos deux pays, qui veulent soutenir les enseignant-es dans le développement de formations en ligne. Nous tenons compte également de la volonté des institutions universitaires de prioriser la formation en ligne pour mieux répondre aux besoins actuels des étudiant-es et la situation sanitaire de la Covid-19 n'a fait qu'exacerber ce constat.

## **1.1. Développement d'un programme de formation aux usages pédagogiques du numérique**

Afin de répondre au contexte et à la problématique présentés précédemment et également pour nous projeter dans une transformation durable de la formation universitaire, nous avons élaboré un programme de formation en partenariat entre l'Université du Québec à Montréal (UQAM) et l'Université Rennes 2. Les deux universités regroupent des spécialistes en sciences de l'éducation et de la formation, particulièrement investis et reconnus en pédagogie de l'enseignement supérieur, en formation en ligne et dans le développement de compétences numériques chez les enseignant-es. Ce partenariat s'est développé pour mettre en place un programme court de 3<sup>e</sup> cycle sur la formation universitaire et sur les usages pédagogiques du numérique.

Dans une perspective stratégique de l'agir ensemble, cette communication a pour objectif d'analyser les aspects qui ont contribué au design de ce programme de formation développé en partenariat. Ainsi, nous questionnons l'expérience éducative des étudiant-es ainsi que l'internationalisation, la flexibilisation et l'interculturalité de la mise en œuvre d'un tel programme. Nous analysons également le partenariat sous l'angle des modes de l'agir ensemble. La conception d'un programme en partenariat implique une réflexion critique sur les pratiques d'enseignement et de l'apprentissage des étudiant-es sachant que les participant-es qui suivent le programme sont placé-es dans une démarche isomorphe due à leur double posture, c'est-à-dire en tant qu'enseignant-es universitaires et en tant qu'étudiant-es. Sur le plan transversal, le programme intègre deux éléments fondamentaux, le déploiement par les étudiant-es d'une innovation pédagogique en contexte réel pour répondre à une problématique ou pour améliorer une situation qui a été préalablement identifiée dans leur milieu. Un regard critique est développé par les étudiant-es avec le recours aux connaissances issues des écrits scientifiques et par les échanges et la mise en débat au sein de leur groupe d'apprentissage. Ensuite, dans une démarche de *Scholarship of teaching and learning* (SoTL), les étudiant-es sont amené-es à évaluer rigoureusement leur innovation pédagogique et en diffuser les résultats dans le champ de recherche en pédagogie de l'enseignement supérieur.

## **2. Cadre théorique**

Le cadre théorique que nous avons utilisé pour concevoir ce programme est celui de la *Community of Inquiry* que l'on appelle en français la communauté d'apprentissage en ligne de

Garrison (2011). Largement utilisé en enseignement supérieur, il offre une conceptualisation utile pour étudier et guider la conception de formation en ligne. La communauté d'apprentissage en ligne est un modèle théorique qui a été élaboré au début des années 2000 par Garrison, Anderson et Archer (2000). Dans une perspective collaborative et constructiviste, le modèle repose sur la création d'une présence à distance dans des communautés d'apprentissage en ligne où l'expérience éducative des étudiant-es est riche et significative lorsque les présences cognitive, éducative et sociale sont optimisées. La présence éducative est relative au rôle des enseignant-es dans le design d'activités pédagogiques, la facilitation et les choix pour atteindre les objectifs d'apprentissage. La présence cognitive amène les étudiant-es à construire des connaissances et donner un sens à la réflexion dans la communauté d'apprentissage en ligne (le dispositif). La présence sociale fait référence à la capacité des étudiant-es à se représenter à travers le média de communication qu'ils utilisent. L'expérience éducative de la communauté d'apprentissage en ligne des étudiant-es se trouve à l'intersection des trois dimensions de présence éducative, cognitive et sociale et s'en trouve optimisée lorsqu'elles sont adéquatement prises en considération. Ce modèle sert de grille d'analyse critique pour évaluer le design pédagogique du programme.

### **3. Méthodologie**

Pour opérationnaliser nos objectifs, l'analyse des aspects qui ont contribué au design de ce programme de formation développé en partenariat, nous nous sommes inspirés de l'approche méthodologique de type Design-Based Research. Plusieurs travaux ont contribué à la formalisation des recherches de type Design-Based Research où la théorie et la conception itérative de solutions pratiques sont liées (Barab et Squire, 2004). Une itération comporte des phases successives qui sont déployées en cascades dont les résultats servent d'intrants à l'itération suivante. Les boucles itératives comprennent un cycle qui comporte une phase de design, une seconde porte sur la mise à l'essai et une dernière phase d'évaluation.

Les outils méthodologiques qui ont servi à évaluer les itérations sont variés. Ils comprennent les évaluations de l'enseignement, des témoignages d'étudiant-es, l'évaluation des contenus et des scénarios pédagogiques par des expert-es. Une caractéristique importante de l'approche Design-Based Research implique la collaboration de plusieurs personnes sur le terrain afin de tester les solutions mises à l'essai et de les évaluer en utilisant des méthodes scientifiques reconnues (Plomp et Nieveen, 2009). Sur le plan transversal, nous laissons une place

prépondérante à l'expérience de l'agir ensemble en lien avec le partenariat qui a été réalisé entre l'UQAM et l'Université Rennes 2.

Dans le cadre de cette communication, nous présentons la réalisation de trois itérations : la première concerne l'implantation et la diffusion du programme, la seconde concerne l'adaptation de la mise à l'essai et une troisième porte sur la refonte majeure du programme, mais nous portons un regard plus approfondi sur la première itération. Nous présentons également les enjeux liés à cette démarche de création d'un programme. Nous abordons les différences culturelles qui ont conduit à des adaptations importantes afin que le programme puisse voir le jour. Nous illustrons également les modes d'agir ensemble en présentant des analyses de cas d'activités pédagogiques que les étudiant-es ont vécu et que nous avons documenté depuis le lancement du programme en 2016 à l'UQAM et plus récemment avec l'accueil d'étudiant-es de Rennes 2.

