Document generated on 10/12/2024 1:34 a.m.

Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire
International Journal of Technologies in Higher Education

Bilan de l'émergence des MOOC dans deux universités francophones

Philippe Emplit, Jean-Pierre Blondin, Nicolas Roland and Bruno Poellhuber

Volume 13, Number 2-3, 2016

L'apprentissage médiatisé des dispositifs de type podcast aux dispositifs de type MOOC : du micro au macro au méso

URI: https://id.erudit.org/iderudit/1039252ar
DOI: https://doi.org/10.18162/ritpu-2016-v13n23-12

See table of contents

Publisher(s)

CRIFPE

ISSN

1708-7570 (digital)

Explore this journal

Cite this article

Emplit, P., Blondin, J.-P., Roland, N. & Poellhuber, B. (2016). Bilan de l'émergence des MOOC dans deux universités francophones. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire / International Journal of Technologies in Higher Education*, *13*(2-3), 181–197. https://doi.org/10.18162/ritpu-2016-v13n23-12

Article abstract

At a time when universities have to position themselves on their approach regarding MOOCs, this paper presents the institutional background of MOOC deployment in two universities: the University of Montreal and the Université libre de Bruxelles. This analysis of MOOC strategies is carried out from the point of view of the main actors and outlines the context, process and arguments that led to the collaboration of the two institutions and the decisions they made to strategically position and implement their MOOC initiatives. Building on the collaboration instigated in the G3 initiative, the two institutions worked together to develop the positioning underlying the process, which led to some similar choices (means to ensure quality, research/deployment harmonization), but also some different ones. Each institution anticipated benefits based on its own context, which ultimately influenced its specific choice of courses: pedagogical innovation, professional development, focus on research work or teaching work, production of widely accessible and reusable educational resources, etc. The explanation of the choices made and their impacts is informative for any institution that wishes to develop its own MOOC strategy.

Droits d'auteur © Philippe Emplit, Jean-Pierre Blondin, Nicolas Roland et Bruno Poellhuber, 2017

This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

https://www.erudit.org/en/

IJTHE • RITPU

Bilan de l'émergence des MOOC dans deux universités francophones

An assessment of the advent of MOOCs in two francophone universities

Philippe **EMPLIT**
Université libre de Bruxelles
Philippe.Emplit@ulb.ac.be

Jean-Pierre **BLONDIN**
Université de Montréal
jean.pierre.blondin@umontreal.ca

Nicolas **ROLAND**
Université libre de Bruxelles
Roland.Nicolas@ulb.ac.be

Bruno **POELLHUBER**
Université de Montréal
bruno.poellhuber@umontreal.ca

Compte rendu d'expérience intégrant les TIC

Résumé

À un moment où les universités sont appelées à se positionner sur leur approche en matière de MOOC, ce texte présente le contexte institutionnel du déploiement des MOOC au sein de deux établissements universitaires : l'Université de Montréal et l'Université libre de Bruxelles. Cette analyse des stratégies en matière de MOOC, réalisée à partir du point de vue des acteurs principaux, fait état du contexte, du processus et des arguments ayant mené à la collaboration entre les deux établissements, aux différentes décisions prises par les deux universités en vue du positionnement stratégique de leurs initiatives MOOC respectives, ainsi que de celles ayant donné lieu à leur mise en œuvre. Dans la foulée de la collaboration établie dans le cadre du « G3 de la francophonie », les deux établissements ont collaboré pour élaborer le positionnement à l'origine de la démarche, ce qui a mené à certaines orientations semblables (mise en œuvre de moyens permettant d'assurer la qualité, arrimage recherche-déploiement, etc.), mais aussi à des choix différents. En effet, chaque établissement anticipe des retombées selon son propre contexte, ce qui a un impact sur le choix des cours spécifiques : innovation pédagogique, développement professionnel, valorisation du travail des professeurs tantôt dans le volet enseignement et tantôt dans le volet recherche, production de ressources largement accessibles et facilement réutilisables, etc. L'explicitation des choix effectués et de leurs impacts peut renseigner tout établissement qui souhaite développer ses MOOC.

Mots-clés

MOOC, CLOM, innovation, enseignement supérieur, formation à distance, gestion, positionnement stratégique

Abstract

At a time when universities have to position themselves on their approach regarding MOOCs, this paper presents the institutional background of MOOC deployment in two universities: the University of Montreal and the Université libre de Bruxelles. This analysis of MOOC strategies is carried out from the point of view of the main actors and outlines the context, process and arguments that led to the collaboration of the two institutions and the decisions they made to strategically position and implement their MOOC initiatives. Building on the collabo-

©Auteur(s). Cette œuvre, disponible à https://doi.org/10.18162/ritpu-2016-v13n23-12, est mise à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution 4.0 International http://creativecommons.org/licences/by/4.0/deed.fr

ration instigated in the G3 initiative, the two institutions worked together to develop the positioning underlying the process, which led to some similar choices (means to ensure quality, research/deployment harmonization), but also some different ones. Each institution anticipated benefits based on its own context, which ultimately influenced its specific choice of courses: pedagogical innovation, professional development, focus on research work or teaching work, production of widely accessible and reusable educational resources, etc. The explanation of the choices made and their impacts is informative for any institution that wishes to develop its own MOOC strategy.

Keywords

MOOC, innovation, universities, higher education, distance learning, management, strategic positioning

Introduction

Depuis de nombreuses années, le numérique participe à la transformation des pratiques d'enseignement et d'apprentissage dans l'enseignement universitaire, en présence comme à distance. Les outils technologiques sont ainsi utilisés pour favoriser l'accessibilité des formations, enrichir les pratiques pédagogiques et soutenir les apprentissages. De nombreuses institutions universitaires investissent dès lors dans les innovations techno-pédagogiques et encouragent leurs enseignants à transformer leurs pratiques grâce aux nouvelles possibilités offertes par le numérique. Néanmoins, dans ce contexte, un cycle récurrent est observé par de nombreux auteurs (Albero, 2011) : un nouvel objet numérique relègue l'autre dans un temps de plus en plus court avant toute analyse cumulative des pratiques ou évaluation de ses acquis.

Aujourd'hui, ce sont les cours en ligne ouverts et massifs (CLOM) ou MOOC (Massively Open Online Courses) qui retiennent l'attention du monde universitaire (Karsenti, 2013). En effet, depuis 2011, plusieurs universités de renom se sont engagées dans la conception et la diffusion de tels cours en s'associant à l'un ou l'autre des grands consortiums qui ont vu le jour : edX, Coursera, Udacity, Canvas, FUN, Iversity, Future Learn, ou encore, EDUlib (Allen et Seaman, 2013). Les chiffres annoncés à la mi-octobre 2015 par Coursera permettent de mesurer l'ampleur de ce phénomène : cette plateforme offre un catalogue de 1 465 MOOC pilotés par 133 établissements partenaires et suivis par 15 700 000 apprenants. Dès lors, les dirigeants d'institutions universitaires sont confrontés à la nécessité de se positionner en matière de MOOC, dans un contexte où les taux de réussite sont très bas, la visibilité de l'initiative très élevée et sa rentabilité, pas nécessairement assurée.

