



Retour d'expérience sur une pratique d'hybridation : l'intégration d'un MOOC hybride dans une formation en présentiel

Feedback experience on blended learning practice: the integration of a hybrid MOOC into a face-to-face course

Retroalimentación sobre una práctica de hibridación: integración de un MOOC híbrido en una formación presencial

Najoua Mohib, maître de conférences
Université de Strasbourg, France
najoua.mohib@unistra.fr

Stéphane Guillon, maître de conférences
Université de Strasbourg, France
sguillon@unistra.fr

Chenchen Zheng, ingénieure pédagogique
Watura, France
chenchen.zheng@watura.fr

RÉSUMÉ

L'offre de MOOC se caractérise aujourd'hui par une diversité de dispositifs qui se développent dans l'ensemble des espaces de formation (ex. écoles, entreprises, établissements d'enseignement supérieur, etc.). Cet article s'intéresse à l'un de ces dispositifs, récemment introduits dans le milieu universitaire : le MOOC hybride intégré dans une formation en présentiel. A partir d'une analyse de l'expérience des étudiants, nous cherchons à comprendre à la fois leurs motivations et leurs usages des ressources pédagogiques et des outils de

communication (synchrones et asynchrones) mis à leur disposition. Il ressort, dans ce contexte particulier, que les étudiants qui ont réussi se distinguent de ceux qui ont échoué, par leurs motivations intrinsèques et extrinsèques et leurs utilisations des vidéos du *live*. Des pistes d'amélioration sont proposées en vue d'optimiser l'intégration d'un MOOC hybride dans un cursus académique.

Mots-clés : MOOC hybride, hybridation, motivation, ressources pédagogiques, outils de communication synchrones et asynchrones

ABSTRACT

The MOOCs' offer is characterized today by a diversity of developing models in all education areas (e.g. schools, companies, higher education). This article focuses on one of these models recently introduced in university settings: the MOOC integrated into a graduate course. Based on an analysis of students' experiences, we seek to understand both their motivation and their use of pedagogical resources and communication tools (synchronous and asynchronous) at their disposal. In this particular context, results show that successful students differ in intrinsic and extrinsic motivation and their use of live videos. Some areas for improvement are suggested to optimize the integration of a hybrid MOOC in the academic curriculum.

Keywords: hybrid MOOC, blended learning, motivation, pedagogical resources, synchronous and asynchronous communication tools

RESUMEN

En la actualidad la oferta de MOOC se caracteriza por la diversidad de dispositivos que se desarrollan en los diferentes espacios de formación (por ejemplo: las escuelas, las empresas o las instituciones de educación superior, etc.). Este artículo se interesa en uno de los dispositivos que recientemente se ha introducido en el contexto universitario: la integración del MOOC híbrido en la formación presencial. Se busca, desde un análisis de la experiencia de los estudiantes, comprender tanto sus motivaciones como el uso que hacen de los recursos didácticos y de las herramientas de comunicación (sincrónicas y asincrónicas) que se ponen a su disposición. En este contexto en particular, se evidencia que los estudiantes que aprueban se distinguen claramente de aquellos que no lo logran por sus motivaciones intrínsecas y extrínsecas y por el uso de vídeos en directo. En este artículo se proponen alternativas de mejora para optimizar la integración de un MOOC híbrido en un plan de estudios académico.

Palabras clave: MOOC híbrido, hibridación, motivación, recursos didácticos, herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas

De l'hybridation des formations aux MOOCs hybrides

En France, les appels à projet, dédiés à la transformation numérique des établissements d'enseignement supérieur, se sont multipliés depuis 2013, avec le lancement du deuxième Programme d'Investissements d'Avenir¹ (PIA 2). Plusieurs actions ont ainsi été mises en œuvre, ces dernières années, pour favoriser le déploiement d'innovations pédagogiques numériques « qui optimisent les possibilités offertes par le distanciel » (Dulbecco *et al.*, 2018). Peuvent être citées, à titre d'exemple, les actions IDEFI-N (Initiatives d'Excellence en Formations Innovantes Numériques), lancées en 2015, pour favoriser la production de MOOCs² (*Massive Open Online Courses*) ou encore le dernier Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) « Transformation pédagogique et numérique », daté de 2019, qui vise à soutenir, en grande partie, des formations flexibles donnant « la possibilité à un étudiant de suivre, au cours d'un semestre, une unité d'enseignement alternativement en présence et à distance, en mode synchrone ou asynchrone selon sa disponibilité ». Une telle politique incitative conduit ainsi à promouvoir l'hybridation des programmes de formation considérée comme « *the best of both worlds, offering some of the convenience of all-online courses without the complete loss of face-to-face contact* »³ (Young, 2002, p. 2). Le terme « hybridation » est entendu ici au sens de Peraya *et al.* (2014) et désigne la conception de dispositifs (ex. cours) articulant des temps de formation en présentiel (ex. dans l'espace de cours) et à distance (ex. en dehors de l'espace de cours), nécessitant l'utilisation d'un environnement numérique (ex. plateforme d'apprentissage en ligne). L'expression est souvent associée à la notion d'innovation en raison des changements que l'hybridation introduit dans les pratiques existantes (Charlier *et al.*, 2006) comme par exemple la mise en place d'une nouvelle forme de pédagogie ou encore l'adoption de nouvelles postures enseignantes (Lameul *et al.*, 2014). Si l'hybridation des formations s'est développée dans l'enseignement supérieur francophone à partir des années 2000 (Peraya *et al.*, 2014), elle renvoie aujourd'hui à une multitude de dispositifs variés qui soulèvent de nombreux défis pédagogiques (ex. choix des ressources éducatives, pertinence didactique, accompagnement des formateurs, acceptabilité par les étudiants) (Ladage, 2016; Meyer et Sanchez, 2016). C'est dans ce contexte que cet article rend compte d'une expérience d'hybridation de formation concernant l'intégration d'un MOOC dans une unité d'enseignement dispensée en présentiel à l'Université de Strasbourg.

