Le phénomène des MOOCs (Massive Open Online Courses)

Federica Minichiello

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/ries/3453>
DOI : 10.4000/ries.3453
ISSN : 2261-4265

Éditeur

Centre international d'études pédagogiques

Édition imprimée

Date de publication : 1 septembre 2013
Pagination : 12-16
ISBN : 978-2-85420-600-5
ISSN : 1254-4590

Référence électronique

Federica Minichiello, « Le phénomène des MOOCs (Massive Open Online Courses) », *Revue internationale d'éducation de Sèvres* [En ligne], 63 | septembre 2013, mis en ligne le 12 novembre 2013, consulté le 30 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/ries/3453> ; DOI : 10.4000/ries.3453

Ce document a été généré automatiquement le 30 avril 2019.

© Tous droits réservés

Le phénomène des MOOCs (Massive Open Online Courses)¹

Federica Minichiello

- 1 En 2008 deux chercheurs canadiens, George Siemens et Stephen Downes, donnent un cours en ligne, gratuit et ouvert à tous, intitulé « Connectivisme et connaissance connective » : ainsi naît le MOOC, acronyme pour *Massive Open Online Course*.
- 2 La démarche de ces deux chercheurs se base sur la théorie du connectivisme, qui prône un apprentissage décentralisé, dans lequel les cours sont co-construits avec les apprenants, organisés en réseau ; la création de connexions devient ainsi la base même de l'apprentissage.
- 3 La deuxième approche pédagogique souvent associée aux MOOCs est la pédagogie ou la classe inversée : les élèves accèdent aux cours sous forme de ressources en ligne, tandis que le temps en classe est consacré aux échanges et au travail en groupe.
- 4 Il est important de préciser que les MOOCs, dont on parle beaucoup actuellement (regroupés sous la dénomination « xMOOCs »), diffèrent de ces expériences : il s'agit bien de cours en ligne, ouverts à tous et « de masse », mais qui sont articulés selon une logique classique d'alternance cours-devoirs, où la salle de classe est remplacée par des forums en ligne. Pour cette catégorie précise de MOOCs, le véritable élément de nouveauté est résumé par le mot « massif », qui sera le fil conducteur de cet article.
- 5 En dépit d'un taux de décrochage généralisé très élevé, le nombre important d'étudiants qui adhèrent à ces cours laisse présager de réelles perspectives en termes d'analyse des processus d'apprentissage. Si les MOOCs ouvrent des possibilités de repérer à l'échelle mondiale les élèves les plus talentueux, pour les universités et les entreprises, ils provoquent aussi des nombreuses inquiétudes sur l'évolution de l'enseignement supérieur.
- 6 Dans un premier temps, nous essayons de dresser un panorama des différentes typologies d'offre dans les MOOCs. Nous nous concentrons ensuite sur l'évaluation par les pairs, technique d'évaluation devenue indispensable en raison du volume d'étudiants concernés, et évoquons les possibilités en termes de certification des acquis. Nous

terminons par quelques initiatives de recherche, qui essaient d'étudier l'impact réel de ces cours massifs et qui confirmeront si les MOOCs sont vraiment cette révolution qui nous est annoncée. Sitographie arrêtée le 25 juin 2013.

Une offre hétérogène

Les entreprises privées

Coursera

- 7 Coursera est aujourd'hui la principale plateforme de MOOCs. Fondée début 2012 par deux professeurs de Stanford, la société a depuis réuni une communauté de 9,5 millions d'étudiants attirés par la notoriété des cours proposés, issus de 33 universités prestigieuses : des établissements américains, comme Princeton, Yale, Stanford et Brown, mais aussi internationaux. Parmi les universités francophones, on peut citer l'École polytechnique en France et l'École polytechnique fédérale de Lausanne. Si 93 % des cours proposés à ce jour sont en anglais, la société a récemment annoncé l'objectif d'en traduire la majorité dans d'autres langues. Le modèle économique se base sur les options de certification et d'authentification et sur la réutilisation de la base de données des étudiants, notamment pour des services d'aide au recrutement. <https://www.coursera.org/> [en anglais]

FutureLearn

- 8 Cette entreprise privée indépendante, fondée en décembre 2012 à l'initiative de l'*Open University* [<http://www.open.ac.uk/>], diffère de l'expérience de Coursera car elle s'appuie sur un partenariat entre des universités et d'autres structures anglaises (*British Library*, *British Council* etc.). Ce réseau s'étend actuellement au-delà du Royaume-Uni, les dernières universités concernées étant la *Monash University* en Australie et le *Trinity College* de Dublin. Les cours seront mis en ligne dans le courant de l'année 2013 mais on sait déjà que le modèle économique devrait se baser sur les certifications et les sessions d'examens. <http://futurelearn.com/> [en anglais]

