

Chapitre 6

Les MOOCs en période de pandémie : des outils pour les enseignants ?

FETTWEIS Véronique, Assistante, CARE outils numériques (cellule MOOCs),
Université de Liège (Belgique)

DE LEMOS ESTEVES Frédéric, Assistant, CARE outils numériques (cellule
MOOCs), Université de Liège (Belgique)

MARTIN Pierre, CARE outils numériques (cellule MOOCs), Université de Liège
(Belgique)

TONUS Céline, Assistante, CARE outils numériques (cellule MOOCs),
Université de Liège (Belgique)

Introduction

2020 : "deuxième année des MOOCs"

Si le terme MOOC (*Massive Open Online Course* - Cours en ligne ouvert et massif) est apparu pour la première fois en 2008 pour qualifier le cours en ligne *Connectivism and Connective Knowledge Course* (CCK08) des Professeurs George Siemens et Stephen Downes, c'est en 2012, avec la création des premières plateformes spécifiquement destinées à les héberger et à les promouvoir, que les MOOCs ont pris leur envol. Ils occupent depuis lors une place qu'il est impossible d'ignorer dans le paysage de l'enseignement supérieur. À ce jour, les MOOCs représentent environ 20.000 cours, portés par quelques 950 universités et rassemblant plus de 200 millions d'apprenants issus de tous les coins de la planète (Shah, 2021). Si l'engouement pour ces cours en ligne gratuits et ouverts à tous a connu un essoufflement à partir de 2016

Version finale auteur

(Reich & Ruipérez-Valiente, 2019), on peut qualifier l'année 2020 de « deuxième année des MOOCs » (Shah, 2020). En effet, en même temps que la pandémie due à la COVID-19 forçait de nombreux gouvernements à mettre en place des mesures strictes de confinement, les principales plateformes hébergeant des MOOCs (Coursera, edX, Future Learn) constataient une augmentation spectaculaire de leurs nombres d'utilisateurs. À la fin de l'année, on pouvait considérer qu'un tiers des utilisateurs enregistrés sur l'une de ces plateformes y avait accédé pour la première fois en 2020 (Shah, 2020). Les MOOCs, proposant des contenus gratuits et de qualité, généralement produits par des universités reconnues, ont connu une vague de médiatisation au plus fort de la pandémie, qui leur a valu d'attirer de nouveaux publics d'apprenants. Les producteurs et hébergeurs ne s'y sont pas trompés, en proposant des MOOCs inédits spécifiquement consacrés à la COVID-19, en rouvrant des cours archivés et en annonçant la gratuité temporaire de certains services normalement payants. On a également pu constater un changement dans les thématiques d'intérêt des apprenants, témoignant de la variété des profils et des attentes des nouveaux inscrits. Là où les sciences informatiques, la programmation, les technologies et le business dominaient le classement avant la pandémie, les MOOCs liés au développement personnel, aux arts, aux sciences humaines et aux sciences de la santé ont été plébiscités durant les périodes de confinement (Shah, 2020).

Ces constatations, réalisées à l'échelle internationale, se confirment dans le paysage plus restreint des MOOCs francophones. En 2020, la plateforme France Université Numérique (FUN) a connu une augmentation de plus de 30% du nombre de ses apprenants (données du Réseau FUN). Comme beaucoup d'autres établissements producteurs de MOOCs, l'université de Liège (ULiège) a contribué à l'effort de crise et au partage des connaissances en relançant, au printemps 2020, plusieurs MOOCs archivés, en plus de ceux programmés en sessions régulières sur la plateforme FUN. Les 15 MOOCs concernés ont attiré, entre janvier et juin 2020, un total de 65.000 apprenants, ce qui représente plus que les 55.000 apprenants enregistrés durant la totalité de l'année 2019.

L'usage des MOOCs par les enseignants

S'il ne fait aucun doute que les mesures de confinement ont littéralement fait exploser le nombre d'inscriptions, on peut toutefois s'interroger sur l'utilisation concrète des MOOCs par les apprenants. Le présent chapitre est basé sur une étude réalisée en juin 2020, qui s'est intéressée à l'utilisation des MOOCs produits à l'ULiège par des enseignants, de tous niveaux confondus, durant la période du premier confinement.

Pour répondre à l'injonction du maintien de la continuité de l'enseignement au plus fort de la pandémie, les enseignants se sont vus contraints de réaliser un basculement rapide vers une forme d'enseignement à distance connue aujourd'hui sous le nom de *Emergency Remote Teaching* (Hodges et al., 2020). En effet, une transposition à distance, immédiate et urgente, imposée par une situation de crise, d'un enseignement initialement prévu pour se tenir en présentiel s'avère être un processus très différent de la mise en place mûrement réfléchie d'un enseignement à distance ou hybride. Dans ce cadre, les MOOCs, proposant gratuitement de nombreuses ressources qui ont fait l'objet d'une réflexion pédagogique adaptée à l'enseignement à distance, peuvent être envisagés comme une aide ou une source d'inspiration pour ces enseignants

Plusieurs études ont montré que les enseignants étaient une population bien représentée et particulièrement active dans les MOOCs (Castaño Muñoz, Punie & Inamorato dos Santos, 2016 ; Ho et al., 2014 ; Seaton et al., 2015). La littérature rapporte aussi des taux de complétion très élevés dans des MOOCs explicitement destinés à la formation professionnelle des enseignants (Hollebrands & Lee, 2020 ; Koukis & Jimoyiannis, 2017). Toutefois, l'intégration de MOOCs au sein même des cours par des enseignants extérieurs à l'institution qui les a produits reste peu documentée dans la littérature. Et si l'utilisation des MOOCs pour la formation continue des enseignants a été réfléchie depuis de nombreuses années et a fait l'objet de différentes expérimentations (Bruillard, 2014 ; Hollebrands et al., 2020 ; Koukis et al., 2017 ; Misra, 2018), force est de constater que la pratique reste assez marginale et souffre d'un manque de reconnaissance institutionnelle.