Alors que les premiers MOOCs reposaient sur l'idée du libre accès, ils sont désormais intégrés dans de nombreux cursus académiques (Jiang *et al.*, 2014; Albó *et al.*, 2015; Gilliot *et al.*, 2015; Soffer et Cohen, 2015; Delpyroux *et al.*, 2017; Fettweis *et al.*, 2019). Cette tendance peut s'expliquer par le fait que les MOOCs traditionnels présentent plusieurs limites économiques et pédagogiques (ex. forts taux d'abandon, coûts élevés de fonctionnement, qualité discutable de l'évaluation, manque d'interactivité entre les participants, *etc.*) que les MOOCs intégrés dans les programmes de formation pourraient dépasser (Youssef *et al.*, 2015; Pérez-Sanagustín *et al.*, 2017; Oliveri et Moatti, 2018). Il existe ainsi une diversité de modèles d'intégration de MOOCs (Zhang, 2013; Delgado-Kloos *et al.*, 2015) recouvrant une grande variété de pratiques (ex. classe inversée, cours en ligne avec des séances de tutorat par visioconférence, mise à disposition de services universitaires pour les participants non-inscrits dans l'établissement, utilisation des « ressources ouvertes en ligne » dans un cours en présentiel, *etc.*). Ces dispositifs, qualifiés dans la littérature scientifique de « MOOCs hybrides » (Anders, 2015; Pérez-Sanagustín *et al.*, 2017)

¹ Doté de 57 milliards d'euros, le Programme d'investissements d'avenir (PIA), actuellement dans sa troisième phase de déploiement, a été mis en place par l'État français en 2010 pour financer des investissements innovants, dans plusieurs domaines dont l'éducation et la formation, en vue d'augmenter la croissance économique du pays. Pour plus d'informations, cf. <https://www.gouvernement.fr/le-programme-d-investissements-d-avenir> [dernière consultation : 16/05/2020]

² Nous préférons l'acronyme anglophone à son équivalent francophone (CLOM pour cours en ligne ouvert et massif) qui reste peu usité dans la pratique et les références que nous citons.

³ « le meilleur des deux mondes offrant certains des avantages de l'enseignement à distance sans perdre complètement le contact de l'enseignement en présentiel » (notre traduction)

voire de « Blended MOOCs »⁴ (Youssef *et al.*, 2015; Israel, 2015), peuvent être proposés dans le cadre d'enseignements obligatoires ou optionnels (ex. cours préparatoire, complémentaire, *etc.*) et poursuivre des finalités différentes selon le contexte de formation : mutualisation des cours, introduction de nouveaux contenus, transformation d'un cours existant au format MOOC, *etc.* À partir d'une analyse des contributions à la conférence EMOOC 2017, Condé et Huguenin (2017) distinguent néanmoins deux configurations de MOOCs hybrides dans les établissements d'enseignement supérieur : ceux qui sont conçus par les institutions qui les intègrent dans leurs propres cursus et ceux qui sont intégrés dans des programmes académiques alors qu'ils sont produits par d'autres institutions. L'expérience dont il est question ici relève de la deuxième configuration : le MOOC hybride a été produit par une université belge et intégré tel quel dans un cursus de master proposé par une université française. Cette pratique semble d'autant plus intéressante à partager que les établissements qui intègrent les MOOCs conçus par d'autres institutions seraient encore rares (Cisel, 2018).

Ce texte est structuré en cinq parties : après avoir présenté le contexte et la problématique pédagogique, nous décrivons le dispositif du MOOC ainsi que l'approche d'hybridation mise en œuvre. Nous précisons ensuite la méthodologie utilisée avant d'exposer les résultats. Enfin, nous dresserons un bilan de l'expérience et esquisserons quelques perspectives d'amélioration permettant d'éclairer les équipes pédagogiques souhaitant s'engager dans l'intégration d'un MOOC hybride.

