

Célya Gruson-Daniel

Centre Virchow-Villermé de santé publique Paris-Berlin
Université Sorbonne Paris Cité, Charité – Universitätsmedizin Berlin
F-75001

Connaissance organisation et systèmes techniques
Université de technologie de Compiègne
F-60203

celya.gruson-daniel@parisdescartes.fr

Olivier Aïm

Groupe de recherches interdisciplinaires sur les processus d'information et de communication
Celsa, Université Paris-Sorbonne
F-92200

olivier.aim@celsa.paris-sorbonne.fr

Karl-William Sherlaw

Centre Virchow-Villermé de santé publique Paris-Berlin
Université Sorbonne Paris Cité, Charité – Universitätsmedizin Berlin
F-75001

karl-william.sherlaw@parisdescartes.fr

Anneliese Depoux

Centre Virchow-Villermé de santé publique Paris-Berlin
Université Sorbonne Paris Cité, Charité – Universitätsmedizin Berlin
F-75001

Groupe de recherches interdisciplinaires sur les processus d'information et de communication
Celsa, Université Paris-Sorbonne
F-92200

anneliese.depoux@uspc.fr

Des MOOC aux OC (*online courses*) : les rhétoriques de l'ouverture

Résumé. — L'engouement médiatique qu'a suscité les MOOC (*massive online open courses* ou cours en ligne ouverts et massifs) en 2012 puis en 2013 éclaire nombre des enjeux actuels de l'enseignement à distance (EAD), dans le contexte d'un régime de diffusion des savoirs en transformation avec les technologies numériques. Dans l'acronyme *MOOC*, ce sont plus particulièrement les significations données au *O* de *Open* par les plateformes d'hébergement de ces cours qui constituent l'objet de notre étude. En effet, c'est la question des rhétoriques de l'ouverture que nous explorons à travers l'examen de l'évolution des industries culturelles et informationnelles marquée par le développement d'un modèle économique dit « *open* ». Notre analyse repose sur une approche à la fois embarquée et surplombante de l'évolution de huit plateformes/portails d'hébergement de MOOC depuis leur création jusqu'à aujourd'hui.

Mots clés. — MOOC, industries culturelles et informationnelles, ressources éducatives libres, *open*, web marketing, rhétorique

Célya Gruson-Daniel, Olivier Aim, Karl-William Sherlaw, Anneliese Depoux, From MOOC to OC (Online Courses): The Rhetoric of Openness