Les initiatives à but non lucratif

EdX

- 9 EdX est une initiative du MIT et de Harvard, créée courant 2012. Comme Coursera, elle compte des noms d'universités très prestigieuses, mais sa spécificité est son caractère non lucratif. La plate-forme est d'ailleurs *open-source*² et, depuis le 1^{er} juin 2013, son code est de domaine public et ouvert à la réutilisation par des tiers. Malgré cela, edX s'appuie sur un modèle économique : la certification obtenue à la fin du cours est aujourd'hui gratuite mais il est précisé que « cela pourrait changer dans le futur » et, pour certains cours, une option payante de session d'examens est proposée. L'aspect le plus intéressant de cette plate-forme est son côté expérimental : une expérience a été menée avec la *San Jose State University*, pendant l'automne 2012, afin de tester l'impact d'un MOOC proposé en accompagnement d'un cours en présentiel dispensé sur le campus. Le responsable pédagogique a témoigné d'une augmentation du taux de résultats de 55 % à 91 % des

élèves. Cette expérience sera renouvelée dans autres universités en Californie. <https://www.edx.org/> [en anglais]

Les initiatives d'universités

- 10 En complément des acteurs déjà cités, de nombreuses initiatives d'universités voient le jour. S'il est impossible d'en dresser un panorama exhaustif, on peut citer quelques exemples qui montrent que l'offre en MOOCs ne se limite pas au monde anglo-saxon :
- le portail pan-européen OpenupEd : <http://www.openuped.eu/>
 - l'initiative indienne dans le cadre du *National Programme on Technology Enhanced Learning* : <http://nptel.iitm.ac.in/>
 - le premier MOOC d'Amérique latine lancé par l'Université de São Paulo sur la plateforme Veduca : <http://www.veduca.com.br/>
 - « ABC de la gestion de projet », le premier MOOC certifiant français organisé par l'École centrale de Lille³ : <http://gestiondeprojet.pm/>

Les initiatives « individuelles »

Mooc ITyPa « Internet : Tout Y est Pour Apprendre »

- 11 Ce MOOC français a pour spécificité d'être né d'un projet individuel, sans appui institutionnel. Issu du travail d'une équipe de quatre personnes⁴, il est un exemple de cours « connectiviste », avec la finalité « d'accompagner les utilisateurs d'Internet à y développer leurs capacités d'apprentissage en réseau et à créer leur environnement personnel d'apprentissage ». Une deuxième session est prévue pour la rentrée 2013. <http://www.itypa.mooc.fr/> [en français]

Évaluation et certification

L'évaluation par les pairs

« The Impact of Self- and Peer-Grading on Student Learning » [Sadler & Good 2006]

- 12 Cet article est une référence récurrente en matière d'évaluation par les étudiants. Fruit d'une recherche menée avec le soutien de la *Harvard University Graduate School of Education*, le *Harvard College Observatory* et le *Smithsonian Astrophysical Observatory*, il fait suite à une décision de 2001 de la Cour suprême des États-Unis en faveur de l'évaluation par les pairs. L'étude montre une corrélation importante entre les notes données par les étudiants et celles données par les enseignants, à condition que les étudiants aient reçu au préalable une grille de correction. Téléchargeable du site <http://www.cfa.harvard.edu/sed/> [en anglais]

« Évaluation par les pairs au sein du MOOC ABC de la gestion de projet : une étude préliminaire » [Bachelet, Cisel 2013]

- 13 Cette étude présente des résultats préliminaires, issus du MOOC français « ABC de la gestion de projet », en matière d'évaluation par les pairs. Si les notes, du fait de leur nature imprécise, ne permettent pas une véritable certification, elles s'avèrent un redoutable outil de sélection des meilleurs participants et pourraient susciter l'intérêt

d'entreprises ou d'universités. Téléchargeable du site <http://ateliermooceiah2013.files.wordpress.com/> [en français]

La certification

- 14 Des méthodes de certification et d'authentification sont déjà proposées par la majorité des MOOCs mais l'ouverture de droit à des crédits formels, reconnus au sein des universités, est encore à confirmer. L'*American Council on Education* a récemment retenu huit MOOCs comme éligibles à des crédits universitaires mais il reste à savoir si les universités vont appliquer ces recommandations. Un projet de loi a été présenté en Californie, en mars 2013, pour que les universités publiques de l'État reconnaissent les crédits obtenus via la formation en ligne pour certains enseignements préparatoires, pour lesquels la liste d'attente aux cours en présentiel est particulièrement longue.