Présentation du contexte et de la problématique pédagogique

Les étudiants inscrits à l'Université de Strasbourg (France) en master de sciences de l'éducation doivent suivre le MOOC « *L'innovation pédagogique dont vous êtes le héros...* » conçu par le service *Ingénierie Pédagogique et Numérique éducatif* de l'Université de Mons (Belgique). Ce MOOC est intégré dans une unité d'enseignement obligatoire intitulée « *Ingénierie des dispositifs et des formations* » et regroupant cinq autres matières dispensées en présentiel. Cette intégration répond à la volonté de l'équipe pédagogique d'offrir un parcours d'études à la fois innovant et mieux adapté aux évolutions des métiers de l'ingénierie de formation auxquels se préparent les étudiants inscrits dans ce parcours. Cette initiative s'inscrit aussi, plus largement, dans le cadre d'un partenariat entre la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation de Mons et l'Institut National Supérieur du Professorat et de l'Éducation (INSPÉ) de Strasbourg, avec pour ambition de promouvoir les échanges de pratiques, la mutualisation des enseignements ainsi que la mobilité internationale tant étudiante qu'enseignante.

Organisé durant le premier semestre, le MOOC « *L'innovation pédagogique dont vous êtes le héros...* » donne lieu à une validation sous la forme « acquis/non acquis » correspondant à l'obtention du certificat délivré gratuitement par l'université conceptrice. Pour valider cet enseignement, les étudiants doivent réussir au moins 70 % des activités proposées. Aucune session de rattrapage n'est prévue dans la mesure où ce MOOC n'est organisé qu'une seule fois au cours de l'année universitaire. En conséquence, les étudiants qui ne réussissent pas le MOOC peuvent bénéficier du système de compensation des notes en vigueur à l'université de Strasbourg, qui leur permet éventuellement de valider leur semestre, même en cas de résultats insuffisants dans l'une ou l'autre des matières.

Ce MOOC a été choisi en raison de ses contenus de formation, produits par des enseignants-chercheurs en sciences de l'éducation, qui sont complètement alignés sur les objectifs pédagogiques du master, en particulier de l'unité d'enseignement, dans lequel il est intégré. Concernant la mise en œuvre du dispositif,

⁴ Notre état de l'art indique que le terme « hybride » est privilégié dans la littérature francophone tandis que les deux notions « *hybrid* » et « *blended* » semblent être utilisées de manière synonyme dans les travaux anglo-saxons.

le MOOC est proposé sous la forme d'un cours en ligne que les étudiants doivent suivre avec l'ensemble de la cohorte inscrite parallèlement. Animée par un enseignant de l'université de Strasbourg, une séance de regroupement en présentiel est néanmoins prévue avant le démarrage du MOOC. Elle a pour objectif de présenter aux étudiants les modalités pédagogiques et organisationnelles du dispositif. Afin de faciliter l'intégration du MOOC dans le programme de formation, des moyens matériels et humains sont également déployés. L'inscription des étudiants est réalisée directement par le secrétariat pédagogique du diplôme et des salles équipées d'ordinateurs sont mis à disposition des étudiants. Par ailleurs, cette démarche est supervisée par un enseignant-référent que les étudiants ont la possibilité de solliciter et de rencontrer en cas de difficulté. La charge de travail hebdomadaire étant estimée à 4 heures, deux créneaux fixes de 2 heures positionnés de 18h00 à 20h00, sont affichés dans l'emploi du temps du master, ce qui n'empêche pas les étudiants de s'organiser librement pour suivre le MOOC.

La première édition du MOOC « *L'innovation pédagogique dont vous êtes le héros...* » a comptabilisé 8265 inscrits dont 56 étudiants de l'université de Strasbourg. Le taux de réussite⁵ des personnes ayant effectivement participé au MOOC est de 45 %. Lorsqu'on se focalise sur les seuls étudiants de l'établissement strasbourgeois, ce taux atteint 71 %. Si l'intégration du MOOC a tendance à majorer la probabilité de réussite des participants comme l'ont démontré plusieurs auteurs (Delpeyroux et Bachelet, 2015; Soffer et Cohen, 2015), ces résultats n'apparaissent cependant pas satisfaisants. Plus du quart des étudiants n'a pas validé le MOOC. Dans un souci d'amélioration du dispositif, il nous a semblé important de comprendre les raisons de cette situation. Pour de nombreux chercheurs, la réussite des apprenants, dans un MOOC traditionnel, est avant tout une question de motivation (Karsenti, 2015; Xiong *et al.*, 2015; Karsenti et Bugmann, 2016). D'autres soulignent l'importance des échanges et des interactions sociales entre les participants (Zheng *et al.*, 2015) ou encore l'utilisation des ressources pédagogiques par les apprenants (Cisel, 2017). Partant de ces constats, nous nous sommes posé la question suivante : les étudiants qui ont validé le MOOC « *L'innovation pédagogique dont vous êtes le héros...* » se distinguent-ils de ceux qui ne l'ont pas validé en termes de motivation ou d'utilisation des ressources et des outils de communication mis à leur disposition? Avant de répondre à cette question, il convient de décrire les caractéristiques du MOOC hybride dont il s'agit ici.