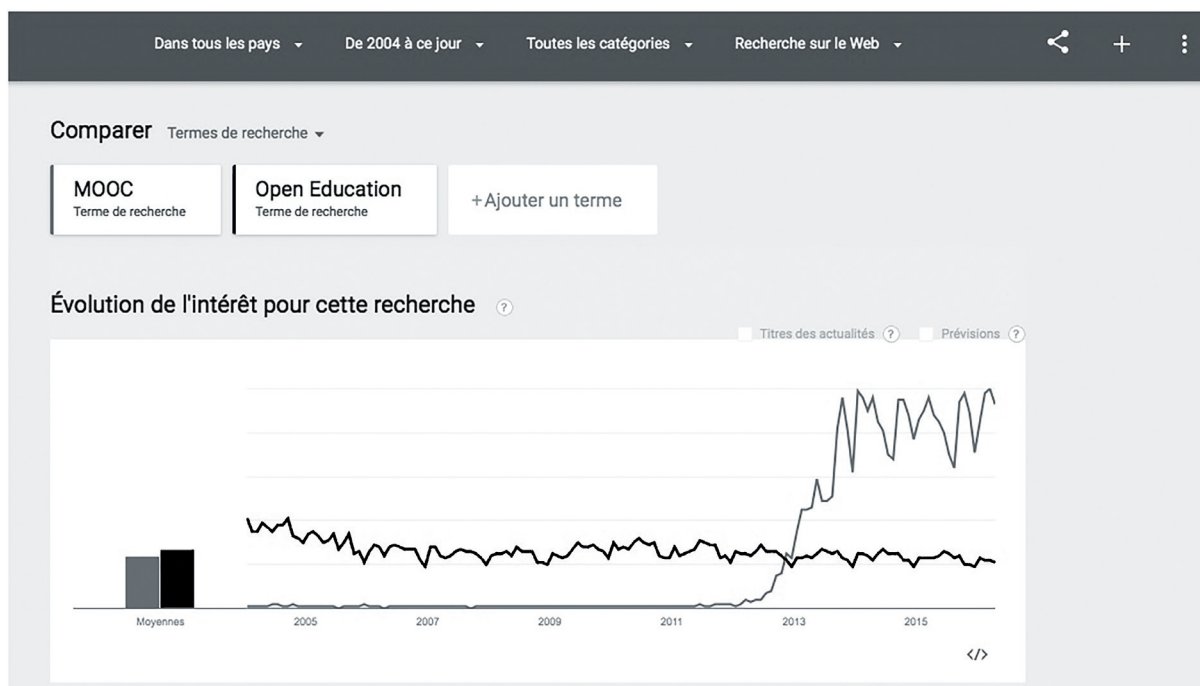
The media hype that have raised the MOOC (Massive Open Online Courses) in 2012 and in 2013 sheds light on many current issues on distance learning in the context of an evolving system of knowledge diffusion with digital technologies. Here, in the acronym *MOOC*, it is more specifically the meaning of the *O* of *Open* given by the courses platforms that are the subject of our study. Indeed, we investigate the rhetoric of openness through the examination of the evolution of cultural and informational industries based on the development of an “open” business model. Our analysis is based on an in-depth and overhanging approach of the evolution of eight MOOC platforms/portals from their creation to today.

Keywords. — MOOC, cultural and informational industries, Open Educational Resources, Open, web marketing, rhetoric

« *Les MOOCs : c'est une nouvelle ruée vers l'or, on se souviendra plus de la ruée que de l'or* ». Cette prédiction d'un enseignant avant le lancement de la première session de son MOOC sur la plateforme France université numérique (FUN) en décembre 2013 caractérise bien l'engouement médiatique que ces cours en ligne ouverts et massifs (CLOM) ont suscité en 2012 puis en 2013¹. Entre ceux qui annonçaient un accès universel à la connaissance et ceux qui mettaient en garde contre la fin des universités, les MOOC ont été associés à un discours de « révolution » qui accompagne généralement l'apparition d'une nouvelle technologie (Orivel, Orivel, 2006 : 2). Le bruit médiatique autour de cet objet pourrait même, selon certains, constituer la seule « véritable disruption », bien loin de l'impact pédagogique retentissant espéré (Bulfin, Pangrazio, Selwyn, 2014). Il reste que l'analyse de ces discours donne éclairage sur les enjeux actuels de l'enseignement à distance (EAD) dans le contexte d'un régime de diffusion des savoirs en transformation avec les technologies numériques. Nous proposons ici de considérer le MOOC comme « un référent social [...] un signe qui évoque quelque chose pour tous à un moment donné » (Krieg-Planque, 2009 : 95), soit une formule, caractérisée par un accroissement de sa fréquence d'usage ces dernières années, ainsi que le traduit, dans notre cas, une recherche sur Google Trends comparant les requêtes sur le terme *MOOC* avec celles sur l'expression *Open Education* (voir figure 1). Dans l'acronyme *MOOC*, ce sont plus particulièrement les significations données au *O* de *Open* par les plateformes d'hébergement de ces cours qui constituent l'objet de notre étude, avec pour objectif de les replacer dans le contexte de l'éducation à distance et de son histoire, en lien avec la notion d'*open*.

¹ Nous ne revenons pas sur la genèse des MOOC en deux temps largement documentée dans d'autres articles notamment francophones (Charlier, 2014 ; Cisel, Bruillard, 2012 ; Mangenot, 2014 ; Mœglin, 2014 ; Rosselle, 2012). En effet, nous nous concentrons ici sur les MOOC ayant suscité un engouement médiatique à partir de 2012 (Bulfin, Pangrazio, Selwyn, 2014 ; Collin, Saffari, 2015) et non pas sur les premiers MOOC développés notamment par George Siemens et Stephen Downes à partir de 2008 sur la base du « connectivisme » (Kop, Hill, 2008).