Durant notre étude, nous avons donc souhaité interroger les aspects suivants : Quel est le profil des enseignants inscrits aux MOOCs ULiège pendant la période de confinement ? Quel a été leur engagement au sein des MOOCs ? Les MOOCs ont-ils contribué à une reconfiguration de leurs pratiques pédagogiques ? Les MOOCs ont-ils contribué à la continuité de la formation professionnelle des enseignants ? Comment ces enseignants envisagent-ils l'utilisation de ces MOOCs à l'avenir ?

Si les MOOCs ont indubitablement bénéficié d'un effet d'aubaine dû au confinement, notre étude souhaite éclairer l'apport qu'ils ont pu avoir auprès des enseignants durant la période de crise, et interroger une possible normalisation, à moyen et à long terme, des nouvelles pratiques constatées.

6.1 Méthode

Notre première question de recherche était la caractérisation du profil des enseignants inscrits aux 15 MOOCs ULiège disponibles sur la plateforme FUN entre le 31 mars et le 30 juin 2020. Ces MOOCs abordaient des thématiques très variées,

liées aux sciences de la vie, aux sciences humaines et aux sciences et techniques. Un seul MOOC était explicitement destiné à la formation des enseignants, dans le domaine de l'enseignement du Français Langue Étrangère. Les autres étaient davantage des MOOCs disciplinaires. Les données présentées émanent des traces numériques issues de la plateforme (progression au sein du MOOC, participation aux forums) et des données subjectives récoltées à l'aide d'un questionnaire envoyé par mail en juin 2020 à l'ensemble des participants aux MOOCs et complété par 524 enseignants. Composé de 28 questions fermées à choix multiples dont plusieurs prévoyaient une possibilité de développement des réponses, ce questionnaire a notamment permis de collecter des données sur : (i) les caractéristiques socioprofessionnelles des enseignants ; (ii) les raisons principales qui ont motivé l'inscription au MOOC et (iii) les manières dont les enseignants ont utilisé ou souhaitent utiliser le MOOC au service de leur pratique professionnelle.

Dans la mesure du possible, les traces numériques et les données récoltées par le biais des questions fermées ont été standardisées et codées afin d'effectuer des analyses descriptives quantitatives. Les verbalisations des enseignants recueillies dans les justifications ont été regroupées en unités de sens (qui peuvent être une phrase, une proposition grammaticale ou un paragraphe) pour être ensuite codées via un système de catégories à posteriori dans une perspective cartographique.

6.2 Résultats

6.2.1. Données socio-démographiques

L'analyse des profils des répondants en termes de genre montre une répartition assez déséquilibrée avec 69% de femmes pour 29% d'hommes et 2% non communiqué. Ces proportions diffèrent significativement des proportions observées sur l'ensemble des MOOCs ULiège (test de Chi-carré, $p < 0,01$), où les femmes restent toutefois sur-représentées (62% de femmes, 36% d'hommes, 2% non communiqué).

Par contre, la distribution des âges montre une répartition relativement équilibrée : 18% d'enseignants entre 20 et 30 ans, 21% entre 31 et 40 ans, 28% entre 41 et 50 ans et 29% de plus de 50 ans.

Sans surprise, la majorité des participants sont originaires de France (60%) et de Belgique (12%). Le reste se distribue principalement sur le continent européen et sur des régions d'Afrique du Nord de langue française.

La majorité des enseignants ayant répondu exercent principalement au niveau supérieur universitaire (22,3%) ou non universitaire (10,2%) ou au niveau secondaire

ordinaire (31,5%). À ce dernier niveau, les matières enseignées les plus importantes sont le français et la littérature (34,4%) et les langues vivantes étrangères (24,8%). Les sciences arrivent en troisième position avec 23,6%.

6.2.2. MOOC d'intérêt et circonstances de l'inscription

Les enseignants interrogés ont été invités à préciser, au sein de l'offre proposée par l'ULiège, quel MOOC ils ont suivi durant la période de confinement, en lien avec leur pratique professionnelle. Plus de 20% des enseignants ayant répondu à l'enquête étaient inscrits au MOOC "Moi, prof de FLE", explicitement destiné aux enseignants en Français Langue Étrangère (FLE). De manière générale, les MOOCs dédiés aux sciences humaines sont les plus représentés dans notre échantillon, suivis par les MOOCs scientifiques récemment produits (un MOOC dédié aux bases de *Evidence Based Practice* et un MOOC traitant de biomasse et chimie verte) (Figure 6.1).

Au sein de notre échantillon, la majorité des enseignants se sont inscrits au MOOC d'intérêt soit avant le confinement (47%), soit durant le confinement (42%).

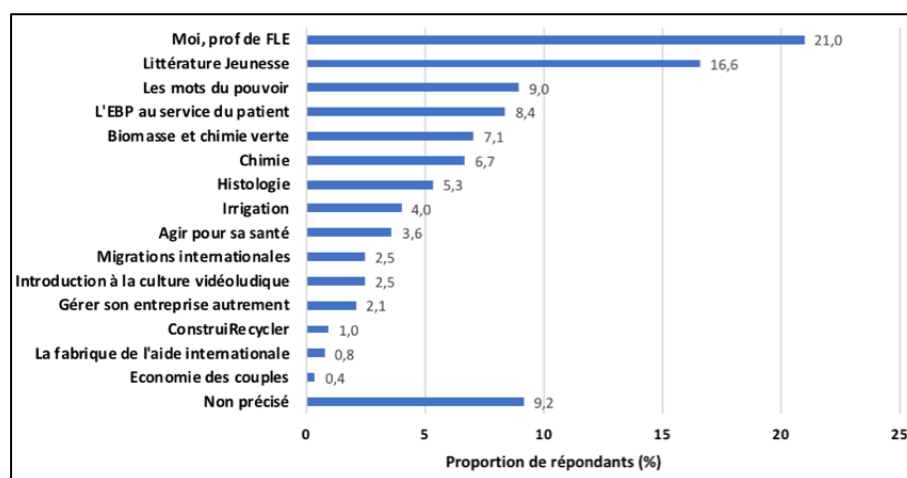


Figure 6.1. MOOCs ULiège consultés par les répondants (n = 524)