Description du MOOC « L'innovation pédagogique dont vous êtes le héros... » : quelle approche d'hybridation?

D'après Roberts *et al.* (2013), les MOOCs offrent un nombre illimité de possibilités pour l'hybridation, ce qui peut expliquer la multitude de définitions proposées dans la littérature. Dans le cas du MOOC « *L'innovation pédagogique dont vous êtes le héros...* », il s'agit d'un dispositif hybride, au sens de Coelho *et al.* (2015) dans la mesure où il combine les caractéristiques inhérentes aux xMOOC (transmissifs) et aux cMOOC (connectivistes)⁶. Son niveau d'hybridité a pu être mesuré par les concepteurs du MOOC à l'aide d'un outil développé par Depover *et al.* (2017)⁷ révélant que ses éléments constitutifs relèvent à 75% des xMOOC et à 84,62% des cMOOC (Boumazguida, 2020). Pour concevoir ce MOOC, l'équipe pédagogique s'est appuyée sur le modèle d'hybridation proposé par Anders (2015) qui stipule que les MOOCs hybrides correspondent à une approche à la fois socioconstructiviste et andragogique de l'apprentissage et qu'ils s'inscrivent dans un *continuum* tendu entre deux pôles : « l'apprentissage

⁵ La réussite correspond ici à l'obtention du certificat délivré par l'Université de Mons.

⁶ Deux types de MOOC sont distingués au moment de leur diffusion à partir de 2011 : d'une part, les cMOOC (C pour *connectivity*) fondés sur une pédagogie « connectionniste », qui a vocation à favoriser les échanges entre les apprenants et d'autre part, les xMOOC (X pour désigner les plateformes *Udacity*, *Coursera*, *EdX*) qui reposent plutôt sur une approche transmissive des connaissances (Trestini *et al.*, 2016). Aujourd'hui, cette distinction semble remise en cause (Coelho *et al.*, 2015 ; Fettweis *et al.*, 2019).

⁷ Les auteurs proposent dans la partie « Annexe » de leur ouvrage une grille de critères permettant de caractériser un MOOC en vue de le concevoir ou de l'évaluer.

prescriptif » et « l'apprentissage émergent »⁸. D'après ce modèle, les participants aux MOOCs hybrides, considérés comme les membres d'une communauté d'apprenants, sont placés dans une situation d'apprentissage autodirigé dans laquelle ils sont amenés à organiser leurs activités (*content and learning path*) avec l'aide et le soutien de l'enseignant (*instructor*). Cette approche permettrait, selon Anders (2015), de mieux prendre en compte la diversité des profils d'apprenants tout en favorisant leur autonomie et leur collaboration. Ces choix conceptuels ont guidé la conception du MOOC « *L'innovation pédagogique dont vous êtes le héros...* » et se sont traduits par la création de contenus d'apprentissage visant la transmission et l'acquisition de savoirs ainsi que la scénarisation d'activités collaboratives censées faciliter la mise en relation des savoirs, leur création et leur partage.

Concrètement, ce MOOC hybride, qui a été conçu pour un public hétérogène constitué d'apprenants « spontanés » (participants tout venants) et « enrôlés » (étudiants inscrits dans un cursus académique), se compose de six modules thématiques. Son but est de faire découvrir une dizaine de démarches pédagogiques (ex. *feed-back*, apprentissage collaboratif, auto-évaluation, *etc.*) pouvant faire la différence en termes d'apprentissage (Hattie, 2012). Proposé sur la plateforme de France Université Numérique (FUN)⁹, ce MOOC se déroule sur huit semaines et prévoit trois types d'activités pédagogiques :

- 1) des activités « informatives » permettant de découvrir les contenus théoriques du MOOC par le biais de vidéos et de documents textuels;
- 2) des activités « formatives » pour évaluer la compréhension au moyen d'exercices auto-correctifs et
- 3) des activités « interactives » (ex. évaluation d'une carte conceptuelle, débat en ligne, *etc.*) impliquant des échanges entre les apprenants sur les contenus théoriques.

Dans ce MOOC hybride, les participants sont encouragés à utiliser les outils communicationnels asynchrones (forum intégré sur FUN, groupe Facebook public) et synchrones (visioconférence en direct ou *live*) mis à leur disposition. Une session *live* est organisée chaque semaine sur une thématique déterminée à l'avance par l'équipe pédagogique donnant la possibilité aux apprenants d'interagir aussi bien entre eux qu'avec leurs enseignants. Les participants ont également accès à plusieurs ressources pédagogiques (capsules vidéos, vidéos du *live*¹⁰, exercices auto-correctifs, syllabus, références bibliographiques) et peuvent réaliser les différentes activités, en autonomie ou en collaboration, dans l'ordre de leurs préférences ou en suivant les balises proposées par l'équipe pédagogique. Pour faciliter la création d'une communauté d'apprenants, ils sont invités à faire connaissance avec leurs pairs lors de la première semaine du MOOC et à repérer les personnes ayant des intérêts communs. En ce qui concerne l'évaluation des activités d'apprentissage, trois méthodes sont utilisées dans ce MOOC hybride : l'évaluation par les pairs, l'évaluation par l'équipe pédagogique et la réalisation des quiz par les apprenants.