Figure 1. Recherche sur Google Trends comparant les évolutions des requêtes sur le moteur de recherche Google pour les termes *MOOC* et *Open Education* (de 2014 au 18 avril 2016, pour tous les pays et toutes les catégories)



Replacer le *O* de *Open* des MOOC dans le contexte de l'éducation à distance

La question de l'ouverture s'est posée à plusieurs reprises dans le champ de l'enseignement supérieur. Sous cette même notion aux acceptions multiples, des initiatives se sont développées au cours de ces dernières décennies mais avec des objets et/ou finalités qui diffèrent. Comme le faisait remarquer Françoise Thibault (2007) dans un article retraçant la généalogie de l'éducation à distance (EAD) entre 1947 et 2004, les débats autour de sa finalité, de ses modalités de formations et des enjeux sociaux, pédagogiques, économiques associés se sont exprimés de tout temps et cela indépendamment de la technologie en question.

L'adjectif *ouvert* (*open* en anglais) a été assigné alternativement à des lieux d'éducation, des dispositifs éducatifs ou des ressources éducatives. Nous pouvons citer chronologiquement l'essor du mouvement des universités ouvertes (*open universities*) à partir des années 1970, l'émergence de la formation ouverte à distance (FOAD), avec les technologies de l'information et de la communication à partir des années 1990, ou bien encore le mouvement de l'éducation ouverte (*open education*) associée à des ressources éducatives libres dès les années 2000. Ces trois temps permettent d'illustrer autant de déclinaisons de la notion d'ouverture. Le modèle des *open universities*, aussi appelées « méga-universités », s'est donc développé dans les années 1970². Elles s'adressent souvent à ceux qui souhaitent reprendre une formation et qui ont besoin d'une certaine flexibilité pour suivre des cours. Dans ce cas, cette « ouverture vers des individus » présente une visée sociale : donner accès à l'éducation à toutes et à tous (idée de démocratisation de l'éducation) sans condition d'entrée (Remond, 2019). Ce discours social doit être complété par un autre qui considère les universités ouvertes comme un outil au service de l'amélioration de l'employabilité³. Dans les années 1990, avec le développement des technologies de l'information et de la communication (TIC), le terme *ouvert* est utilisé dans l'expression *formation ouverte à distance* (ou FOAD), traduit de l'anglais *open and distant learning*. Ici, l'ouverture concerne les dispositifs d'enseignement à distance et leur structure. L'accent est mis sur la nécessité d'une plus grande ouverture des dispositifs aussi bien en termes de temps, d'espace que d'actions possibles. À la suite des travaux sur la théorie de la distance transactionnelle (Moore, 1993), un ensemble de composantes (spatio-temporelles, pédagogiques et communicationnelles) a été proposé pour évaluer le degré d'ouverture structurelle des environnements éducatifs et ainsi les « libertés de

² L'*open university* la plus ancienne est « The Open University » du Royaume-Uni fondée en 1969 comme institut indépendant et autonome spécialisé dans la mise en place de formations à distance.

³ Cette « seconde chance » offerte par exemple par l'Open University (Royaume-Uni) correspond aux valeurs défendues à l'époque par le parti travailliste britannique qui soutint le développement de cette première université ouverte dès ses origines.