Le présent article a pour ambition d'appréhender, du point de vue de certains acteurs de changement – dirigeants d'institutions universitaires –, la mise en œuvre des politiques institutionnelles de cours en ligne ouverts et massifs à l'Université libre de Bruxelles (ULB) et à l'Université de Montréal (UdeM). Au-delà du déterminisme technologique (Oliver, 2011; Selwyn, 2012) ou des discours institutionnels autopromotionnels largement diffusés dans les sphères médiatiques et scientifiques (Collin et Saffari, 2015), cet article livre une première analyse des pratiques institutionnelles en matière de MOOC et rend compte de la « cuisine des acteurs » (Albero, Linard et Robin, 2008) en s'appuyant sur une double méthode de recueil de données : l'entretien biographique de récit d'innovation et l'observation participante. En effet, les deux auteurs principaux sont les gestionnaires responsables de la mise en œuvre des MOOC au sein de chaque établissement, accompagnés d'un co-auteur « chercheur » ayant joué un rôle-clé dans le déploiement de cette initiative, des points de vue de la recherche et de l'ingénierie pédagogique. Il est à noter que du côté de l'ULB, le co-auteur est également responsable de l'équipe de conception des MOOC. Chaque chercheur a ainsi été un observateur actif de la mise en œuvre institutionnelle de la politique MOOC au sein de son établissement et a ensuite mené avec le dirigeant de son institution un entretien biographique de récit d'innovation. Dès lors, l'article propose de mettre en parallèle les choix stratégiques

de chacun des établissements dans l'élaboration, le développement et la mise en œuvre de leur politique en matière de MOOC. L'article relate ainsi l'émergence de la collaboration entre l'ULB et l'UdeM en matière de MOOC, les convergences en termes d'approche et les divergences en matière de mise en œuvre. Cette double lecture permet de prendre du recul sur les choix effectués et d'envisager des perspectives pour le développement des MOOC au sein d'institutions universitaires francophones.

Le « G3 », émergence d'une collaboration entre l'ULB et UdeM

La collaboration entre l'Université libre de Bruxelles (ULB) et l'Université de Montréal (UdeM) émane des rencontres préliminaires ayant eu lieu entre les dirigeants des trois universités qui ont constitué le « G3 de la francophonie » – partenariat entre l'ULB, l'UdeM et l'Université de Genève – visant à créer un espace de recherche et de formation unique[1]. Lors de ces rencontres, le domaine des cours en ligne avait déjà été évoqué comme une voie de développement et de collaboration prometteuse; certains chercheurs des établissements avaient alors été mis en contact. À la suite de la formation officielle du G3 en 2012, un appel à projets a été lancé en 2013 dans les trois universités.

Dans le contexte de l'émergence d'un intérêt international pour les MOOC, un projet de collaboration s'est développé entre des chercheurs de l'Université de Montréal spécialisés dans la formation à distance, un chercheur de l'Université libre de Bruxelles engagé dans une initiative de recherche-action sur la baladodiffusion et un membre éminent du laboratoire TECFA de l'Université de Genève. Ce projet, financé par l'initiative G3, visait premièrement à créer une communauté de recherche et de pratiques autour des thématiques des MOOC et de la production de capsules audiovisuelles, en réseautant les expertises de recherche et techno-pédagogiques des participants. Deuxièmement, il s'agissait de développer un cadre d'évaluation permettant d'aborder la question de la qualité dans les MOOC, sur la base d'indicateurs issus de la littérature et de la recherche. Troisièmement, l'ambition était d'aboutir à des recommandations permettant aux établissements participants de mettre en œuvre une stratégie éclairée en matière de MOOC et de production audiovisuelle. Enfin, le consortium s'engageait à contribuer à alimenter la réflexion sur le développement d'un portail des MOOC francophones[2]. Sur cette base, les autorités de l'Université de Montréal et de l'Université libre de Bruxelles ont décidé de confier, en leur sein, une mission de soutien, scientifiquement fondée, à la définition de leurs stratégies de déploiement de MOOC relatives à la qualité des cours produits compte tenu de la grande visibilité de ceux-ci.

La collaboration ULB-UdeM s'est d'abord développée à l'aide de rencontres régulières entre les cadres responsables de l'initiative MOOC, notamment lors des événements organisés regroupant les chercheurs engagés dans le projet MOOC G3. L'objectif principal des échanges était d'abord de mutualiser et de mettre à l'épreuve les réflexions en matière de positionnement institutionnel, dans le respect de l'autonomie de chacun. En ce sens, bien que le positionnement de chaque université puisse être propre et que la mise en œuvre de la stratégie de déploiement suive des voies différentes, l'approche privilégiée par les deux institutions s'est fondée sur de grands principes partagés. Parmi ces principes, notons la nécessité de convenir d'une définition éclairée de la place et du rôle des MOOC dans la mission institutionnelle ainsi que l'importance d'une activité de recherche portant sur cette nouvelle forme d'enseignement, ses impacts, sa portée, ses limites dans l'optique de soutenir l'institution dans le pilotage de cette politique en matière de MOOC.

1 http://g3univ.org/

2 À cette époque, l'initiative FUN (France Université Numérique) n'avait pas encore été mise en œuvre.

Le contexte ayant mené à l'émergence d'une initiative MOOC

Du côté de l'ULB

En 2010, l'Université libre de Bruxelles a déployé une politique institutionnelle systémique de soutien à la mission d'enseignement comprenant cinq axes principaux : l'élaboration d'une charte pédagogique, la réforme de la carrière des enseignants-chercheurs dans une perspective d'équilibrage des missions d'enseignement et de recherche, la formation initiale systématique des nouveaux enseignants en prélude aux formations offertes tout au long de leur activité professionnelle, l'harmonisation à un niveau institutionnel des évaluations des enseignements par les étudiants ainsi que l'externalisation partielle de l'examen des dossiers d'initiatives pédagogiques nouvelles.

Dans ce contexte, le vice-recteur à l'enseignement et aux apprentissages a impulsé deux innovations technopédagogiques institutionnelles : d'une part, dès 2010, l'initiative de déploiement de la baladodiffusion comme support aux enseignements et, d'autre part – à partir de 2014 –, par le biais d'une approche équivalente de recherche-action, l'initiative institutionnelle de déploiement de MOOC. Celle-ci visait, dans sa phase pilote, la conception de MOOC par quelques enseignants sélectionnés, leur mise en œuvre sur différentes plateformes – au moins une francophone et une anglophone – et la recherche centrée sur les pratiques pédagogiques et d'apprentissage au sein de ces dispositifs. Qui plus est, il convient de mentionner un élément exogène à l'initiative de la mise en place de MOOC à l'ULB : le déploiement s'inscrit dans une volonté de répondre, en partie, aux recommandations du « décret paysage »[3] en utilisant les MOOC pour faciliter la codiplomation ainsi que l'organisation de filières d'enseignement avec d'autres établissements.

3 Décret de la Communauté française de Belgique – pouvoir public subsidiant de l'ULB – de novembre 2013 définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études, dit « décret paysage ».

Du côté de l'UdeM

Dès 2012, au moment de la plus grande effervescence médiatique autour du nouveau phénomène des MOOC, l'intérêt s'est manifesté spontanément, notamment de la part de professeurs du domaine des sciences, qui utilisaient déjà des sites web publics pour rendre accessibles leurs formations. Les étudiants se sont rapidement montrés préoccupés par de possibles effets collatéraux sur la formation créditée. Les instances de gouvernance universitaire ont rapidement souhaité que l'institution se lance dans l'aventure, mais selon une approche budgétaire conservatrice et sans compromettre la réputation d'excellence de l'établissement. Le projet a été pris en charge par le vice-rectorat aux études, qui a constitué un groupe de travail composé de quatre professeurs, de deux administrateurs et de deux spécialistes en technopédagogie. Celui-ci a livré un ensemble de recommandations qui, après quelques années, fournissent toujours les principes directeurs du projet MOOC. Ce groupe de travail proposait en 2013 de lancer un projet-pilote en le soutenant adéquatement pour s'assurer du contrôle de la qualité scientifique et technopédagogique.