⁸ Pour Anders (2015), l'apprentissage prescriptif renvoie à un modèle d'apprentissage centré sur l'enseignant où les connaissances sont hiérarchisées et transmises aux apprenants alors que l'apprentissage émergent est centré sur l'apprenant auto-organisé qui contribue, à travers ses interactions avec les autres, à la construction et à la mise en réseau des connaissances.

⁹ Ce n'est plus le cas au moment de la rédaction de cet article. Ce MOOC est désormais hébergé sur la plateforme « UMOOC » de l'Université de Mons.

¹⁰ Les vidéos du *live* constituent des enregistrements remaniés des vidéoconférences qui sont organisées en direct par l'équipe pédagogique. Elles intègrent de nouveaux éléments techniques et pédagogiques (ex. support de présentation, illustrations graphiques, sons, *etc.*) censés faciliter la compréhension des apprenants et se présentent comme des ressources complémentaires.

Méthodologie

Notre démarche consiste en une étude de cas à visée descriptive et compréhensive (Karsenti et Demers, 2018). Cette étude, organisée sur la base du volontariat, a été réalisée entre 2 et 3 semaines après le MOOC afin de permettre aux étudiants de prendre le recul nécessaire pour analyser leur expérience. L'objectif était de mieux comprendre comment les étudiants ont vécu le dispositif du MOOC hybride, en particulier en termes de motivation et d'utilisation des ressources pédagogique et des outils de communication (synchrones et asynchrones) mis à leur disposition.

Au total, 14 entretiens semi-directifs individuels ont été menés auprès de sept étudiants qui ont réussi le MOOC et sept autres qui ont échoué. Les participants étaient principalement des femmes (13 sur 14). Tous les étudiants interviewés étaient inscrits en formation initiale et diplômés d'une licence en sciences humaines et sociales (sciences de l'éducation, littérature, sciences économiques et sociales). Notre panel était représentatif de la promotion du point de vue des caractéristiques sociodémographiques (sexe, âge, filière d'origine). Le guide d'entretien se composait de questions sur le parcours de formation, l'expérience antérieure en matière de MOOC ou d'enseignement à distance, l'état d'esprit au début et à la fin du MOOC, la perception de l'organisation pédagogique du dispositif, la manière dont les activités d'apprentissage ont été conduites, l'utilisation des ressources et des outils proposés, les obstacles rencontrés ainsi que les avantages et les inconvénients du MOOC hybride. Tous les entretiens ont été enregistrés puis intégralement retranscrits avant de faire l'objet d'une analyse catégorielle de contenu (L'Écuyer, 1990). Le travail de codification a été réalisé à l'aide d'une grille *a priori* comprenant des catégories préalablement définies (motivation, utilisation des ressources, utilisation des outils), qui ont été enrichies au fur et à mesure de l'analyse. Précisons que pour caractériser la motivation des étudiants, nous nous sommes appuyés sur les travaux de Deci et Ryan (2008). Ces auteurs distinguent trois types de motivation : la motivation intrinsèque (l'individu réalise une tâche parce qu'il la trouve intéressante et qu'elle lui apporte de la satisfaction ou du plaisir); la motivation extrinsèque (l'individu agit pour des raisons qui lui sont externes, comme par exemple, obtenir une récompense ou éviter une punition, être cohérent avec ses valeurs ou encore parce qu'il identifie l'utilité de s'engager) et enfin, l'a-motivation (l'individu n'accorde aucune valeur à l'activité et ne perçoit aucun lien entre la tâche à réaliser et les résultats de son action).

Regards des étudiants sur leur expérience du MOOC hybride¹¹

Analyse des motivations

Les résultats montrent que les étudiants qui ont validé le MOOC sont tous animés par des motivations intrinsèques et/ou extrinsèques alors que ceux qui ont échoué présentent majoritairement (5 sur 7) une a-motivation et cela dès le début de la formation. Dans le premier groupe, presque tous les étudiants (6 sur 7) évoquent des raisons intrinsèques pour expliquer leur participation au MOOC parmi lesquelles la « curiosité » lié au caractère novateur du dispositif, le « plaisir d'apprendre » des choses nouvelles (ex. contenus pédagogiques, fonctionnement d'un MOOC, ...), l'« intérêt pour la formation à distance » en général ou encore « l'envie » de suivre un enseignement dispensé par une autre université. Des raisons extrinsèques sont également avancées par la plupart d'entre eux (4 sur 7) soulignant l'importance de réussir le MOOC pour valider leur diplôme, l'utilité du MOOC pour l'exercice de leur future