#### **4. Résultats**

Les résultats obtenus quant à l'expérience éducative dans une communauté d'apprentissage en ligne nous indiquent que les étudiant-es ont dans l'ensemble mentionné que le programme de formation leur a permis de développer des compétences en pédagogie universitaire et sur les usages du numériques. Par exemple, la présence cognitive s'est opérationnalisée par des échanges entre étudiant-es sur l'innovation pédagogique qu'ils ont déployé dans leur contexte. Ces échanges témoignent d'un agir ensemble qui est mobilisé pour résoudre des problématiques concrètes en enseignement supérieur grâce aux partages d'expérience. Dans une perspective de présence éducative, la flexibilité de la part des enseignant-es responsable des cours et de la direction de programme a permis de mettre en place les conditions facilitatrices pour permettre aux étudiant-es de compléter les activités et assurer leur réussite. Les contenus ouverts et la qualité des ressources sont également des aspects importants dans la poursuite du programme qui ont été mentionnés par les étudiant-es. La présence éducative est également observée dans les artefacts laissés par les étudiant-es lors d'échanges dans le wiki, dans le forum de discussion ou par des activités d'évaluation par les pairs. Ces artefacts témoignent explicitement de l'agir ensemble des étudiant-es dans le programme de formation. L'agir ensemble s'articule aussi dans la mise en place de rencontres thématiques sous forme de séminaire et c'est une formule qui a été demandée de la part des étudiant-es et elle

contribue fortement à créer une présence sociale dans le groupe et par les interactions entre les étudiant-es puisqu'ils sont amenés à échanger sur leurs propres travaux.

La démarche SoTL apparaît comme un élément important qui a émergé des données que nous avons analysées. L'idée de faire de la recherche sur sa propre pratique est un incitatif important pour compléter le programme. Sur le plan de l'internationalisation et de la flexibilisation du programme de formation, plusieurs obstacles, entre autres en lien avec l'interculturalité de nos contextes respectifs concernant la gestion académique, ont émergé tout au long de la mise en œuvre.

## 5. Conclusion

En conclusion, notre objectif de présenter les aspects qui ont contribué au design d'un programme de formation développé en partenariat s'articule autour de stratégies de l'agir ensemble et dans l'esprit de collaboration de la démarche méthodologique de type Design-Based Research. À travers le dispositif pédagogique que nous avons conçu, nous avons abordé l'internationalisation et la flexibilisation de la mise en œuvre d'un tel programme par les obstacles rencontrés dans une perspective de l'interculturalité. Un point de vigilance est entre autres caractérisé par le temps à investir pour la co-élaboration en équipe et la prise en compte simultanément des relations politiques, administratives et pédagogiques. Le partenariat sous l'angle des modes de l'agir ensemble nous a permis de concevoir un programme en partenariat à la lumière d'une réflexion critique sur les pratiques d'enseignement et de l'apprentissage des étudiant-es et les besoins évoqués.

### Références bibliographiques

- Barab, S. et Squire, K. (2004). Design-Based Research: Putting a Stake in the Ground. *The Journal of the Learning Sciences*, 13(1), 1-14.
- Conseil supérieur de l'éducation. (2015). *La formation à distance dans les universités québécoises : un potentiel à optimiser*. Québec: Gouvernement du Québec.
- Deschryver, N. et Charlier, B. (2012). Dispositifs hybrides. Nouvelles perspectives pour une pédagogie renouvelée de l'enseignement supérieur. Rapport final Hy-Sup : Bruxelles: Commission européenne.
- Garrison, D. R. (2011). *E-learning in the 21st century: A framework for research and practice*. (2<sup>e</sup> éd.). New York: Taylor & Francis.



- Garrison, D. R., Anderson, T. et Archer, W. (2000). Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S1096-7516\(00\)00016-6](http://dx.doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6)
- Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V. et Freeman, A. (2015). *NMC Horizon Report: 2015 Higher Education Edition*. Austin: The New Media Consortium T. N. M. Consortium.
- Koehler, M. J. et Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge. *Contemporary issues in technology and teacher education*, 9(1), 60-70.
- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (2018). *Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur*. Québec: Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Éducation. (2018). Le plan numérique pour l'éducation. Repéré le 15 avril 2018 2018 à <http://ecolenumerique.education.gouv.fr/plan-numerique>
- Papi, C. (2016). De l'évolution du métier d'enseignant à distance. *STICEF*, 23(1).
- Plomp, T. et Nieveen, N. (2009). Educational Design Research: an Introduction. Dans T. Plomp & N. Nieveen (dir.), *Educational Design Research: An Introduction to Educational Design Research* (p. 9-35). Enschede: SLO - Netherlands Institute for Curriculum Development.
- Stockless, A. (2018). Soutenir le processus d'enseignement-apprentissage des sciences et technologie avec un environnement numérique d'apprentissage Dans F. Fournier, P. Potvin, P. Charland & M. Riopel (dir.), *Utiliser les TIC pour l'enseignement des sciences et technologies* (p. 93-109). Montréal: Publications de l'EREST.
- Université Rennes 2. (2017). Projet d'établissement (2017-2021). Repéré le 25 octobre 2021 à [https://intranet.univ-rennes2.fr/system/files/UHB/PRESIDENCE/projet\\_etablissement/projet-etablissement-1-2.pdf](https://intranet.univ-rennes2.fr/system/files/UHB/PRESIDENCE/projet_etablissement/projet-etablissement-1-2.pdf)