Le cadre budgétaire de l'initiative MOOC à l'ULB

Lors de la première année (2014), la phase pilote de déploiement des MOOC a permis l'élaboration d'une structure d'accompagnement pédagogique et technique des quatre premiers enseignants. Celle-ci a été financée par un crédit du Fonds d'encouragement à l'enseignement (FEE) visant à soutenir les innovations pédagogiques issues des facultés ou de l'institution.

Dès la deuxième année (2015), un second financement FEE a été accordé pour une durée de trois années avec pour objectif d'évaluer le potentiel des MOOC en visant la mise en ligne de six à huit nouveaux MOOC par an répartis, de façon équilibrée, entre les trois grands secteurs universitaires de formation, à savoir les sciences humaines et sociales, les sciences exactes et naturelles, ainsi que les sciences du vivant et de la santé.

Le cadre budgétaire de l'initiative MOOC à l'UdeM

Du côté de l'Université de Montréal, un cadre budgétaire spécifique au projet pilote a dû être défini, défendu et adopté par les plus hautes instances. Ce cadre budgétaire a fait l'objet de réflexions d'autant plus ardues que le projet avait peu d'équivalents dans l'établissement. Les étudiants insistaient pour que les ressources investies ne viennent pas grever la formation régulière, mais y ajoutent plutôt une valeur distincte et tangible. Les MOOC se situent hors de la formation créditée pour laquelle l'établissement dispose de règles d'affaires rigoureuses et bien établies. Il a été convenu que les ressources allouées aux MOOC devraient provenir de sources distinctes, demeurer traçables et permettre la reddition de comptes.

L'UdeM a envisagé l'éventualité de revenus pouvant être générés par l'émission d'attestations payantes, ce qui est aujourd'hui rendu possible sur EDUlib. Néanmoins, c'est un modèle d'affaires ne misant pas sur revenus spécifiques qui s'est imposé à l'origine : les MOOC doivent fournir de nouvelles ressources qui pourront être réutilisées, après des assemblages déjà planifiés, dans les cours offerts dans le cadre des programmes crédités. La mise en place de ce modèle a été envisagée comme le premier pas dans la direction d'une initiative autofinancée. Le projet bénéficie, depuis 2015, d'un budget spécial qui, dans un contexte financier difficile pour les établissements d'enseignement supérieur au Québec, est à défendre chaque année.

Positionnement institutionnel

Le positionnement de l'ULB : des MOOC pour améliorer l'enseignement

Les dirigeants de l'ULB avançaient quatre raisons principales quant à la volonté d'une élaboration de MOOC au sein de l'université : favoriser l'innovation dans l'enseignement et l'amélioration de la qualité des apprentissages des étudiants, soutenir le développement professionnel des équipes enseignantes, contribuer à la diffusion des savoirs à un public plus large que celui de l'université dans une perspective de développement de l'accès libre et étudier un nouveau champ de recherche dans le domaine de l'éducation.

Premièrement, le développement de MOOC avait pour objectif de participer à la politique de soutien institutionnel aux enseignants-chercheurs en matière d'enseignement et à la politique d'aide aux apprentissages des étudiants. En effet, il s'agissait de choisir des cours issus du programme des étudiants réguliers permettant de répondre à des problèmes ou besoins d'apprentissage ainsi que d'innover au sein de ces unités d'enseignement.

Deuxièmement, le travail d'accompagnement des enseignants visait leur développement professionnel. Plus qu'un travail de production, il donnait aux enseignants l'opportunité de prendre de la distance envers leur pratique et de repenser la transposition didactique de leur matière tout en découvrant de nouveaux moyens d'enseignement. Vu l'investissement dans la production de leur MOOC comme dans la refonte de leur cours en présentiel, il s'agissait également d'accompagner les enseignants dans une démarche de Scholarship of Teaching and Learning (SOTL), décrite par Dewar (2008). L'objectif était ainsi de soutenir les enseignants producteurs de MOOC pour les amener à réaliser eux-mêmes des réflexions originales en pédagogie universitaire par rapport à leur propre pratique.

Troisièmement, il s'agissait d'appuyer la vocation humaniste de l'université à ouvrir, au plus grand nombre, les portes de son savoir et de son savoir-faire. La production de MOOC, accessibles sans frais à tous, permettait de positionner l'ULB sur le terrain très porteur de l'enseignement et de la formation à distance – celle-ci n'étant que très peu présente dans le contexte de l'enseignement supérieur belge –, tout en participant à la mission d'émancipation sociale qui lui est chère – en proposant des sujets ayant un intérêt sociétal. Les dirigeants estimaient que cette stratégie de positionnement pouvait être d'autant plus efficace si les cours conçus dans ce format concernaient des domaines du savoir dans

lesquels l'ULB était reconnue par la qualité de ses pratiques pédagogiques, de sa recherche scientifique ainsi que si ces enseignements ciblaient un large public – au-delà des étudiants de formation initiale et continue. En ce sens, la mise en place de MOOC par l'ULB avait également pour objectif de contribuer à sa politique de rayonnement international et de coopération au développement.

Quatrièmement, ces dispositifs offraient l'opportunité d'ouvrir un nouveau terrain de recherche. En effet, l'équipe qui est chargée de la mise en place des MOOC à l'ULB a pour objectif de ne pas se satisfaire des seules données chiffrées fournies par la plateforme d'hébergement, liées au comportement des apprenants (ou *learning analytics*), mais d'y coupler systématiquement des données qualitatives, via un suivi systématique de la diffusion du MOOC et une évaluation de chaque niveau à chaque moment, de manière à les lier à des pratiques cognitives de l'apprenant. Ainsi, l'approche suivie dans ce déploiement, alliant intimement didactique appliquée et recherche sur la qualité du dispositif pédagogique, se fonde sur la fertilisation mutuelle de l'enseignement et de la recherche qui est le propre du modèle humboldtien d'enseignement universitaire dans lequel l'ULB s'inscrit.

Le type de MOOC et la clientèle visée

L'ULB souhaitait que chaque MOOC produit soit attaché à un enseignement de 1er ou de 2e cycle et soit décliné dans une version locale, appelée SPOC (pour *Small and Private Online Course*), en tant que support numérique d'enseignement à destination des étudiants. L'ULB a ainsi privilégié le développement de MOOC répondant principalement à des besoins d'apprentissage en interne : le MOOC « Spice up Your English » vise ainsi à développer les compétences de base en anglais pour les étudiants qui débutent à l'université alors que « Méthodes de sondage et d'enquête » tend à outiller, de manière transversale, les étudiants qui réalisent un mémoire de fin d'études dans le domaine des sciences humaines. Les MOOC permettent également de soutenir l'innovation pédagogique en interne : ils offrent l'occasion aux enseignants de 1er et 2e cycles de fournir une partie de leur contenu en ligne et ainsi de dégager du temps durant les cours en présentiel (cours magistraux ou exercices dirigés) afin de proposer des activités pour approfondir la compréhension de la matière, voire favoriser son application pratique (par l'intermédiaire de questions-réponses, de débats, d'études de cas, de projets, etc.). En ce sens, qu'ils répondent à des besoins d'étudiants ou d'enseignants, les MOOC produits ont avant tout pour objectif d'améliorer la qualité des apprentissages à l'université. La clientèle visée s'avère principalement les étudiants réguliers de l'ULB. Cet objectif primaire se double d'une volonté de répondre à des besoins sociétaux : les MOOC de l'ULB prennent en compte et incluent les potentiels publics cibles de ces dispositifs (personnes en formation continue, personnel académique, praticiens du domaine, etc.). Par ailleurs, l'ULB sélectionne prioritairement les projets de MOOC élaborés en commun avec ses partenaires privilégiés comme l'Université de Montréal et l'Université de Genève (membres du G3) ainsi que l'Université Pierre et Marie Curie à Paris.