¹¹ Les résultats présentés dans cette section s'appuient sur des extraits d'entretien qui ne figurent pas dans le corps du texte pour respecter la longueur de l'article.

activité professionnelle ainsi que sa pertinence au regard des objectifs pédagogiques de leur master. Pour tous ces étudiants, le dispositif a répondu à leurs attentes ce qui n'est pas du tout le cas, d'après leurs déclarations, de ceux qui n'ont pas validé le MOOC. Dans ce deuxième groupe, les étudiants, à l'exception de deux d'entre eux qui présentent une motivation de type intrinsèque, manifestent une absence d'intérêt pour le MOOC considéré par certains comme « inutile » et « ennuyeux ». Cependant, bien qu'ils ne perçoivent pas toujours les apports du MOOC, notamment en termes d'apprentissage, tous sont allés jusqu'au terme du parcours et ce malgré les craintes exprimées à l'égard de l'enseignement à distance (peur de ne pas réussir à s'organiser ou de ne pas avoir les compétences technologiques nécessaires).

Utilisation des ressources pédagogiques et des outils de communication

L'analyse des entretiens montre, en premier lieu, que les étudiants qui ont réussi se différencient de ceux qui n'ont pas validé le MOOC en ce qui concerne l'utilisation des ressources pédagogiques. Il ressort en effet que ces étudiants ont travaillé de manière « régulière » et « autonome » et qu'ils ont exploité toutes les ressources pédagogiques mises à leur disposition, jugées « claires » et « suffisantes ». Tous affirment avoir regardé les capsules vidéos pour se préparer aux évaluations prévues dans le MOOC et avoir visionné la totalité des vidéos du *live*, en précisant que ces ressources (proposées en complément par l'équipe pédagogique) fournissent des informations importantes permettant de bien s'approprier les consignes des activités à réaliser. De leur côté, les étudiants qui ont échoué, déclarent avoir utilisé rarement (2 sur 7) voire jamais (5 sur 7) les vidéos du *live*. Ils disent avoir consulté essentiellement les capsules vidéos, même si certains d'entre eux (4 sur 7) les considèrent « trop monotones » et « statiques », et ce généralement avant de réaliser les exercices autocorrectifs. Si une partie de ces étudiants (4 sur 7) indique avoir travaillé régulièrement, la plupart (5 sur 7) reconnaissent avoir eu des difficultés à s'organiser pour effectuer les différentes tâches demandées. Notre étude révèle, en second lieu, que les témoignages de tous les étudiants interviewés concordent quant à l'utilisation des outils communicationnels synchrones et asynchrones. La moitié d'entre eux (aussi bien ceux qui ont réussi que ceux qui n'ont pas réussi) expliquent avoir utilisé le forum de discussion intégré sur FUN (outil asynchrone) pour trouver des réponses aux problèmes rencontrés (ex. besoin de clarification sur les consignes, demande d'aide technique). D'après leurs déclarations, aucun étudiant n'a utilisé la page Facebook du groupe (outil asynchrone) ni même la vidéoconférence (outil synchrone) proposés dans le MOOC, alors qu'une partie des étudiants (6 sur 14), notamment du côté de ceux qui n'ont pas validé le MOOC (4 sur 7), exprime le besoin d'interagir avec les enseignants. Tous les étudiants sans exception affirment avoir privilégié les échanges en présentiel avec les autres membres de la promotion du master pour s'entraider et s'encourager mutuellement. Cependant, ils ne mentionnent aucune interaction avec l'enseignant référent dont le rôle est pourtant de les aider à surmonter les éventuelles difficultés (organisationnelles, techniques et pédagogiques).

Bilan et perspectives d'amélioration

Le bilan de cette expérience a été jugé globalement positif par l'ensemble des acteurs (étudiants, enseignants, ingénieurs pédagogiques) impliqués dans ce dispositif. L'intégration du MOOC hybride a donné l'occasion aux étudiants et aux enseignants de découvrir une nouvelle forme pédagogique leur permettant de sortir de certaines routines d'enseignement et d'apprentissage. Néanmoins, notre étude suggère que des améliorations doivent être apportées au dispositif. D'une part, il apparaît que les étudiants qui ont réussi se différencient de ceux qui ont échoué en termes de motivation et d'utilisation des ressources pédagogiques, en particulier en ce qui concerne l'exploitation des vidéos du *live*. D'autre part, il ressort que tous les étudiants ont préféré échanger en présentiel avec leurs pairs alors que des outils asynchrones et synchrones étaient mis à leur disposition en vue de faciliter les interactions avec les autres participants et les enseignants du MOOC.