6.2.3 Activité déclarée et ressources d'intérêt

Interrogés sur leur activité au sein du MOOC d'intérêt, une grande majorité des enseignants (71%) ont déclaré avoir à la fois consulté les ressources pédagogiques proposées (vidéos, documents, articles...) et répondu aux quiz et exercices. Quatorze

pour cent ont uniquement consulté les ressources pédagogiques, sans être actifs dans les exercices. Quarante-cinq pour cent des répondants ont, en outre, déclaré avoir atteint le seuil de réussite fixé par l'équipe pédagogique et avoir ainsi obtenu une attestation de participation au MOOC d'intérêt. Ce taux est très élevé par rapport à ce qui est généralement observé au sein des MOOCs ULiège (en moyenne 9% d'apprenants obtenant une attestation de participation, le taux variant entre 3 et 20% suivant les MOOCs) (Tonus et al., 2020) et à ce qui est décrit dans la littérature (Jordan, 2014 ; Reich, 2014 ; Reich et al., 2019).

Les enseignants ont ensuite été interrogés sur les ressources proposées au sein du MOOC qu'ils considéraient comme les plus utiles en vue de leur pratique professionnelle. Sans surprise, les vidéos, composant principal de l'architecture des MOOCs, sont citées parmi les ressources les plus utiles par 74% des répondants. Les ressources complémentaires viennent ensuite (59%), suivies des quiz (48%) et des retranscriptions (48%). La perception de ces dernières comme utiles, et ce au même titre que les quiz, pourrait montrer la nécessité pour certains apprenants, pour profiter au maximum des apports du MOOC, de disposer d'un support écrit en plus des vidéos. Les retranscriptions sont mentionnées par la littérature comme l'un des éléments favorisant la prise de notes et la constitution de supports de cours personnels durant le suivi du MOOC, ce qui favorise l'organisation des connaissances et l'apprentissage en profondeur (Veletsianos, Collier & Schneider, 2015). En outre, la disponibilité des retranscriptions favorise la "portabilité" du MOOC, en rendant les apprenants moins dépendants de vidéos trop lourdes, et facilite aussi la compréhension pour ceux dont la langue du MOOC n'est pas la langue maternelle (El Said, 2017).

6.2.4 Traces d'activité sur la plateforme

Deux cent quarante et un enseignants (46% des répondants) ont accepté un traçage de leur parcours et ont fourni les informations adéquates pour permettre un croisement de leurs déclarations avec les données fournies par la plateforme. A l'heure actuelle, des statistiques individuelles de consultation des vidéos ne sont pas disponibles sur la plateforme FUN, mais il est possible d'analyser la participation des apprenants aux forums, aux quiz et exercices, ainsi que les scores obtenus. Ces données sont résumées aux Figures 6.2 et 6.3, et sont comparées à la population générale (totalité des participants aux mêmes MOOCs que l'échantillon des enseignants, n=80.756).

Les enseignants ayant répondu à notre enquête ont montré un pattern de participation active au sein des MOOCs pouvant être qualifié de "tout ou rien" (Figure 6.2). Si 37% n'ont participé à aucun exercice noté, 45% ont réalisé plus de 80% des exercices. Trente-et-un pour cent sont allés au bout du MOOC en réalisant la totalité des activités. De manière générale, l'activité des enseignants au sein des

MOOCs est plus importante que celle de la population générale de ces mêmes MOOCs (test de Mann-Whitney, $p < 0,001$), et la proportion d'apprenants ne participant à aucune activité notée est plus faible. Cette différence de répartition est statistiquement significative (test de Chi-carré, $p < 0,001$). De manière inattendue, les enseignants actifs uniquement dans des portions choisies du MOOC ne représentent qu'une minorité des répondants.

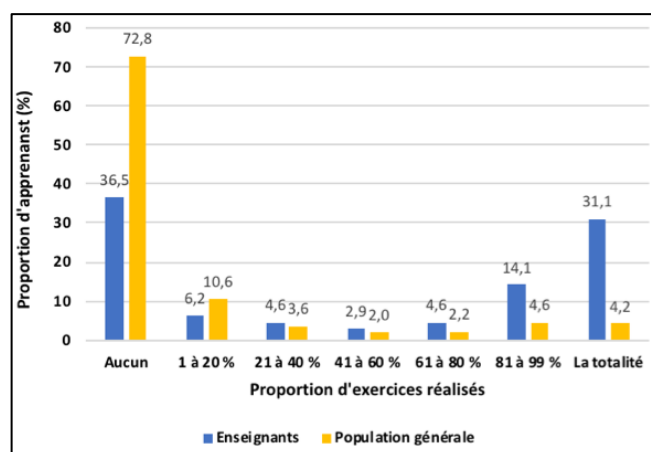


Figure 6.2. Participation des enseignants (n = 241) aux quizz et exercices

Les notes obtenues au sein du MOOC (moyenne pondérée suivant des critères propres à chaque équipe pédagogique) (Figure 6.3) suivent le même type de distribution, et confirment le taux élevé d'enseignants ayant obtenu une attestation de participation (le seuil de réussite variant, suivant les MOOCs, entre 50 et 70/100).

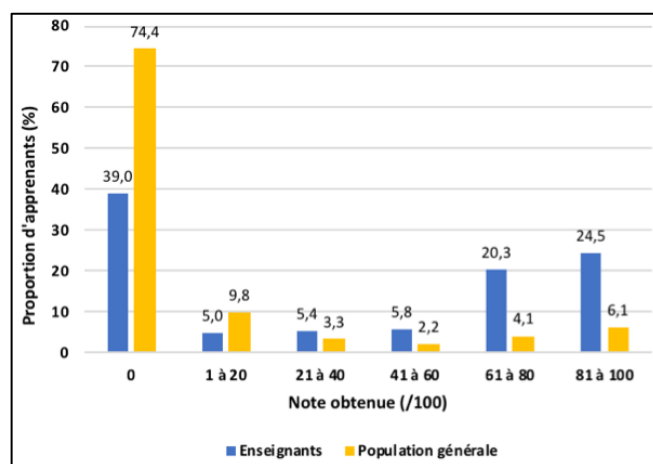


Figure 6.3. Performances des enseignants (n = 241) au sein des MOOCs

Sur les 219 enseignants identifiables ayant suivi un MOOC avec un forum accessible, 59 (27%) ont posté au moins à une reprise un message sur le forum, et 48 (22%) ont initié au moins un fil de discussion. Ces taux sont plus élevés que ceux reportés dans la littérature, où le taux participation des apprenants aux forums dépasse rarement les 10% (Alario-Hoyos et al., 2014, Cohen et al., 2019). Sans surprise, les taux de participation aux forums sont plus élevés dans les MOOCs où au moins une activité fait explicitement intervenir ce média. À quelques exceptions près, les messages analysés dans notre échantillon sont le fait d'enseignants qui ont également été très actifs dans les exercices.