choix » offertes aux participants dans ces dispositifs (Jézégou, 2008, 2010). Dans les années 2000, avec la facilité de partage autorisée par le web, c'est la thématique de l'*open education* qui a été mise en avant. Ici, l'ouverture porte sur le contenu (*open content*), c'est-à-dire sur l'accessibilité des ressources éducatives en elles-mêmes. La définition de l'*open* s'appuie sur les réflexions des communautés d'informaticiens et de développeurs de logiciels libres et *open source* (*free/libre open source software*) mais également sur les actions autour d'un *open web*. L'un des éléments importants de cette ouverture est la dimension juridique du partage de ces ressources. Des licences viennent compléter le droit d'auteur ou le *copyright* pour définir des conditions de partage selon différentes clauses qui définissent un degré d'ouverture plus ou moins important. Aujourd'hui, ce mouvement des ressources éducatives libres rejoint les valeurs défendues autour des « communs ». Associée au départ à des ressources matérielles, la question des communs a vécu un renouveau avec le développement de ressources immatérielles issues du web. Ces communs sont des biens régis par un ensemble d'individus qui fixent des règles (droits et obligations) afin de veiller au bon maintien de ces ressources (*common pool*) (Ostrom, Hess, 2005). Les communs posent la question de la dimension politique de la gestion de ces ressources ouvertes ou libres et des alternatives au modèle actuel de gestion de ces ressources par le marché ou par la puissance publique (Peugeot, 2013).

MOOC : une formule révélatrice des différentes facettes de l'ouverture

De ces éléments contextuels de l'éducation à distance, différentes logiques d'ouverture sont mises en évidence : ouverture des lieux de savoir, des dispositifs et des ressources. Mais qu'en est-il aujourd'hui pour ce qui concerne les MOOC ? Ceci nous conduit à interroger les facettes de l'ouverture déployées sur ces plateformes. Selon quelles conceptions de l'ouverture ces plateformes se positionnent-elles ? Comment les concepteurs de plateformes

de MOOC se sont appropriés cette notion d'*open* ? Et quelles rhétoriques ont été mises en œuvre ?

Une approche communicationnelle de l'utilisation des formules en contexte

Pour répondre à ces questions, nous nous appuyons sur le concept de « formule », dont l'étude du « fonctionnement en contexte » permet de révéler différentes représentations socioculturelles et enjeux sociopolitiques (Amossy, Krieg-Planque, Paissa, 2014). En outre, nous nous situons dans la lignée des travaux s'appuyant sur une approche communicationnelle qui proposent l'analyse à la fois des situations de communication et des objets qui y sont associés (conditions sociotechniques) afin de comprendre la façon dont des significations spécifiques peuvent circuler mais aussi s'imposer (Mabi, 2016 ; Quet, 2009). Ainsi, dans le cas des MOOC, considérons-nous que les jeux d'appropriation et de reconfiguration de sens, propres à ces formules, s'expriment dans les pratiques communicationnelles (discours d'accompagnement, univers graphique mobilisé) des différents acteurs qui s'en emparent – notamment les responsables des plateformes/portails de MOOC –, mais aussi dans l'agencement même de ces dispositifs. En analysant les discours mobilisés et les conceptions véhiculées sur l'ouverture par un ensemble de plateformes de MOOC, nous souhaitons comprendre comment cette notion a été mise en circulation et appropriée, et quelles sont les logiques communicationnelles mises en œuvre par les plateformes depuis leur création et dans leur évolution jusqu'à aujourd'hui. En toile de fond, nous nous demandons si les MOOC sont venus s'insérer dans le champ des ressources éducatives libres/ouvertes et enrichir une vision des connaissances comme communs (Ostrom, Hess, 2005) ou bien s'ils font l'objet d'autres dynamiques de l'ordre du capitalisme informationnel, cognitif et financier (Boullier, 2006 ; Moulier Boutang, 2010).□

Une démarche embarquée et surplombante : pratique et analyse des plateformes (2012-2016)