À la lumière de ces résultats, plusieurs recommandations peuvent être formulées pour optimiser l'intégration de ce MOOC hybride dans une formation universitaire. Il conviendrait d'abord de renforcer le rôle de l'enseignant référent en prévoyant l'organisation de quelques séances présentielles (ex. au début, au milieu et à la fin). Ces regroupements seraient l'occasion de répondre aux questions des étudiants, de leur présenter la plateforme (ex. ressources, fonctionnalités, ...), de discuter de leurs stratégies d'apprentissage et d'échanger sur leur expérience en enseignement à distance pour mieux les accompagner et les orienter. Il serait aussi intéressant de mettre en évidence l'utilité et la pertinence du dispositif en vue de susciter l'intérêt des étudiants. Ensuite, il faudrait tenir compte des dates des sessions *live* au moment même de l'élaboration de l'emploi du temps pour éviter les conflits de planification de cours et encourager la participation des étudiants aux vidéoconférences qui donnent la possibilité d'échanger en temps réel avec les enseignants du MOOC. Enfin, il serait nécessaire d'inciter les étudiants à interagir avec les autres participants et pas uniquement avec les membres de leur promotion. La participation aux espaces collaboratifs leur permettrait de mieux se familiariser avec les outils de communication en ligne qu'ils seront eux-mêmes amenés à utiliser en tant que futurs professionnels de l'ingénierie pédagogique.

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier l'équipe du service *Ingénierie Pédagogique et Numérique éducatif* de l'Université de Mons et en particulier Karim Boumazguida pour leur collaboration à ce travail.

Liste de références

- Albó, L., Hernández-Leo, D. et Olive, M. (2015, 18 septembre). *Blended MOOCs: university teachers' perspective* [communication orale]. EC-TEL Workshops CHANGEE, WAPLA, and HybridEd, Toledo, Espagne.
- Anders, A. (2015). Theories and Applications of Massive Online Open Courses (MOOCs): The Case for Hybrid Design. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(6).
- Boumazguida, K. (2020). *Effets sur l'apprentissage d'un dispositif d'enseignement et de formation en ligne intégrant des ressources pédagogiques diversifiées. Analyses des usages d'apprenants enrôlés ou spontanés dans le cadre d'un MOOC hybride* [thèse de doctorat inédite]. Université de Mons.
- Charlier, B., Deschryver, N. et Peraya, D. (2006). Apprendre en présence et à distance : une définition des dispositifs hybrides. *Distances et Savoirs*, 4(4), 469-496.
- Cisel, M. (2018, 23 septembre). MOOC : la révolution n'a pas eu lieu. *The Conversation*. <https://theconversation.com/mooc-la-revolution-na-pas-eu-lieu-103282>
- Cisel, M. (2017). Une analyse de l'utilisation des vidéos pédagogiques des MOOC par les non-certifiés. *Sticef*, 24(2). <http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2017/24.2.7.cisel/24.2.7.cisel.pdf>
- Coelho, J., Teixeira, A., Nicolau, P., Caeiro, S., et Rocio, V. (2015). iMOOC on Climate Change: Evaluation of a Massive Open Online Learning Pilot Experience. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(6).
- Condé, J. et Huguenin, S. (2017). État des lieux des MOOC au prisme de la conférence EMOOCS 2017. *Adjectif.net*. <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article435>
- Deci, E. L., et Ryan, R. M. (2008). Favoriser la motivation optimale et la santé mentale dans les divers milieux de vie. *Canadian Psychology*, 49(1), 24-34.
- Delgado-Kloos, C., Muñoz-Merino, P. J., Alario-Hoyos, C., Estévez Ayres, I. et Fernández-Panadero, C. (2015, 18-20 mars). *Mixing and Blending MOOC Technologies with Face-to-Face Pedagogies* [communication orale]. EDUCON2015, Global Engineering Education Conference, Tallin, Estonie.