6.2.5 L'utilisation des MOOCs pendant le confinement

Soixante pour cent des enseignants de notre échantillon disent ne pas avoir utilisé le MOOC dans leur pratique professionnelle pendant le confinement ou n'ont pas souhaité répondre à cette question. Les raisons évoquées de cette non-utilisation peuvent être regroupées en 4 catégories : (i) le manque de temps ; (ii) l'absence d'élèves à encadrer pendant le confinement ; (iii) le manque de concordance entre les contenus du MOOC et le programme du cours donné et (iv) les problèmes d'adaptation.

Quarante pour cent des enseignants de notre échantillon ont par contre signalé avoir utilisé le MOOC dans leur pratique professionnelle. Sur base des propos tenus

par les enseignants dans les réponses ouvertes, nous avons établi une cartographie des modalités d'utilisation des MOOCs pendant le confinement (Figure 6.4).

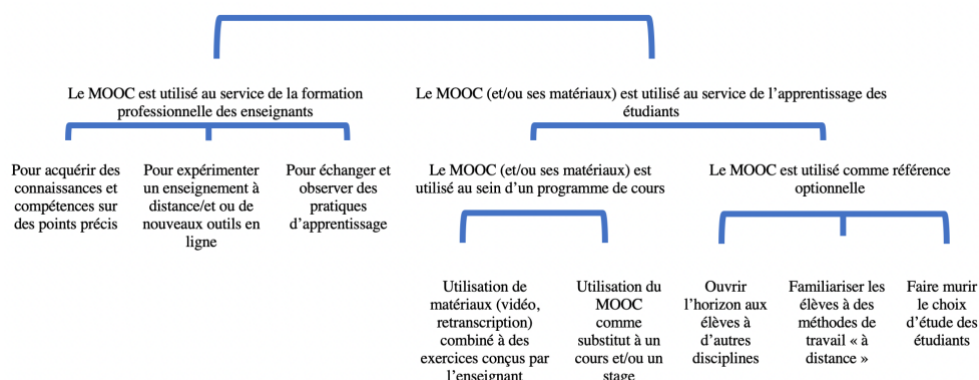


Figure 6.4. Modalités d'utilisation des MOOCs pendant le confinement (les étiquettes sont classées de gauche à droite par ordre d'importance)

Grâce à cette cartographie, nous pouvons constater que les MOOCs ont principalement été utilisés à des fins de développement professionnel, plutôt que comme outils de reconfiguration des pratiques enseignantes. Outre la mise à jour des connaissances disciplinaires, mise en avant par une majorité de répondants, les MOOCs offrent aussi l'opportunité aux enseignants de "redevenir élèves", et d'expérimenter ainsi, suivant le principe d'isomorphisme, certains outils ou scénarisations pédagogiques qu'ils pourraient ensuite intégrer dans leur propre pratique. Enfin, grâce au forum et aux outils de partage, les MOOCs permettent d'échanger ou d'observer des pratiques d'apprentissage.

« Le confinement me laissant du temps j'ai souhaité mettre à profit la possibilité qui s'offrait à moi d'acquérir de nouvelles connaissances. » (E299)

« J'avais besoin d'une remise à niveau, enseignant la chimie pour la première fois et l'ayant apprise il y a longtemps. J'ai ensuite utilisé quelques éléments de quiz avec mes élèves (seconde). » (E202)

« Le temps disponible m'a permis d'explorer plus finement certains outils numériques qui ont été proposés, de créer de petits contenus plus adaptés à mes élèves (ados primo-arrivants peu ou pas scolarisés antérieurement) et de les tester avec certains d'entre eux. Exploration et

expérimentation plus difficile à effectuer quand on travaille, au quotidien, dans une forme "d'urgence". » (E236)

« Je devais profiter de formations entre mars et fin juin, mais elles ont toutes été annulées pour cause de confinement... j'ai trouvé que le MOOC proposé par l'université de Liège était donc une belle opportunité pour me préparer à la rentrée de septembre, en attendant d'autres formations. » (E203)

On retrouve également dans les propos des enseignants des références aux attestations et aux certifications. Les enseignants semblent avoir suivi l'entièreté du MOOC pour obtenir une reconnaissance formelle de leur formation. Ces déclarations ont été confirmées par les traces d'activité récoltées sur la plateforme.

Les MOOCs sont, dans une moindre mesure, utilisés au service de l'apprentissage des étudiants. En effet, rappelons qu'ils sont diffusés sur des plateformes d'*Open Educational Resources* (OER). Par conséquent, les MOOCs et leurs composants (vidéos, quiz, podcasts, articles scientifiques, images) peuvent être utilisés de manière libre et gratuite par d'autres enseignants. Sur base de nos données, nous pouvons distinguer deux grandes manières d'intégrer les MOOCs dans l'enseignement.

Premièrement, le MOOC ou une partie de ses matériaux est intégré à un programme de cours. Dans cette approche, on retrouve majoritairement des cas où les vidéos du MOOC sont utilisées en combinaison avec des exercices plus conventionnels conçus par l'enseignant. Le tout le plus souvent de manière asynchrone (les échanges entre l'enseignant et les étudiants se font en différé, via des outils comme le mail ou un forum) et à distance.