Le positionnement de l'UdeM : des MOOC pour valoriser le travail des chercheurs

À l'UdeM, le positionnement s'est articulé en fonction de quatre grands motifs dont l'importance et la teneur diffèrent de ce qui a été présenté pour l'ULB : l'introduction de pratiques pédagogiques innovantes, la valorisation de certaines expertises de recherche, l'internationalisation et un arrimage entre la recherche sur les MOOC et leur déploiement.

L'UdeM a cherché à définir les objectifs qu'elle poursuit et la manière dont les MOOC devaient s'intégrer à la mission de l'établissement. La discussion sur ces questions de fond a engagé tout autant les personnes intéressées de la communauté universitaire que celles qui se trouvaient en position d'autorité administrative. Il s'est créé rapidement un consensus sur un certain nombre de principes qui ont permis de définir le positionnement stratégique de l'UdeM.

Les discussions les plus importantes et les plus porteuses et prometteuses ont porté sur le modèle pédagogique et sur les démarches innovantes qui devaient inspirer le développement des MOOC, dans le contexte d'une plus grande liberté relativement par rapport aux exigences de la formation créditée, liberté qui permettait notamment d'explorer des collaborations entre des disciplines, des facultés ou des établissements s'intéressant aux mêmes questions, mais de points de vue différents.

À l'UdeM, les MOOC ont été vus comme une possibilité de sa placer sur la scène internationale aux côtés de grands établissements reconnus. Les dirigeants souhaitaient que la présence de l'UdeM dans l'univers des MOOC assure le maintien de sa visibilité et de sa réputation. L'UdeM visait à affirmer son leadership dans plusieurs domaines d'excellence reconnus ou à faire valoir, au sein de la francophonie et dans la communauté internationale.

En lien avec cette visibilité, la contribution à la mission d'internationalisation était aussi anticipée, les MOOC ayant le potentiel de faciliter le réseautage des professeurs-chercheurs et de générer des collaborations interuniversitaires internationales dans les domaines de la formation ou de la recherche. Chaque MOOC est vu comme un moyen privilégié pour s'assurer d'une présence forte au sein de communautés disciplinaires scientifiques et professionnelles, de mettre en valeur les forces reconnues de l'UdeM ainsi que de faire connaitre des domaines d'activité et de recherche encore méconnus de la communauté scientifique. Par ailleurs, l'UdeM considère que les MOOC constituent un moyen de renforcer sa mission d'aide internationale en assurant une libre et large diffusion des connaissances et de l'expertise dans des régions du monde – particulièrement francophones – où la demande et les besoins sont pressants.

Dans la mesure où les MOOC engendrent par définition une importante visibilité, la qualité de ceux-ci a été considérée comme un enjeu essentiel à l'UdeM, ce qui a eu comme conséquence de viser à mettre en place des mécanismes rigoureux de contrôle de la qualité des MOOC. Dans cette perspective, une décision initiale a été prise visant à appuyer le développement des MOOC par une démarche de recherche. Cette orientation scientifique a fortement contribué à l'acceptabilité du projet par les différentes instances de l'UdeM.

Le type de MOOC et la clientèle visée

Les orientations précédentes se sont traduites par une orientation de l'UdeM visant à se doter d'un répertoire de MOOC ciblant les sujets pour lesquels elle dispose d'une expertise de recherche distinctive, reconnue internationalement, par exemple dans le domaine de l'apprentissage automatique (*machine learning*). L'UdeM favorise également le développement de MOOC avec d'autres établissements universitaires afin d'actualiser ou de mettre en valeur des collaborations académiques ayant déjà fait la preuve qu'elles sont porteuses et productives. Le développement de communautés d'intérêts sur les médias sociaux est vu comme une manière d'actualiser cette orientation. En matière de public cible, la perspective de l'UdeM diffère un peu de celle de l'ULB. Les MOOC sont vus comme étant destinés à un public disposant déjà d'une formation générale solide, le plus souvent de niveau universitaire, mais ne visent pas particulièrement les étudiants, du moins, pour le moment.

Le choix de la plateforme

Le choix de la plateforme FUN à l'ULB

L'Université libre de Bruxelles a signé très tôt un accord non exclusif de partenariat avec France Université Numérique (FUN), la plateforme nationale française mise à disposition par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche – qui s'est depuis transformée en un groupement d'intérêt public. Le choix de cette plateforme s'explique à deux titres. D'une part, il s'agit de la plateforme principale pour les MOOC francophones, les MOOC de l'ULB en français disposeraient ainsi d'une visibilité sans commune mesure dans la fran-

cophonie – les grands acteurs du secteur tels que Udacity, Coursera ou edX drainent un public majoritairement anglophone. D'autre part, la plateforme FUN est construite sur la base logicielle libre Open edX de la plateforme edX : cette ouverture du code a permis le développement de nouveaux modules technologiques qui se sont intégrés à la plateforme et ont offert également l'accès à une grande communauté de développeurs.

L'ULB est actuellement en réflexion concernant le choix d'une plateforme de diffusion pour ses MOOC en anglais.

À l'UdeM, EDUlib pour mutualiser les ressources sous une initiative francophone hors France

À l'Université de Montréal, le choix de la plateforme de diffusion s'est vite imposé comme la question la plus pressante et la plus lourde de conséquences, notamment en raison des préoccupations concernant la propriété intellectuelle des cours et des ressources y étant associées, mais aussi en raison d'une forte préoccupation concernant la confidentialité des renseignements personnels et l'accessibilité aux traces informatiques laissées par les apprenants. Les principaux intervenants ont finalement écarté la possibilité de se rallier à Coursera ou au consortium edX pour diverses considérations, notamment liées aux coûts, à la liberté d'action, à la langue de diffusion, à l'accès aux traces et à la possibilité de réaliser des adaptations sur la plateforme. La plateforme EDUlib a été lancée en octobre 2012 par HEC Montréal, l'école de gestion affiliée à l'Université de Montréal, et a connu un succès considérable à l'échelle de la francophonie globale. L'UdeM et son autre école affiliée, Polytechnique Montréal, ont joint EDUlib[4] en 2014 pour en faire une initiative conjointe regroupant les trois établissements du Campus Montréal, en redéployant EDUlib sur base de la solution logicielle libre Open edX. Ayant été adoptée par un grand nombre d'institutions – notamment France Université Numérique comme susmentionnée –, celle-ci se démarque des autres par sa stabilité, sa capacité à servir simultanément une grande quantité d'usagers et par le soutien de grandes universités. Ce choix garantit l'accès aux traces des apprenants et permet de réaliser des travaux dans le domaine de l'analytique de l'apprentissage.

4 http://www.edulib.org

Un arrimage de la mise en œuvre des MOOC et de la recherche

Il n'était pas seulement question pour l'ULB et l'UdeM de produire des MOOC, mais de réellement procéder par l'intermédiaire de la recherche, dans une optique de recherche-action, à une amélioration des pratiques d'enseignement universitaire. Cette démarche scientifique, pourtant essentielle, n'était encore que très peu présente dans le domaine des MOOC au moment du démarrage du projet.

Ainsi, les deux institutions voient les MOOC comme des objets de recherches, la démarche permettant de mieux comprendre la portée de ces dispositifs et la manière d'en augmenter la qualité. En effet, dans les deux établissements, les MOOC sont élaborés sur la base d'une méthodologie alimentée par la conception et l'usage dite *Design-Based Research* (Anderson, Annand et Wark, 2005; Brown, 1992, Joseph, 2004; Kelly, 2004), dans laquelle l'expertise des chercheurs, des concepteurs et des acteurs de terrain est mise a contribution pour faire le design d'une intervention, qui est évaluée a l'aide de différents outils de collecte de données qualitatives et quantitatives. L'analyse des données de chaque itération (ou session d'implantation) amène des correctifs a implanter lors de la prochaine itération.