Pour répondre à l'ensemble de ces questions, nous avons adopté une démarche à la fois embarquée et surplombante de l'évolution de huit plateformes ou portails d'hébergement de MOOC depuis leur création jusqu'à aujourd'hui. Embarquée, la démarche renvoie à notre double statut, à la fois de chercheurs mais aussi d'acteurs engagés dans la conception de MOOC (Aïm, Depoux, 2015). Nous mettons en œuvre le développement de MOOC au sein d'un centre de santé publique (MOOC Factory du Centre Virchow-Villermé Paris-Berlin) créé en 2013. Ce double statut nous a permis de prendre part aux débuts du développement des MOOC en France et de rencontrer différents acteurs de plusieurs plateformes de MOOC (principalement, FUN, Iversity, OpenClassrooms, FutureLearn) et, dans le même temps, de porter un regard réflexif sur l'élaboration des discours sur le sujet et les prises de position institutionnelles et économiques associées⁴. Nous avons suivi l'évolution globale des plateformes de MOOC en Europe et aux États-Unis en prenant notamment part à de nombreuses conférences. Cette posture embarquée nous a aussi permis de pratiquer ces plateformes en tant que producteur de contenu et de suivre l'évolution des fonctionnalités et formats proposés par les responsables de plateformes. Cette démarche participante se double d'une approche surplombante qui a consisté en la constitution d'un corpus (huit plateformes de MOOC) et de son analyse. Nos connaissances de terrain ont donc nourri cette étude qui a conservé une certaine à distance grâce à la participation d'un chercheur extérieur à la MOOC Factory. Le corpus se compose de captures d'écran des pages d'accueil des plateformes de MOOC depuis leur création jusqu'à aujourd'hui et du choix de vidéos de présentation des

⁴ On pourrait rapprocher notre posture de celle de « praticien-chercheur » décrite par T. Gobert (2015) dans le cadre de la recherche-action menée auprès d'enseignants-chercheurs sur leurs ressentis sur les MOOC.

MOOC proposées sur les chaînes YouTube de ces plateformes. Huit plateformes ont été étudiées :

- deux plateformes de MOOC réputées fondatrices : Coursera⁵ et EdX⁶ ;

- quatre plateformes issues de trois pays d'Europe :
 - la France avec France université numérique⁷ (FUN) et OpenClassrooms⁸,

 - l'Allemagne avec Iversity⁹,

 - le Royaume-Uni avec FutureLearn¹⁰ ;

- deux portails ou agrégateurs de MOOC issus des projets européens : Elearning Communication Open-Data (ECO)¹¹ et European Multiple MOOC Agregator (EMMA)¹².

Les captures d'écran ont été prises à partir de la Wayback Machine d'Internet Archive¹³ et du site Screenshots¹⁴. Ces deux outils d'archivage de sites web sont complémentaires. La

⁵ Accès : <https://www.coursera.org/>. Consulté le 18/05/2016.

⁶ Accès : <https://www.edx.org/>. Consulté le 18/05/2016.

⁷ Accès : <https://www.fun-mooc.fr/>. Consulté le 18/05/2016.

⁸ Accès : <https://openclassrooms.com/>. Consulté le 18/05/2016.

⁹ Accès : <https://iversity.org/>. Consulté le 18/05/2016.

¹⁰ Accès : <https://www.futurelearn.com/>. Consulté le 18/05/2016.

¹¹ Accès : <https://ecolearning.eu/>. Consulté le 18/05/2016.

¹² Accès : <https://platform.europeanmoocs.eu/>. Consulté le 18/05/2016.

¹³ Accès : <https://archive.org/web/>. Consulté le 18/05/2016.

¹⁴ Accès : <http://www.screenshots.com>. Consulté le 18/05/2016. En 2019, le site screenshots.com n'est plus accessible.

Wayback Machine sauvegarde l'ensemble du site, mais se limite aux sites les plus consultés¹⁵. Le site Screenshots a été un moyen de compléter les captures manquantes même si, à la différence de la Wayback Machine, les captures sont statiques et ne permettent pas de naviguer sur le site. En définitive, notre corpus se compose de deux à trois captures d'écran par année. S'ajoutent à ces éléments trois vidéos de présentation de la plateforme.