« Je leur envoie chaque jour dès 9 heures la vidéo et un document PDF accompagnés des exercices qu'ils déposent sur mon compte personnel. » (E377)

« J'ai demandé à mes lycéens en option sciences de laboratoire de 2^{nde} de s'inscrire et de regarder certaines vidéos (que j'avais sélectionné). Ils devaient répondre à un questionnaire que je leur avais fourni par e-mail. » (E328)

De façon plus minoritaire, on retrouve également des cas où les enseignants ont demandé à leurs étudiants de suivre le MOOC pour remplacer le cours présentiel ou des activités pédagogiques annulées en raison de la pandémie (stages notamment).

« Le Stage SeRaMa ayant été reporté à 2021 en raison de la pandémie, nous avons demandé aux stagiaires qui avaient été sélectionnés de suivre le MOOC pour déjà se familiariser avec la thématique du recyclage dans la construction. » (E410)

« Cela a permis de valider quelques heures de formations à distance pour les étudiantes qui ont vu leur stage interrompu et leur formation annulée. » (E234)

Deuxièmement, le MOOC peut être utilisé comme référence optionnelle, sur les conseils des enseignants, sans alignement parfait avec le programme du cours. Dans ce cas, les étudiants sont amenés à suivre le MOOC, de manière libre et optionnelle, pour compléter leur apprentissage, ouvrir leurs horizons à de nouvelles disciplines, se familiariser avec des méthodes de travail en ligne, ou encore murir leur choix d'études futures (notamment pour les étudiants en fin de secondaire).

« J'ai conseillé le MOOC à mes étudiants pour qu'ils puissent se familiariser à la matière de première BAC. » (E311)

« Réalisation d'un des chapitres du MOOC pour réviser une des matières vues en classe. » (E252)

Nous remarquerons que ces 2 approches ne contredisent pas les travaux des pédagogues ayant spécifiquement travaillé sur l'intégration des MOOCs dans les cours. Les modalités d'intégration évoquées par les enseignants ayant répondu à notre enquête recouvrent ainsi : (i) l'utilisation de matériaux extraits du MOOC comme objets pédagogiques au sein d'un cours (Delgado Kloos et al., 2015 ; Zhang, 2013) ; (ii) la "classe inversée", où le MOOC apporte les bases théoriques à étudier en autonomie et où les heures de classe sont consacrées à des exercices et des applications pratiques (Defaweux et al., 2019 ; Delgado Kloos et al., 2015 ; Zhang, 2013) ; (iii) le remplacement d'un cours ou d'une partie de cours par un MOOC (Defaweux et al., 2019 ; Delgado Kloos et al., 2015 ; Perez-Sanagustin et al., 2017) ; (iv) le MOOC proposé comme une ressource optionnelle d'approfondissement ou de remédiation (Perez-Sanagustin et al., 2017) et (v) l'obtention de crédits pour la participation à un MOOC (Zhang, 2013). Notons que, dans le contexte particulier du confinement, le modèle courant de la "classe inversée" a souvent été reconfiguré pour une application "à distance", avec des échanges asynchrones entre l'enseignant et ses étudiants.

6.2.6 Intentions d'utilisation des MOOCs à l'avenir : vers une normalisation ?

Environ 60% des enseignants interrogés ont déclaré avoir l'intention d'utiliser le MOOC pour l'année académique 2020-2021. La concrétisation de cette intention représenterait un gain en termes d'utilisateurs de 20%, par rapport à ce qui a été déclaré pour la période du confinement.

La Figure 6.5 présente, sur base des propos tenus par les enseignants dans les réponses ouvertes, une cartographie des modalités pressenties d'utilisation des MOOCs après le confinement.

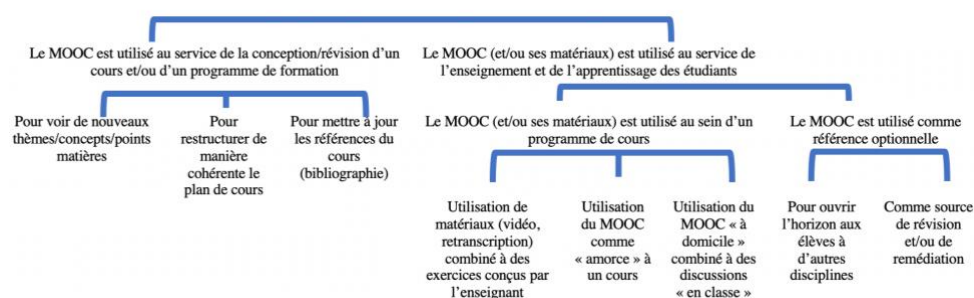


Figure 6.5. Modalités d'utilisation pressenties des MOOCs après le confinement (les étiquettes sont classées de gauche à droite par ordre d'importance)

Nos données tendent à montrer ici une volonté de normalisation des pratiques amorcées durant le confinement. Mais là encore, on constate que les MOOCs sont surtout envisagés par les enseignants comme des outils de développement professionnel, notamment par le renforcement de compétences disciplinaires. Par conséquent, un certain nombre d'enseignants signalent qu'ils vont concevoir ou réviser leur cours en abordant, par exemple, certains points de matière vus dans le MOOC. D'autres déclarent souhaiter restructurer leur plan de cours en parallèle avec la structure du MOOC, ou tout simplement mettre à jour les références de leurs cours.

« J'ai réactualisé mes connaissances notamment en matière d'analyse d'albums, je travaille peu ce type d'ouvrages avec mes élèves (CM1-CM2), au profit de romans, je pense avoir de nouvelles entrées pour aborder des albums avec eux l'année prochaine. » (E127)

« De manière générale tous les conseils pratiques, contenus dans le MOOC ou évoqués sur le forum, me permettant de préparer au mieux un cours. » (E191)

« L'apport de connaissances et les réflexions scientifiques récentes permettent une mise à jour de mes cours. » (E10)

Par ailleurs, grâce aux MOOCs, les enseignants se sont familiarisés avec les technologies éducatives. Ainsi, ils sont plus nombreux à vouloir utiliser les vidéos ou documents du MOOC directement dans la classe. Certains enseignants pensent même utiliser le MOOC comme une introduction à un cours, ou selon la formule de la "classe inversée". Enfin, certains enseignants voient dans les MOOCs des outils de révision ou de remédiation.