- Delpeyroux, S. et Bachelet, R. (2015, 17-19 juin). *Intégrer un MOOC dans un cursus de formation initiale* [communication orale]. 8^e colloque de QPES, Brest, France. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01165975>
- Delpeyroux, S., Rouveix, F., Guyon, M., Bachelet, R. et Truche, C. (2017, 11-16 juin). *Hybridation d'un MOOC : quels moyens déployer?* [communication orale]. 9^e colloque de QPES, Grenoble, France. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01539680/document>
- Depover, C., Karsenti, T. et Komis, V. (2017). *Pour comprendre les MOOCs : Nature, enjeux et perspectives*. Presses de l'Université du Québec.
- Dulbecco, P., Caroline Beer, M., Delpech de Saint-Guilhem, J., Dubourg-Lavroff, S. et Pimmel, E. (2018). *Les innovations pédagogiques numériques et la transformation des établissements d'enseignement supérieur* (publication n° 2018-049). Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation. https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2018/43/6/IGAENR-Rapport-2018-049-Innovations-pedagogiques-numeriques-transformation-etablissements-enseignement-superieur-2_980436.pdf
- Fettweis, V., Pirotte, G. et Verpoorten, D. (2019, 29-31 octobre). *Un dispositif pédagogique interactif, réflexif et hybride : le cas du MOOC la fabrique de l'aide internationale* [communication orale]. Université d'Automne Ludovia, Spa, Belgique. <https://orbi.uliege.be/handle/2268/243734>
- Gilliot, J.-M., Texier, G., Lagrange, X., Simon, G. et Briand, M. (2015, 17-19 juin). *Intégrer des MOOC dans une formation d'ingénieurs* [communication orale]. 8^e colloque de QPES, Brest, France. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01188544>
- Hattie, J. (2012). *Visible Learning for Teachers: Maximizing Impact on Learning*. Routledge.
- Israel, M. J. (2015). Effectiveness of Integrating MOOCs in Traditional Classrooms for Undergraduate Students. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(5), 102-118.
- Jiang, S., Williams, A., Warschauer, M., He, W. et O'Dowd, D. (2014). Influence of Incentives on Performance in a Pre-College Biology MOOC. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 15(5), 99-112.
- Karsenti, T. (2015). Trois stratégies pour favoriser l'engagement des participants à un MOOC. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 12(1-2), 138-148.
- Karsenti, T. et Bugmann, J. (2016). Soutenir la motivation des participants aux MOOC : quels rôles pour la ludification, la mobilité et l'aspect social? *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 13(2-3), 133-149.
- Karsenti, T. et Demers, S. (2018). L'étude de cas. Dans T. Karsenti et L. Savoie-Zajc (dir.), *La recherche en éducation : étapes et approches* (4^e éd., p. 289-316). Les Presses de l'Université de Montréal.
- Ladage, C. (2016). L'hybridation dans l'enseignement universitaire pour repenser l'articulation entre cours magistraux et travaux dirigés. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 32(2). <https://journals.openedition.org/ripes/1067>
- Lameul, G., Peltier, C. et Charlier, B. (2014). Dispositifs hybrides de formation et développement professionnel. Effets perçus par des enseignants du supérieur. *Education & Formation*, e-301. <http://revueeducationformation.be/index.php?revue=19&page=3>
- L'Écuyer R. (1990). *Méthodologie de l'analyse développementale de contenu : méthode GPS et concept de soi*. Presses de l'Université du Québec.
- Meyer, F. et Sanchez, E. (2016). Vers des dispositifs de formation hybrides en enseignement. Dans V. Lussi Borer et L. Ria (dir.), *Apprendre à enseigner* (p. 125-139). Presses Universitaires de France.
- Oliveri, N. et Moatti, D. (2018). De l'exploitation efficiente des MOOC : perspectives communicationnelles, économiques et organisationnelles. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 12. <https://journals.openedition.org/rfsic/3535>
- Peraya, D., Charlier, B. et Deschryver, N. (2014). Une première approche de l'hybridation : étudier les dispositifs hybrides. Pourquoi? Comment? *Education & Formation*, e-301. <http://revueeducationformation.be/index.php?revue=19&page=3>
- Pérez-Sanagustín, M., Hilliger, I., Alario-Hoyos, C., Delgado-Kloos, C. et Rayyan, S. (2017). H-MOOC framework: reusing MOOCs for hybrid education. *Journal of Computing in Higher Education*, 29, 47-64.
- Roberts, G., Waite, M., Lovegrove, E. J., et Mackness, J. (2013). x v c: Hybridity in through and about MOOCs. In *Creating a virtuous circle: Proceedings of OER13*. The Open University.
- Soffer, T. et Cohen, A. (2015). Implementation of Tel Aviv University MOOCs in Academic Curriculum: A pilot study. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(1), 80-97.

- Trestini, M., Coulibaly, B., Rossini, I. et Chevy, E. (2016). *Appropriation sociale des MOOCs en France*. ISTE editions.
- Xiong, Y., Li, H., Kornhaber, M. L., Suen, H. K., Pursel, B. et Goins, D. D. (2015). Examining the relations among student motivation, engagement, and retention in a MOOC: A structural equation modeling approach. *Global Education Review*, 2(3), 23-33
- Young, J. R. (2002), "Hybrid" Teaching Seeks to End the Divide Between Traditional and Online Instruction. *The Chronicle of Higher Education*. <https://www.chronicle.com/article/Hybrid-Teaching-Seeks-to-End/18487>
- Yousef, A., Chatti, M., Schroeder, U. et Wosnitza, M. (2015). A Usability Evaluation of a Blended MOOC Environment: An Experimental Case Study. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(2), 69-93.
- Zhang, Y. (2013, 24-28 juin). *Benefiting from MOOC* [communication orale]. World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, Victoria, British Columbia, Canada.
- Zheng, S., Rosson, M. B., Shih, P. C., et Carroll, J. M. (2015, 14-18 mars). *Understanding student motivation, behaviors and perceptions in MOOCs* [communication orale]. 18th ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work & Social Computing, Vancouver, Canada.