Les perspectives

Des initiatives de recherche

Studying Learning in the Worldwide Classroom: Research into edX's First MOOC

- 15 La *National Science Foundation* a alloué une bourse de 200 000 \$ au MIT pour étudier les données collectées sur les 154 763 étudiants qui ont participé au MOOC « *Circuits and Electronics* » et comparer leurs résultats avec ceux des étudiants qui suivent le même cours en présentiel. Pour l'instant, seule une étude préliminaire est disponible sur les différentes utilisations des ressources pédagogiques ; dans un second temps, l'analyse se concentrera sur le profil de ces étudiants et les relations entre leurs expériences précédentes, les résultats obtenus et leur taux d'interaction. Téléchargeable sur le site de la revue *Research & Practice in Assessment* sur : <http://www.rpajournal.com/> [en anglais]

MOOC Research Initiative

- 16 Cette initiative, financée par la *Bill & Melinda Gates Foundation* et gérée par l'Université canadienne d'Athabasca (où travaille le chercheur George Siemens) est un appel à proposition pour des projets de recherche dans les MOOCs. Les subventions octroyées seront annoncées fin août, avec l'objectif de présenter des rapports préliminaires lors d'une conférence à l'Université du Texas, en décembre. <http://www.moocresearch.com/> [en anglais]
- 17 Les quelques initiatives citées sont des exemples qui montrent que les MOOCs, malgré leur importante médiatisation, sont un sujet qui nécessite encore d'être étudié, pour comprendre s'il s'agit vraiment d'une forme d'apprentissage souhaitable et dans quels contextes. La forte résonance dans la presse internationale et les multiples annonces qui se succèdent depuis un an prouvent en tout cas qu'il s'agit d'un sujet sensible : au-delà des expérimentations pédagogiques, l'accès ouvert à des cours d'universités prestigieuses consolide en effet le rôle des « marques » dans l'enseignement supérieur, qui pourrait déséquilibrer encore davantage un contexte déjà très concurrentiel, sans oublier tous les enjeux linguistiques et culturels sous-jacents⁵.

NOTES

1. Pour faciliter la lecture, seule la racine des liens Internet est mentionnée. Pour y accéder dans leur intégralité, il suffit de consulter la rubrique Ressources en ligne sur le site de la revue : <http://www.ciep.fr/sitographie/> ou sur <http://ries.revues.org/>
 2. La définition d'un logiciel « *open source* » implique la garantie d'un ensemble de droits à l'utilisateur, notamment la libre redistribution du logiciel, l'accessibilité du code source, l'autorisation de modifications et de travaux dérivés, l'absence de discrimination entre des groupes d'utilisateurs ou des domaines d'application (pour plus d'informations, se référer à la définition de l'*Open Source* sur le site <http://www.linux-france.org>).
 3. L'équipe du MOOC ABC de la gestion de projet est particulièrement active au sein du débat sur les MOOCs en France. On peut citer notamment Rémi Bachelet, professeur de gestion de projet à l'École centrale de Lille : <http://gestiondeprojet.pm/mes-contributions-sur-les-mooc/> et le blog « La révolution MOOC » de Matthieu Cisel, doctorant au laboratoire Stef de l'École normale supérieure de Cachan : <http://blog.educpros.fr/matthieu-cisel/>.
 4. Jean-Marie Gilliot, enseignant-chercheur en informatique à Telecom Bretagne (blog « Techniques innovantes pour l'enseignement supérieur » : <http://tipes.wordpress.com/>) ; Anne-Céline Grolleau, responsable du dispositif PédaTice : <http://pedagogie-tice.blogs.ec-nantes.fr/> ; Christine Vaufrey, rédactrice en chef du magazine *Thot Cursus* : <http://www.cursus.edu> ; Morgan Magnin, maître de conférences en informatique à l'École centrale de Nantes.
 5. Lire à ce propos : DERYCKE Alain, « Pour une analyse critique des MOOC à la lumière de la nouvelle économie » [téléchargeable du site <http://ateliermooceiah2013.wordpress.com/>] et « To Fix Its Education System, India Should Look to MOOCs » [téléchargeable du journal *The Chronicle of Higher Education* : <http://chronicle.com>].
-

INDEX

Mots-clés : CLOM (cours en ligne ouverts et massifs)

Keywords : MOOC: massive open online courses

AUTEUR

FEDERICA MINICHIELLO

Federica Minichiello est chargée de veille au centre de recherches et d'ingénierie documentaires du CIEP.