Pour mener à bien ce projet, une équipe de recherche interdisciplinaire et internationale a été formée et a obtenu des financements auprès de différents programmes. Celle-ci travaille sur deux axes principaux : d'une part, l'étude des facteurs influençant les usages, l'engagement, l'abandon et la persévérance des apprenants dans les MOOC, à partir du point de vue des apprenants et de l'analyse des traces, en incorporant des données perceptuelles (motivation, autorégulation), sociodémographi-

ques et des données relatives à la collaboration entre apprenants. D'autre part, l'analyse des pratiques d'élaboration d'environnements personnels d'apprentissages par les apprenants au sein des MOOC au regard de leurs variables personnelles (compétences en littératie médiatique), comportementales (genèse instrumentale des artéfacts à disposition) et environnementales (caractéristiques du MOOC).

Moyens pour la mise en œuvre

De l'innovation sur base de l'expérience acquise au sein des deux institutions

À l'ULB comme à l'UdeM, afin de s'assurer de la qualité des MOOC produits, les dirigeants ont choisi de s'appuyer sur un processus d'ingénierie pédagogique structuré et sur des équipes en place possédant une expérience reconnue dans la baladodiffusion ou la formation à distance, en renforçant ces équipes en vue du déploiement des MOOC.

À l'ULB, cela a induit une extension des activités de l'équipe d'ingénierie pédagogique ULB Podcast. Cette équipe a été créée en 2010 dans le but de développer et de mettre à disposition de l'institution une infrastructure de baladodiffusion ou podcasting et d'accompagner les utilisateurs (enseignants et étudiants), ainsi que d'évaluer les impacts de ce dispositif sur l'enseignement et l'apprentissage. Aujourd'hui, l'équipe ULB Podcast se compose de 8,7 équivalents temps plein (ETP) dont la moitié sont impliqués dans l'accompagnement des enseignants souhaitant élaborer un MOOC, presque exclusivement contractuels, aux compétences multiples et complémentaires : trois conseillers pédagogiques (2,5 ETP), trois chercheurs en sciences de l'éducation (2,5 ETP), deux informaticiens développeurs (1,2 ETP), deux graphistes (1,5 ETP), et un technicien audiovisuel (1,0 ETP). Outre un accompagnement pédagogique et technique, l'institution propose à chaque enseignant réalisant un MOOC le soutien pendant un an par un assistant chargé d'exercice (0,2 ETP) spécialiste de la discipline, qui joue un rôle d'interface entre le contenu disciplinaire, l'équipe de recherche et celle de production, et qui assure lors de la première diffusion le suivi en ligne des apprenants inscrits au MOOC.

À l'UdeM, une partie de l'équipe des Services de soutien à l'enseignement (SSE) – deux conseillers technopédagogiques seniors (1,5 ETP) et un spécialiste en médiatisation – a été mobilisée pour le projet (0,5 ETP). Des ressources spécialisées ont été graduellement rajoutées : un informaticien (1 ETP pour la mise en place et l'entretien de la plateforme), un conseiller pédagogique junior (1 ETP), un technicien en médiatisation (0,5 ETP) pour développer et formaliser les procédures à utiliser dans le processus d'ingénierie pédagogique des MOOC. Des ressources ponctuelles et contractuelles en graphisme et en révision linguistique sont utilisées.

Premiers résultats et bilan préliminaire

Les premiers MOOC à l'ULB

À l'heure actuelle, l'Université libre de Bruxelles a diffusé trois MOOC dont l'un d'entre eux trois fois. Au total, ces cinq sessions ont mobilisé près de 120 000 participants.

Tableau 1 : MOOC de l'ULB

Titre	Date de lancement	État	Nombre d'inscrits	Taux de réussite à l'examen final
L'anglais pour tous : Spice up Your English (M. Castermans)	Mars 2015 (Session 1) / Octobre 2015 (Session 2)	3e session en cours	27 000 (S1) 31 000 (S2) 39 000 (S3 en cours)	6,9 % (S1) 6,25 % (S2)
Méthodes de sondage et d'enquête (C. Vermandele)	Janvier 2016	2e session au printemps 2017	6 500 (S1)	6 % (S1)
Développer sa pensée critique (G. Haarscher)	Mars 2016	2e session au printemps 2017	13 000 (S1)	13,2 % (S1)

Les participants à ces premiers MOOC proviennent de France pour 60 % d'entre eux, de Belgique pour près de 10 % ainsi que du Maroc pour 4 %. Le reste des participants provient de plus de 130 pays dont les principaux sont en Afrique du Nord et en Afrique subsaharienne. Les MOOC développent tous un scénario pédagogique similaire, alternant phase de transmission et construction du savoir par l'apprenant. À l'instar de ce qui se fait dans la plupart des dispositifs de ce type, ces cours proposent aux participants des contenus audiovisuels, textuels, des activités (quiz, évaluation par les pairs, session de questions-réponses interactives, etc.), des phases d'interaction entre apprenants – sur forum, wiki ou plateforme privée – et une évaluation finale. Ils se démarquent aussi chacun par des ressources particulières comme le MOOC d'anglais qui propose un carnet de notes permettant à l'apprenant de suivre le cours tout en mobilisant ses stratégies d'apprentissage ou en recevant des conseils – en termes de vocabulaire, d'exercices, etc. Le taux de réussite moyen sur ces dispositifs – nombre d'évaluation finale sur nombre d'inscrits – est de 8,1 %.

Les premiers MOOC à l'UdeM

À l'heure actuelle, l'Université de Montréal a diffusé trois MOOC – dont l'un d'entre eux deux fois. Plusieurs autres sont en préparation.

Tableau 2 : MOOC de l'UdeM

Titre	Date de lancement	État	Nombre d'inscrits	Taux de réussite à l'examen final
Innovations technopédagogiques en enseignement supérieur (ITES)	Septembre 2015	2e session au printemps 2017	1 939 (S1)	5,6 % (S1)
Processus de raisonnement clinique (PRC)	Octobre 2015 (Session 1) / Janvier 2016 (Session 2)	3e session au printemps 2017	1 215 (S1) 1 000 (S2)	6,1 % (S1) 9,6 % (S2)
OAS (outil d'aide à la scénarisation)	Août 2016	2e session à l'hiver 2017	1 150 (S1)	6,7 % (S1)

Les deux premiers MOOC diffusés par l'Université de Montréal à l'automne 2015 ont été les MOOC Innovations technopédagogiques en enseignement supérieur (ITES) et Processus de raisonnement clinique (PRC). Le MOOC ITES a été développé dans une perspective visant la formation de communautés actives sur Twitter ou Facebook. Il était destiné aux professeurs et aux professionnels qui travaillent dans le milieu de l'éducation. Le MOOC PRC a été élaboré par des experts des facultés de médecine, de médecine dentaire, de sciences infirmières, de médecine vétérinaire et de pharmacie de l'UdeM. Ce MOOC visait une clientèle mixte composée d'enseignants du domaine et de professionnels des différentes disciplines en santé et d'étudiants. Près de 650 étudiants de la Faculté de médecine se sont inscrits au MOOC PRC à l'automne 2015.

Ces premiers MOOC ont connu un succès certain, compte tenu de la nouveauté de la plateforme et de l'initiative. Les participants à ces premiers MOOC proviennent du Québec (40 %), de France (25 %), de l'Afrique francophone (18 %), d'Haïti (7 %) et d'ailleurs dans le monde (10 %).