« Je vais probablement montrer certaines vidéos d'expériences. Et reprendre quelques éléments de quiz, ou d'explications dans les vidéos. » (E202)

« Certains thèmes (vidéos) du MOOC sont d'excellents point de départ pour amorcer mon cours. Je demanderai donc à mes élèves de s'inscrire au MOOC en amont de mon cours. » (E269)

« En intégrant dans le syllabus de mon cours des renvois vers certains modules sélectionnés, associés à quelques questions pour guider le travail de l'élève. » (E391)

« Je pense inscrire mes élèves au MOOC et/ou faire regarder certaines ressources en guise de révision. Pour que les élèves voient une autre manière d'expliquer les notions. » (E347)

« L'utiliser en ateliers de remédiation individuels. » (E319)

On notera toutefois que certains répondants souhaiteraient vouloir intégrer davantage le MOOC dans leur programme de cours mais se sentent bloqués par les droits d'utilisation des contenus ou la planification des sessions des MOOCs.

Discussion

Les données récoltées auprès de notre échantillon nous ont montré que les enseignants inscrits aux MOOCs produits par l'ULiège durant le confinement étaient

des apprenants plus engagés dans les cours que la population générale. Ces données sont en accord avec la littérature (Seaton et al., 2015).

Signalons toutefois deux limitations dans cette analyse. D'une part, une invitation reçue, en période de déconfinement, via un mail en provenance de la plateforme hébergeant les MOOCs a probablement recruté préférentiellement des enseignants encore actifs dans les cours en question, et moins d'enseignants ayant abandonné précocement. Les données enregistrées par la plateforme lors de l'inscription ne nous permettant pas d'identifier formellement la profession des apprenants, il n'était malheureusement pas possible d'effectuer la même analyse sur la totalité des enseignants inscrits dans nos MOOCs. D'autre part, le confinement a permis à certains enseignants de disposer de plus de temps libre qu'ils n'en auraient eu en temps normal, et donc de s'engager plus en profondeur dans un MOOC.

Nos résultats laissent à penser également, comme le suggèrent divers auteurs (Bruillard, 2014 ; Hollebrands et al., 2020 ; Koukis et al., 2017 ; Misra, 2018), que les MOOCs peuvent être un canal alternatif pour la formation continue des enseignants, tant au niveau disciplinaire qu'au niveau des compétences numériques. En effet, les données que nous avons recueillies auprès de notre échantillon à l'issue du premier confinement indiquent que les MOOCs ont surtout servi au développement professionnel des enseignants, notamment dans l'acquisition de compétences et connaissances spécialisées liées à la discipline enseignée. Si les restrictions liées à la situation de pandémie ont provoqué une rupture brutale dans les pratiques d'enseignement traditionnelles, elles ont aussi mené à une reconfiguration de la formation continue des enseignants, à un moment où beaucoup d'entre eux étaient en recherche de ressources pour faire face à la transition qui leur était imposée. Partout dans le monde, de nouveaux MOOCs ont ainsi vu le jour, avec pour objectif principal de fournir rapidement une formation de base au numérique à un grand nombre d'enseignants (Basantes-Andrade et al., 2022 ; Jimoyiannis, Koukis & Tsiotakis, 2021 ; Mays et al., 2021). Les circonstances particulières du confinement ont permis à de nouveaux publics de se familiariser avec les MOOCs. Les enseignants ne font pas exception et certains, comme le montrent nos données, y ont vu des opportunités de réactualiser leurs connaissances et d'introduire une nouvelle dynamique dans leurs cours. Mais pour que ces nouvelles pratiques, amorcées dans le contexte d'urgence de la pandémie, deviennent réellement de nouveaux modes de formation continue, certaines étapes restent à franchir. La première étape dans la voie de la pérennisation et de la normalisation de la formation continue des enseignants via les MOOCs consiste probablement en une reconnaissance formelle de cette formation, moyennant éventuellement la participation à un examen certifiant (Bruillard, 2014 ; Misra, 2018). Citons, à titre d'exemple, une enquête récente menée aux Pays-Bas (Henderikx & Mustamu-Veringa, 2021) qui montre que, si les enseignants ont une opinion plus

favorable de la formation continue via les MOOCs depuis le confinement et apprécient la flexibilité de ces cours, ils placent la certification de cette formation parmi les conditions les plus importantes pour une reconfiguration réussie, juste après la possibilité d'obtenir un feedback auprès d'un instructeur. Cette reconnaissance favoriserait aussi la mise en place de collaborations entre les établissements producteurs de MOOCs et les utilisateurs-cibles pour produire des MOOCs qui répondent pleinement aux attentes des enseignants en recherche de formations. Les enseignants interrogés par Henderikx et al. (2021) mettent aussi en avant leur préférence pour les xMOOC (MOOCs académiques, où le savoir est principalement délivré par le ou les instructeurs, par opposition aux cMOOCs, connectivistes, qui sont basés sur la co-construction des savoir par les apprenants), qui présentent selon eux un plan et des objectifs clairs, et pour les cours que l'on peut suivre à son propre rythme, en mode *self paced* (mode de diffusion des MOOCs où l'ensemble des contenus est disponible dès l'ouverture du cours et où l'apprenant peut progresser à son propre rythme et naviguer facilement entre les contenus).