Un cadre d'analyse diachronique et synchronique

Nous avons choisi une analyse à la fois diachronique et synchronique. L'approche diachronique s'est concentrée sur le haut des pages d'accueil (voir figure 2). Nous nous sommes intéressés aux slogans mis en avant sur chaque site ainsi qu'à la scénographie des bandeaux. Nous avons catégorisé chaque capture avec des mots clés, ainsi que le vocabulaire employé autour de l'*open* (*open*, *gratuit*, *free*, *ouvert*). Une partie de l'étude a également consisté à analyser la structure générale de ces plateformes (onglets proposés, présentation des cours, fonction recherche, etc.). Nous avons comparé les différentes captures pour noter les évolutions des éléments discursifs et sémiotiques de ces plateformes. Cette analyse a été complétée par une approche synchronique des rubriques « À propos » (mars-avril 2016) de chaque plateforme et des vidéos de présentation des MOOC ou de la plateforme diffusés sur leurs chaînes vidéo (voir figure 3) le cas échéant (les plateformes européennes EMMA et ECO n'ayant pas diffusé de telles vidéos).

Figure 2. Exemple d'une capture d'écran extraite à partir de la Wayback Machine : 2012-10 Coursera¹⁶

¹⁵ Plus le nombre de visites sur un site est important plus il y a de chance que la Way Back Machine archive le site. Par exemple, le site FUN a été très peu archivé. Même si certains sites sont archivés régulièrement, cela n'empêche pas des sauvegardes défectueuses dues au dynamisme de la page et de son temps de téléchargement (la programmation de sites en JavaScript allonge ce temps).

¹⁶ Dans la légende, nous indiquons systématiquement l'année, le mois et le nom de la plateforme.

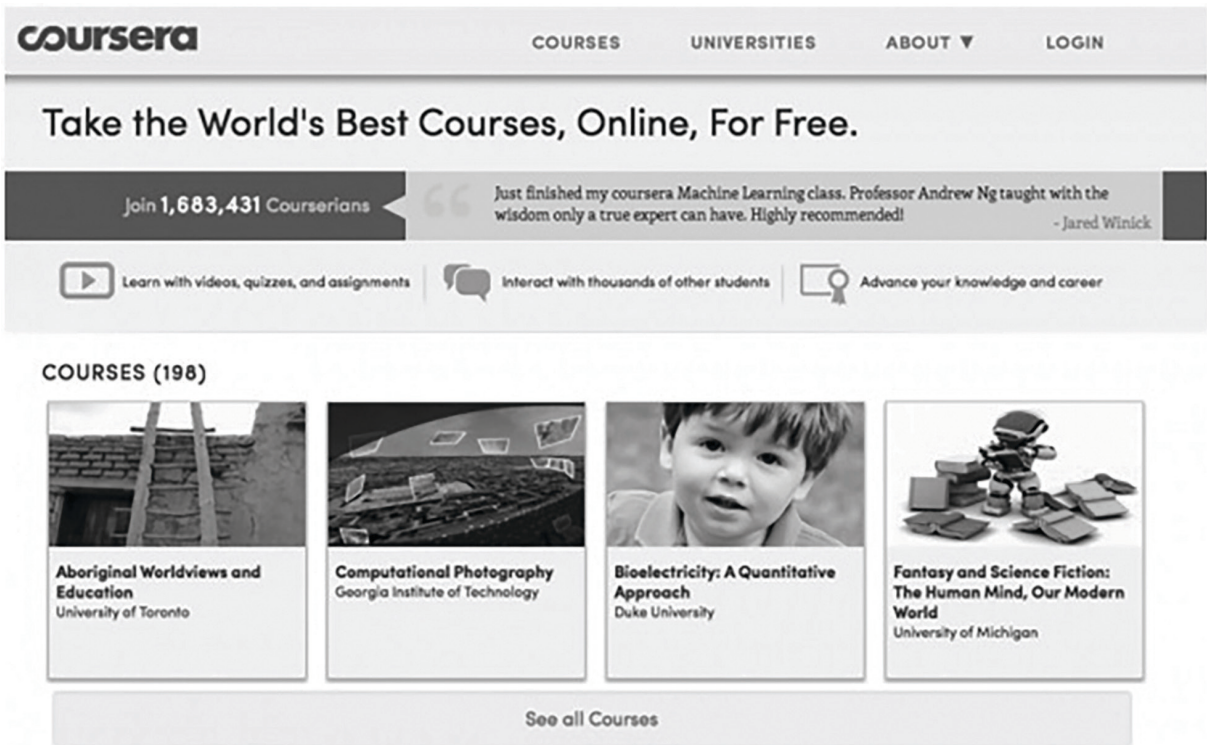


Figure 3. Capture d'écran extraite d'une vidéo de présentation de MOOC (ici de la plateforme FUN) réalisée en 2014 (communiqué du 31 décembre 2014)¹⁷



¹⁷ Accès : <https://www.dailymotion.com/video/x169t0n>. Consulté le 18/05/2016.