Bilan de l'arrimage recherche-déploiement

À l'Université libre de Bruxelles comme à l'UdeM, le travail entamé n'a encore permis de saisir que des prémisses de recommandations, car il est encore scientifiquement trop tôt, sur la base des observations, pour guider l'institution dans une stratégie spécifique et éclairée en matière de MOOC.

Cependant, les MOOC offerts en 2015 ont constitué un objet de recherche ayant donné lieu à des travaux et communications de l'équipe, dont plusieurs sont publiés dans le cadre du présent numéro spécial de la RITPU.

Des activités formelles ont été organisées en 2016 et en 2017 pour que les équipes d'ingénierie pédagogique échangent leurs pratiques d'une part, et échangent avec les chercheurs d'autre part (symposium dans un colloque international, activités pré et post symposium, rencontres mensuelles par visioconférence). Une approche de suivi (*monitoring*) de la qualité est en voie de développement et de validation par l'équipe de recherche, et sera déployée dans tous les MOOC de l'année académique en cours. La démarche de recherche des deux équipes institutionnelles est maintenant mieux coordonnée,

les travaux des équipes sur la qualité commencent à être systématisés et le cycle itératif du *design-based research* est désormais véritablement mis en place.

Bilan préliminaire et projets futurs à l'ULB

Un travail qui n'en est qu'à son commencement

Après une année, les autorités ont décidé de prolonger de trois années les mandats de ses collaborateurs engagés dans la phase pilote de l'initiative de déploiement de MOOC et de renforcer l'équipe en vue de développer plus spécifiquement des MOOC relatifs au domaine des sciences économiques et de la gestion. Actuellement, six MOOC sont en cours d'élaboration.

Des MOOC au profit des étudiants de cours réguliers

Sur le plan de la pédagogie, tous les MOOC ont été utilisés dans le cadre de la formation régulière à l'ULB sous des formes diverses : prérequis à un cours à suivre en ligne (Spice up Your English), dispositif à distance d'une classe inversée (Méthodes de sondage et d'enquête) ou un MOOC crédité offert au sein du programme régulier (Développer sa pensée critique). Ce dernier a été proposé de manière transfacultaire afin de combler, pour certains étudiants, un déficit de crédits induit, au sein de l'université, par une réforme d'origine décrétale. Chacun des étudiants concernés a pu opter pour une modalité d'un, deux, trois ou quatre crédits. D'un point de vue logistique, hormis trois séances en présentiel – la séance de lancement, une séance de questions-réponses spécifiques pour les étudiants et l'examen final –, l'ensemble des échanges s'est passé à travers le MOOC.

Un développement professionnel difficile à quantifier

Le développement professionnel des enseignants qui élaborent un MOOC est particulièrement difficile à mesurer. Toutefois, l'équipe ULB Podcast travaille actuellement à l'élaboration d'un indicateur en intégrant la dimension de l'amélioration de la qualité de leurs dispositifs d'enseignement. En d'autres termes, il s'agit d'évaluer, par une prise de données annuelle (ou semestrielle), l'évolution de leurs conceptions vis-à-vis de l'enseignement ainsi que l'évolution de leurs dispositifs pédagogiques.

La diffusion du savoir

La volonté de diffuser des connaissances en dehors de l'ULB est une réussite pour les dirigeants. Les trois MOOC ont effectivement cumulé près de 110 000 participants, possèdent un taux de réussite de près de 10 % et « Spice up Your English » a reçu le Label européen des langues. Cette valorisation en dehors de l'université reste difficile à mesurer, mais ces premiers chiffres s'avèrent encourageants.

Un terrain de recherche porteur

L'ULB a pleinement investi le nouveau terrain de recherche qui s'offrait à elle. Elle a intégré un consortium de recherche international piloté par l'UdeM et a également développé ses propres projets, comme le projet « MOOC Afrique », une recherche à propos du potentiel de ces dispositifs pour l'Afrique subsaharienne (Roland, Stavroulakis et Emplit, 2016).

Les défis et leurs impacts sur l'évolution du déploiement

Le déploiement des MOOC à l'ULB a constitué un réel défi dont les principales difficultés ont permis de faire évoluer la stratégie de déploiement. Tout d'abord, l'accompagnement pédagogique d'enseignants, bien que se basant sur une expérience acquise durant plusieurs années, a dû être repensé à cause d'une répétition des informations entre les projets, la nécessité d'une gestion de projet plus transversale, le manque de contractualisation de l'attendu et des services ou encore la nécessité de clarifier, dès le départ, le processus de création d'un MOOC et le rôle de l'accompagnement. Pour ce faire, un processus d'accompagnement plus structuré des enseignants dans l'élaboration de leur MOOC a été mis en œuvre. Celui-ci comprend la clarification des étapes du processus d'accompagnement et contractualisation de l'offre et des attentes, un accompagnement par cohortes d'enseignants réalisant un tel dispositif – plutôt qu'un accompagne-

ment individuel – afin de favoriser l'émulation collective et une communauté de pratique ainsi qu'un suivi par l'intermédiaire d'un « mini MOOC » de formation et d'accompagnement des enseignants – transmission d'informations, tâches à réaliser en ligne, centralisation des outils et conseils – visant à les familiariser avec un environnement de type MOOC. En matière de sélection des enseignants, le processus a évolué d'une approche « top-down » – la sélection, par la hiérarchie, de quelques enseignants – à une approche « bottom-up » par l'intermédiaire d'un appel à projets pour l'élaboration de MOOC. Celui-ci a été lancé à l'attention de la communauté universitaire en vue de l'accompagnement annuel de 8 cours ainsi que leur transposition dans les cours réguliers. Les enseignants peuvent remplir un dossier qui sera évalué par différents membres du corps académique de plusieurs facultés. Troisièmement, l'université vise à renforcer sa politique de soutien aux apprentissages en servant encore mieux les intérêts de son public régulier tout en réfléchissant à toucher de nouveaux publics. Ainsi, l'élaboration de MOOC facilitant la transition – entre l'enseignement secondaire et l'enseignement universitaire ou entre le niveau bachelier et le niveau master – est envisagée pour proposer aux étudiants des prérequis en termes de contenu ou un soutien au développement de méthodologies universitaires. De plus, les échos de l'expérience pilote, liée exclusivement à l'enseignement de 1er et de 2e cycle de plein exercice, ont d'ores et déjà suscité un intérêt de plusieurs structures facultaires de formation continue pour lesquelles des formules d'enseignement en ligne et asynchrones telles les MOOC semblent parfaitement adaptées à une population engagée dans le monde professionnel.

Bilan préliminaire et projets futurs à l'UdeM

À l'Université de Montréal, plusieurs des retombées originales anticipées se sont matérialisées, mais l'expérience vécue change légèrement les orientations initiales.

En ce qui concerne EDUlib, la mise en place de la plateforme a accaparé beaucoup des ressources humaines et financières mises à la disposition du projet initialement. L'ouverture au printemps 2015 a généré un intérêt immédiat. La plateforme est maintenant stable et bien adaptée aux besoins des trois partenaires. Les nombreuses évolutions de la plateforme sont implantées sur le serveur local, ce qui a permis et continue de permettre plusieurs améliorations de nature pédagogique. L'idée de mutualiser les ressources pour une plateforme de MOOC, à l'origine de la fondation d'EDUlib, continue de faire son chemin, l'initiative ouvrant ses portes à d'autres universités francophones québécoises et canadiennes.

Les MOOC permettant l'introduction de pratiques pédagogiques innovantes?