Les utilisations des MOOCs au sein des programmes de cours semblent encore relativement rares, même dans une situation où les enseignants ont dû intégrer en urgence des ressources en ligne à leur enseignement. Malgré leur grande flexibilité et les multiples usages qu'ils permettent, comme le montrent certaines utilisations mineures décrites dans cette étude, les MOOCs restent probablement des outils encore méconnus. La pandémie semble toutefois avoir été, pour certains enseignants, une occasion de découvrir ces cours et d'envisager de nouvelles pratiques pédagogiques. Il ne fait aucun doute que les compétences numériques des enseignants ont été globalement améliorées par les efforts consentis pour maintenir la continuité de l'enseignement durant le confinement. Dans cette situation, l'usage du numérique n'était plus une option, mais devenait une obligation. Toutefois, l'adoption de ces nouvelles pratiques sur le long terme, au niveau individuel mais aussi au niveau collectif, fait l'objet de questionnements. Dans l'enseignement supérieur, des enquêtes réalisées dans différents pays ont prédit puis montré une augmentation de l'utilisation des outils numériques (dont les MOOCs), intégrés à des dispositifs hybrides ou entièrement en ligne, et une diminution des cours magistraux totalement en présentiel après la pandémie (Guppy et al., 2022 ; Svetec et al., 2022). On peut faire le postulat, comme l'énoncent Guppy et collaborateurs, que « La technologie éducative dans l'enseignement supérieur ne reviendra pas à la normalité d'avant COVID-19 - si tant est que l'on puisse définir une "normalité" d'avant COVID-19. » Les enquêtes centrées sur l'enseignement primaire et secondaire restent rares, mais la restructuration des pratiques au sortir du confinement semble moins marquée que dans l'enseignement supérieur. Citons, à titre d'exemple, une enquête menée en Belgique francophone à l'automne 2020 (Duroisin et al., 2021), qui montrait que près de 60% des enseignants du primaire et du secondaire interrogés avaient abandonné les outils numériques

découverts durant le confinement, par manque de temps, d'intérêt, de maîtrise ou de moyens et que l'utilisation des plateformes en ligne, pourtant recommandées par les circulaires, n'était appliquée que par 43% des répondants. Une reconfiguration des pratiques dans l'enseignement primaire et secondaire n'est toutefois pas à exclure à plus long terme. Les plans de formation des enseignants aux compétences numériques n'ont jamais été aussi nombreux en Europe depuis la pandémie, et l'adoption de nouvelles normes en termes d'usages du numérique dans l'enseignement semble presque inévitable.

Il semble y avoir un manque d'information et de connaissance sur les droits d'utilisation des ressources des MOOCs, ou tout simplement des barrières technologiques ou organisationnelles. Ces obstacles sont décrits dans la littérature (Israel, 2015 ; Seaton et al., 2015), et peuvent trouver des solutions, qui passent par une définition claire des besoins et des ressources utilisables et par une scénarisation pédagogique pour intégrer ces nouvelles ressources (de Jong et al., 2020 ; Delgado Kloos et al., 2015). De nouveaux supports (livres, dossiers pédagogiques) associés aux MOOCs connaissent aussi un développement et pourraient en améliorer l'accessibilité.

Références

- ALARIO-HOYOS Carlos, PÉREZ-SANAGUSTÍN Mar, DELGADO-KLOOS Carlos, PARADA G. Hugo A. et MUÑOZ-ORGANERO Mario, 2014, « Delving into Participants' Profiles and Use of Social Tools in MOOCs », *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 7, 3, p. 260-266. <https://doi.org/10.1109/TLT.2014.2311807>
- BASANTES-ANDRADE Andrea, CABEZAS-GONZÁLEZ Marcos, CASILLAS-MARTÍN Sonia, NARANJO-TORO Miguel & BENAVIDES-PIEDRA Andrés, 2022, « NANO-MOOCs to train university professors in digital competences », *Heliyon*, 8, 6. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09456>
- BRUILLARD É., 2014, « La formation des enseignants et les cours massifs en ligne : quelles rencontres ? », *Administration & Éducation*, 144, 4, p. 123-128. <https://doi.org/10.3917/admed.144.0123>
- CASTAÑO MUÑOZ Jonatan, PUNIE Yves & INAMORATO DOS SANTOS Andreia, 2016, *MOOCs in Europe: Evidence from pilot surveys with universities and MOOC learners*, European Commission. JRC101956
- COHEN Anat, SHIMONY Udi, NACHMIAS Rafi & SOFFER Tal, 2019, « Active learners' characterization in MOOC forums and their generated knowledge »,

British Journal of Educational Technology, 50, 1, p. 177-198.

<https://doi.org/10.1111/bjet.12670>

DEFAWEUX Valérie, DELBRASSINE Daniel, DOZO Björn-Olav, ETIENNE Anne-Marie, CENTI Valérie, D'ANNA Vincianne, MULTON Sylvie, PESESSE Laurence, STASSART Céline, VAN DE POËL Jean-François, WAGENER Aurélie, WEATHERSPOON Alodie & VERPOORTEN Dominique, 2019, « To combine a MOOC to a regular face-to-face course – A study of three blended pedagogical patterns », dans *Proceedings of Work in Progress Papers of the Research, Experience and Business Tracks at EMOOCs 2019*, Napoli, CEUR Workshop Proceedings, p. 210.

DE JONG Peter G. M., PICKERING James D., HENDRIKS Renée A., SWINNERTON Bronwen J., GOSHTASBPUR Fereshte & REINDERS Marlies E. J., 2020, « Twelve tips for integrating massive open online course content into classroom teaching », *Medical Teacher*, 42, 4, p. 393-397.

<https://doi.org/10.1080/0142159X.2019.1571569>

DELGADO KLOOS Carlos, MUÑOZ-MERINO Pedro J., ALARIO-HOYOS Carlos, ESTÉVEZ AYRES Iria & FERNÁNDEZ-PANADERO Carmen, 2015, « Mixing and blending MOOC Technologies with face-to-face pedagogies », dans *2015 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, p. 967-971.

<https://doi.org/10.1109/EDUCON.2015.7096090>

DUROISIN Natacha, BEAUSSET Romain, SIMON Laurie & TANGHE Chloé, 2021, « Pratiques enseignantes et vécus professionnels en période de crise sanitaire en Belgique francophone », *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, 86, p. 27-30.