Pour savoir si le fait de concevoir des MOOC a permis l'apparition de pratiques pédagogiques innovantes, il aurait fallu réaliser des entrevues auprès des professeurs les ayant conçus, ce qui n'a pas encore été réalisé. Toutefois, le matériel pédagogique développé dans le cadre des deux premiers MOOC a été mis à profit dans différents contextes, ce qui est en soi assez innovant par rapport aux pratiques institutionnelles habituelles. Le matériel pédagogique développé pour le MOOC ITES a été réutilisé dans une formation offerte à la fois en mode non crédité et crédité. Une partie du matériel a aussi été réinvesti dans le MOOC OAS. Deux modules de ce MOOC sont utilisés selon une approche de pédagogie inversée dans un cours en sciences de l'éducation. Les ressources du MOOC PRC ont déjà été utilisées dans le cadre d'un cours offert à l'Université de Montréal.

En lien avec la visée des pratiques pédagogiques innovantes, il devient clair à l'UdeM que l'expérience a été l'occasion d'un développement professionnel important pour les professeurs concepteurs de MOOC ainsi que pour l'équipe d'accompagnement. Nous nous questionnons toutefois sur la manière dont on pourrait mieux apprécier cette dimension.

La valorisation de certaines expertises de recherche et l'internationalisation

Les deux MOOC présentés ont aussi eu des retombées relativement importantes quant à l'établissement de nouvelles relations professionnelles avec d'autres professeurs-chercheurs à l'international, en matière de recherche et de formation. Le MOOC ITES a permis à un des deux concepteurs d'augmenter très significativement son influence sur les réseaux sociaux, sur Twitter notamment. Des collaborateurs internationaux souhaitent intégrer au MOOC PRC un nouveau module dans le domaine de la physiothérapie.

En ce qui concerne l'internationalisation, on peut remarquer que près de 35 % des utilisateurs inscrits aux MOOC de l'UdeM proviennent de pays francophones en voie de développement. Des aménagements ont dû être faits pour répondre aux demandes des utilisateurs venant de ces pays, notamment la mise à disposition du matériel sous une forme facilement consultable en dépit de la faible bande passante (vidéos de plus faible qualité, transcriptions, fichiers PowerPoint, etc.). Les participants d'Haïti sont particulièrement nombreux et les MOOC de l'initiative EDUlib semblent pour eux un moyen d'accéder à des formations universitaires auxquelles ils n'ont pas accès autrement. Une certaine partie de la mission sociale de l'Université à l'international semble donc remplie. On peut toutefois se demander si l'approche est la plus efficace et si le processus de conception tient suffisamment compte des besoins particuliers de ces participants.

En somme, nous pouvons faire valoir des bénéfices tangibles en lien avec les orientations initiales. Ces cours offrent aux enseignants-chercheurs une grande visibilité : les contenus numériques sont réutilisés dans une diversité de contextes (enseignement en classe, formations en ligne créditées ou non) et sont l'occasion d'un développement professionnel important. Ces cours peuvent être vus comme faisant partie des activités de rayonnement que l'Université se doit d'exercer ainsi que de la mission sociale de celle-ci, notamment à l'international.

Les défis et leurs impacts sur l'évolution du déploiement

L'implantation des MOOC à l'Université de Montréal a toutefois occasionné plusieurs défis. La mise en place de la plateforme a été un des plus importants.

En ce qui concerne les processus de conception, une période de tâtonnements a précédé l'implantation de procédures claires pour l'ingénierie pédagogique, ce qui s'est avéré plus problématique pour la production vidéo. Les modes de production des vidéos ont dû être revus pour que ceux-ci aient une qualité suffisante. En cours de route, il est apparu que l'intervention d'une spécialiste en communication visuelle était nécessaire au projet. L'équipe de conception a tenté d'appliquer l'approche agile utilisée dans les développements informatiques, mais sans vraiment la maîtriser.

Des défis importants se sont posés en regard de l'encadrement nécessaire ou requis de la part des enseignants. Ainsi une première évaluation qualitative du MOOC PRC a mené à un renforcement significatif du dispositif d'encadrement pour la deuxième itération. Une attention particulière est donnée à la dimension de l'encadrement dans les MOOC, notamment par l'organisation de rencontres synchrones (*Google Hangout* ou *Tweet meetings*). La cellule responsable de la conception des MOOC n'a que peu de contacts avec les autres ingénieurs pédagogiques du service engagés dans la conception de cours en ligne.

En ce qui concerne la sélection des sujets et des professeurs offrant des MOOC, l'approche demeure largement artisanale et se situe à la fois dans une perspective *top-down* et dans une perspective *bottom-up*. Il est actuellement envisagé de passer par le biais d'un appel à projets plus formalisé.

Dans le futur, nous anticipons qu'il importera d'établir des règles claires pour la reconnaissance, dans la formation créditée, des apprentissages acquis par les MOOC. Les processus en voie d'élaboration à l'UdeM pour la reconnaissance des acquis expérientiels offrent une avenue prometteuse pour

guider d'éventuelles initiatives. L'arrimage entre le développement des MOOC et les initiatives de formation continue est aussi au centre des préoccupations.

Des défis liés au financement demeurent, dans un contexte où les mesures de restrictions budgétaires se font encore ressentir. L'institution doit trouver un « modèle d'affaires » pérenne et demeurer attentive pour éviter que les MOOC, qui ne bénéficient pas d'un financement du gouvernement, se substituent aux activités créditées qui, elles, sont associées à un tel financement. Différentes avenues sont envisagées pour viser un autofinancement partiel, notamment la vente de certificats.

L'équipe de production de l'UdeM finalise le développement de trois autres cours pour l'année 2015-2016. Un de ces cours (*Neurosciences*) est le fruit du travail des trois universités partenaires qui constituent le « G3 de la francophonie » – ULB, UdeM et Université de Genève – et se concrétise. Les autres projets à venir se situent dans les orientations initiales, mais il y a maintenant un intérêt institutionnel à offrir certains cours qui pourraient être d'une utilité générale pour les étudiants, sans se substituer à des cours crédités (par exemple, améliorer son français pour réussir ses études).

Discussion et conclusion

L'émergence des MOOC à l'Université libre de Bruxelles et à l'Université de Montréal s'avère, au premier abord, relativement identique. Au sein de chacune de ces institutions, une approche concertée de collaboration entre ingénierie pédagogique et recherche a été mise en œuvre afin que les cours en ligne ouverts et massifs soient à la fois objet d'innovation technopédagogique et objet de recherche. De par cette approche commune, les équipes de recherche et d'accompagnement pédagogique des deux universités collaborent de près. Dans cette formule, chaque établissement peut profiter de l'expérience de l'autre, mais conserve sa perspective propre. Dans les deux cas présentés, la question de la qualité des MOOC est également centrale. Cette préoccupation s'est traduite par la mise en place d'une équipe de conception et d'accompagnement technopédagogique spécifique au sein de structure ayant une expérience en formation à distance et en innovation pédagogique. Les travaux des équipes de recherche sur la qualité s'orientent quant à eux vers le développement d'un cadre d'évaluation de la qualité dans les MOOC s'inspirant des cadres développés en contexte de formation à distance (Casey, 2008; Shelton, 2011). Enfin, dans les deux contextes, l'émergence des MOOC s'est réalisée dans une approche mixte – entre *top-down* et *bottom-up* – visant à faire progresser le dossier à la fois du bas vers le haut et du haut vers le bas dans la pyramide hiérarchique. Un rapprochement pourrait être fait entre l'approche déployée et des approches de l'innovation qui donnent une large part aux intervenants sur le terrain : le *Concerns-Based Adoption Model* (Hall et Hord, 2006) ou le modèle de Fullan (2007) notamment, mais dans les deux cas, l'initiative a procédé d'abord par un positionnement institutionnel clair plutôt que par des initiatives individuelles.