<https://doi.org/10.4000/ries.10304>

EL SAID G.R., 2017, « Understanding How Learners Use Massive Open Online Courses and Why They Drop Out: Thematic Analysis of an Interview Study in a Developing Country », *Journal of Educational Computing Research*, 55, 5, p. 724-752. <https://doi.org/10.1177/073563311668130>

GUPPY Neil, VERPOORTEN Dominique, BOUD David, LIN Lin, TAI Joanna & BARTOLIC Silvia, 2022, « The post-COVID-19 future of digital learning in higher education: Views from educators, students, and other professionals in six countries », *British Journal of Educational Technology*, 53, 6, p. 1750-1765.

<https://doi.org/10.1111/bjet.13212>

HENDERIKX Maartje & MUSTAMU-VERINGA Maaïke, 2021, « Future proof Teacher Professionalization. The Case of the MOOCs. », dans BASTIAENS T.J. (éd.), *Proceedings of EdMedia + Innovate Learning 2021*, United States, Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), p. 756-763.

HO Andrew Dean, CHUANG Isaac, REICH Justin, COLEMAN Cody Austun, WHITEHILL Jacob, NORTHCUTT Curtis G., WILLIAMS Joseph Jay, HANSEN John D.,

- LOPEZ Glenn & PETERSEN Rebecca, 2015, « HarvardX and MITx: Two years of Open Online Courses Fall 2012-Summer 2014 », *HarvardX Working Paper*.
- HODGES Charles, MOORE Stéphanie, LOCKEE Barbara, TRUST Torrey & BOND Aaron, 2020, *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning*, [<https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>], consulté le 21 octobre 2022.
- HOLLEBRANDS Karen F. & LEE Hollylynne S., 2020, « Effective design of massive open online courses for mathematics teachers to support their professional learning », *ZDM*, 52, 5, p. 859-875. <https://doi.org/10.1007/s11858-020-01142-0>
- ISRAEL Maria Joseph, 2015, « Effectiveness of Integrating MOOCs in Traditional Classrooms for Undergraduate Students », *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16, 5. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v16i5.2222>
- JIMOYIANNIS Athanassios, KOUKIS Nikolaos & TSIOTAKIS Panagiotis, 2021, « Rapid Design and Implementation of a Teacher Development MOOC About Emergency Remote Teaching During the Pandemic », dans REIS A. *et al.* (éd.), *Technology and Innovation in Learning, Teaching and Education*, Cham, Springer International Publishing, p. 330-339. https://doi.org/10.1007/978-3-030-73988-1_26
- JORDAN Katy, 2014, « Initial trends in enrolment and completion of massive open online courses », *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15, 1. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v15i1.1651>
- KOUKIS Nikolaos & JIMOYIANNIS Athanassios, 2017, « Designing MOOCs for teacher professional development: Analysis of participants' engagement and perceptions », dans *European Conference on e-Learning*, Academic Conferences International Limited, p. 271-280.
- MAYS Tony John, OGANGE Betty, NAIDU Som & PERRIS Kirk, 2021, « Supporting Teachers Moving Online, Using a MOOC, During the COVID-19 Pandemic », *Journal of Learning for Development*, 8, 1, p. 27-41. <https://doi.org/10.56059/jl4d.v8i1.497>
- MISRA Pradeep Kumar, 2018, « MOOCs for Teacher Professional Development: Reflections, and Suggested Actions », *Open Praxis*, 10, 1, p. 67-77.
- PÉREZ-SANAGUSTIN Mar, HILLIGER Isabel, ALARIO-HOYOS Carlos, DELGADO KLOOS Carlos & RAYYAN Saif, 2017, « H-MOOC Framework: Reusing MOOCs for Hybrid Education », *Journal of Computing in Higher Education*, 29, 1, p. 47-64. <https://doi.org/10.1007/s12528-017-9133-5>
- REICH Justin, 2014, *MOOC Completion and Retention in the Context of Student Intent*, [<https://er.educause.edu/articles/2014/12/mooc-completion-and-retention-in-the-context-of-student-intent>], consulté le 21 octobre 2022.

- REICH Justin & RUIPÉREZ-VALIENTE José A., 2019, « The MOOC pivot », *Science*, 363, 6423, p. 130-131. <https://doi.org/10.1126/science.aav7958>
- SEATON Daniel, COLEMAN Cody, DARIES Jon & CHUANG Isaac, 2015, *Enrollment in MITx MOOCs: Are We Educating Educators?*, [<https://er.educause.edu/articles/2015/2/enrollment-in-mitx-moocs-are-we-educating-educators>], consulté le 21 octobre 2022.
- SHAH Dhawal, 2020, *The Second Year of The MOOC: A Review of MOOC Stats and Trends in 2020*, [<https://www.classcentral.com/report/the-second-year-of-the-mooc/>], consulté le 21 octobre 2022.
- SHAH Dhawal, 2021, *By The Numbers: MOOCs in 2021*, [<https://www.classcentral.com/report/mooc-stats-2021/>], consulté le 21 octobre 2022.
- SVETEC Barbi, OKSANEN Lea, DIVJAK Blaženka & HORVAT Damir, 2022, « Digital Teaching in Higher Education during the Pandemic: Experiences in Four Countries », dans VRČEK N. *et al.* (éd.), *Proceedings of the 33rd Central European Conference on Intelligent Information Systems (CECIIS)*, Dubrovnik, p. 215-222.
- TONUS Céline, DE LEMOS ESTEVES Frédéric, FETTWEIS Véronique & VERPOORTEN Dominique, 2020, « Évaluation massive - Une analyse critique des pratiques évaluatives dans 12 MOOCs », dans *Actes du 32e colloque de l'ADMEE-Europe : Dispositifs et méthodologies émergents en évaluation*, Casablanca.
- VELETSIANOS George, COLLIER Amy & SCHNEIDER Emily, 2015, « Digging deeper into learners' experiences in MOOCs: Participation in social networks outside of MOOCs, notetaking and contexts surrounding content consumption », *British Journal of Educational Technology*, 46, 3, p. 570-587. <https://doi.org/10.1111/bjet.12297>
- ZHANG Youdan, 2013, « Benefiting from MOOC », dans HERRINGTON J. *et al.* (éd.), *Proceedings of EdMedia + Innovate Learning 2013*, Victoria, Canada, Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), p. 1372-1377.