Toutefois, malgré cette approche commune et ce renforcement mutuel, l'article a également montré que les institutions se démarquent sur leurs objectifs en matière d'élaboration de MOOC : alors que l'ULB tend à privilégier leur usage pour renforcer ses cours réguliers – sur le plan de l'enseignement et de l'apprentissage –, l'UdeM a décidé de miser sur des créneaux particuliers dans lesquels ses chercheurs se démarquent. Si cette différence n'a pas d'incidence directe sur le travail des équipes d'ingénierie pédagogique ou des chercheurs, elle a toutefois amené l'ensemble des acteurs des deux institutions à se questionner sur les différents facteurs de succès des MOOC : les bénéfices économiques envisagés au départ ont laissé la place à la tentative de mesure d'autres indicateurs comme le développement professionnel des enseignants, l'augmentation de leur réseau professionnel – et l'impact en termes de financement de recherche –, la réutilisation des ressources pédagogiques dans divers contextes – formations non créditées, créditées, continues, etc. En ce sens, dans les deux cas,

le modèle économique des MOOC demeure à parfaire et à stabiliser. Bien que l'utilisation d'un processus de reconnaissance des acquis soit envisagée, des préoccupations et interrogations importantes demeurent en lien avec le type de reconnaissance à donner.

Dans le présent article, nous avons exposé comment l'ULB et l'UdeM ont abordé la question du déploiement d'une offre de MOOC par une approche rationnelle, motivée entre autres par l'investissement que représentent la production et la gestion de telles ressources pédagogiques et par l'adéquation du principe de la mise en ligne de cours à accès libre avec les valeurs et les visions stratégiques des établissements. Une telle approche stratégique coordonnée et interuniversitaire s'avère, à notre connaissance, peu commune. Elle est nourrie par des communications fréquentes entre les équipes – institutionnelles, scientifiques, technopédagogiques, voire les enseignants eux-mêmes – permettant de penser l'innovation à différents niveaux et de penser les stratégies institutionnelles en impliquant l'ensemble des acteurs. Par ce texte, nous souhaitions montrer qu'au-delà d'une simple innovation technopédagogique passagère (Roland et Uyttebrouck, 2015), les MOOC pouvaient offrir aux institutions des occasions pour repenser leur organisation, leur fonctionnement, leur proposition de valeur, voire leur modèle. Pour ce faire, une politique institutionnelle qui dépasse la mise en œuvre technocentrée de MOOC, l'implication de l'ensemble des acteurs de l'université et le jumelage de l'innovation à des pratiques de recherche semblent des ingrédients nécessaires. Comme le souligne Albero (2011, p. 17), « la recherche en éducation et formation devrait pouvoir, associée à des séquences de sensibilisation et de formation des acteurs à tous les niveaux, contribuer à impulser des changements structurels significatifs dans les conceptions, les formes et les pratiques de l'institution universitaire. »

Ces exemples, en ce qu'ils ont de semblable et de différent, peuvent servir d'inspiration aux établissements qui souhaitent soupeser les avantages potentiels de se lancer dans l'aventure des MOOC. La plupart d'entre eux ne sont pas financiers, mais peuvent contribuer à l'un ou l'autre des aspects de la mission des universités : visibilité des professeurs-chercheurs se démarquant par la qualité de leurs recherches ou de leur enseignement, collaborations internationales en matière de recherche ou de formation, accessibilité très large des ressources de formation. L'expérience démontre aussi que les ressources développées pour les MOOC peuvent être réutilisées dans une variété de contextes et qu'enseignants comme technopédagogues développent une expertise dans la conception de cours en ligne, qui peut être réinvestie ailleurs, comme dans des cours et des programmes de formation à distance. La grande visibilité dont jouissent les MOOC pose pour les établissements un enjeu de qualité. La collaboration inter-établissements peut s'avérer une avenue prometteuse pour le développement d'expertises entre les équipes de conception pédagogique, ainsi qu'une manière de réduire les coûts pour chacun dans le cas d'un MOOC conçu en collaboration. Ainsi, l'arrimage recherche-déploiement semble aussi une des pistes pertinentes pour permettre de s'assurer de la qualité.

Références

Albero, B. (2011). Le couplage entre pédagogie et technologies à l'université : cultures d'action et paradigmes de recherche. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, *8*(1-2), 11-21. https://doi.org/10.7202/1005779ar

Albero, B., Linard, M. et Robin, J.-Y. (2008). *Petite fabrique de l'innovation à l'université. Quatre parcours de pionniers*. Paris, France : L'Harmattan.

Allen, I. E. et Seaman, J. (2013). *Changing course: Ten years of tracking online education in the United States*. Récupéré de http://www.onlinelearningsurvey.com

Anderson, T., Annand, D. et Wark, N. (2005). The search for learning community in learner paced distance education: Or "Having your cake and eating it, too!". *Australian Journal of Educational Technology, 21*(2), 222-241. https://doi.org/10.14742/ajet.1336

Brown, A. L. (1992). Design experiments: Theoretical and methodological challenges in creating complex interventions in classroom settings. *Journal of the Learning Sciences, 2*(2), 141-178. https://doi.org/10.1207/s15327809jls0202_2

Casey, D. M. (2008). A journey to legitimacy: the historical development of distance education through technology. *TechTrends*, *52*(2), 45-51. https://doi.org/10.1007/s11528-008-0135-z

Collin, S. et Saffari, H. (2015). Le MOOC et le « hype » : analyse critique des discours médiatiques sur les MOOC. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 12(1-2), 124-137. https://doi.org/10.18162/ritpu-2015-v12n12-11

Dewar, J. M. (2008). An apology for the scholarship of teaching and learning. *Insight: A Journal of Scholarly Teaching*, *3*, 17-22. Récupéré de https://eric.ed.gov

Fullan, M. (2007). *The new meaning of educational change*. (4e éd.). New York, NY : Teachers College Press.

Hall, G. E. et Hord, S. M. (2006). *Implementing change: Patterns, principles, and potholes* (2e éd.). Boston, MA : Pearson.

Joseph, D. (2004). The practice of design-based research: Uncovering the interplay between design, research, and the real-world context. *Educational Psychologist, 39*(4), 235-242. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3904_5

Karsenti, T. (2013). Les MOOC, révolution ou simple effet de mode? *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 10(2), 6-37. https://doi.org/10.7202/1035519ar

Kelly, A. E. (2004). Design research in education: Yes, but is it methodological? *Journal of the Learning Sciences, 13*(1), 115-128. https://doi.org/10.1207/s15327809jls1301_6

Oliver, M. (2011). Technological determinism in educational technology research: Some alternative ways of thinking about the relationship between learning and technology. *Journal of Computer Assisted Learning*, *27*(5), 373-384. https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2011.00406.x

Roland, N., Stavroulakis, M. et Emplit, P. (2016). *MOOC Afrique : Analyse des besoins, étude de faisabilité et recommandations* (rapport de recherche).

Roland, N. et Uyttebrouck, E. (2015, juin). *Critique de l'innovation technopédagogique dans l'enseignement supérieur : le cas des MOOCs*. Communication présentée au 8e colloque Questions de pédagogies dans l'enseignement supérieur, Brest, France. Récupéré de http://www.innovation-pedagogique.fr

Selwyn, N. (2012). Making sense of young people, education and digital technology: The role of sociological theory. *Oxford Review of Education*, *38*(1), 81-96. https://doi.org/10.1080/03054985.2011.577949

Shelton, K. (2011). A review of paradigms for evaluating the quality of online education programs. *Online Journal of Distance Learning Administration*, *4*(1). Récupéré du site de l'University of West Georgia : http://www.westga.edu