Le MOOC et ses rhétoriques de l'ouverture

Un premier constat : le MOOC, grand absent des plateformes

À la première analyse, ce qui frappe est l'emploi presque inexistant du terme *MOOC* sur les plateformes. En effet, c'est le terme *courses* (cours) qui apparaît majoritairement, à l'exception des sites des initiatives européennes EMMA et ECO (voir figures 4 et 5). En revanche, le terme *MOOC* est plus récurrent dans les éléments de communication publique, les vidéos de présentation et parfois dans les rubriques « À propos » des plateformes du corpus.

Figure 4. Capture d'écran de la page d'accueil : 2015-03 ECO (obtenue avec la Wayback Machine)

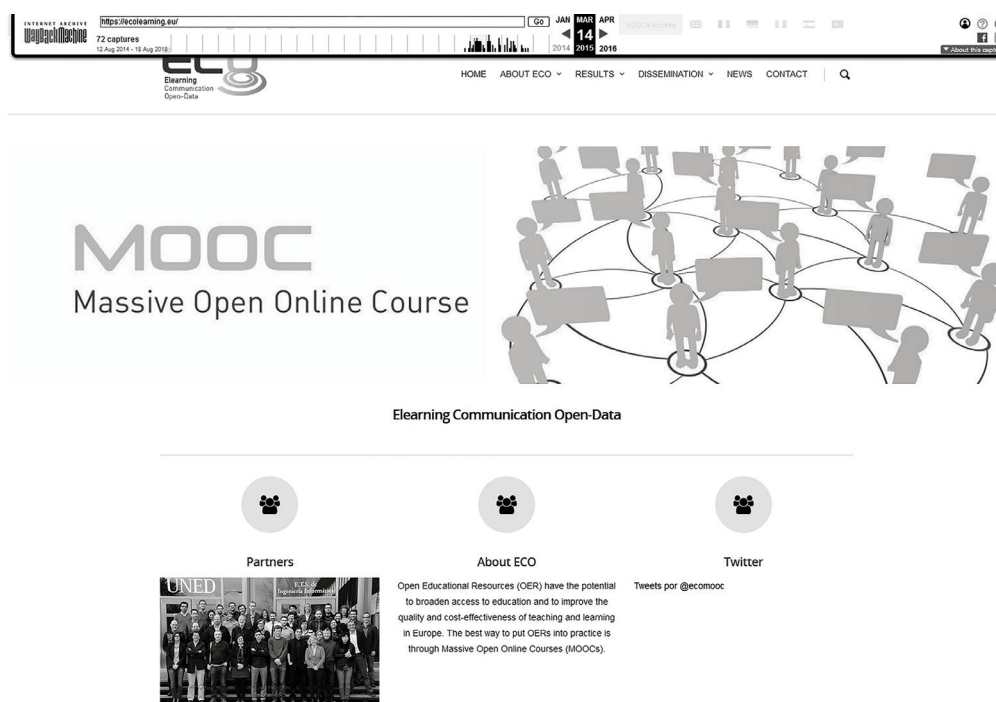
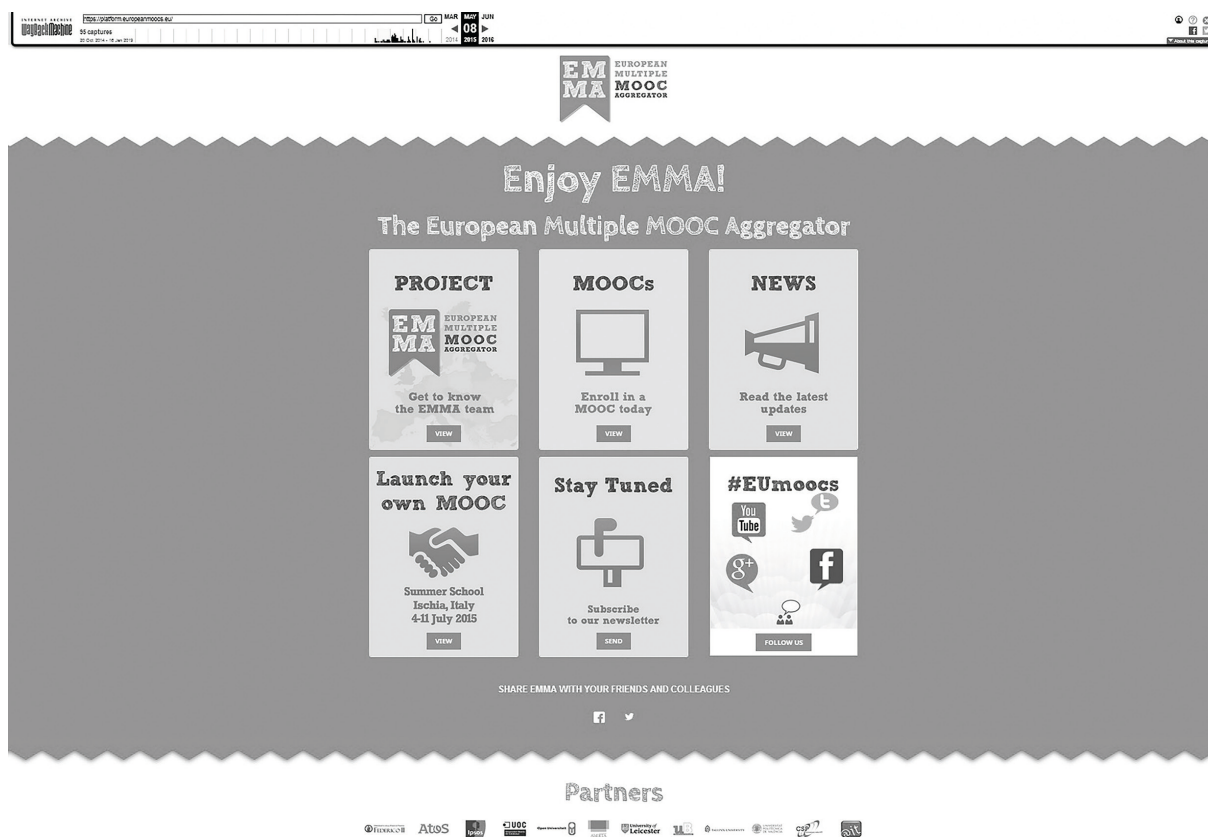


Figure 5. Capture d'écran de la page d'accueil : 2015-05 EMMA (obtenue avec la Wayback Machine)



Dans les premiers mois de création du site FutureLearn (avril 2013), un onglet « *MOOCS EXPLAINED* » (« LES MOOC EXPLIQUÉS ») était affiché dans le but de fournir aux internautes la définition d'un MOOC (voir figure 6, bandeau en haut à droite) :

Figure 6. Capture d'écran de la page d'accueil : 2013-04 FutureLearn (obtenue avec la Wayback Machine)

INTERNET ARCHIVE
Wayback Machine

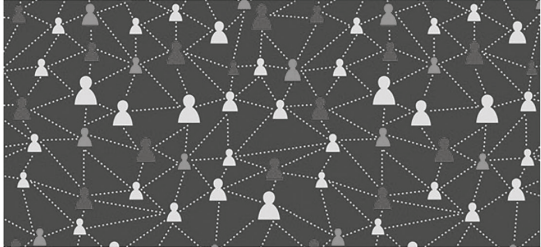
https://www.futurelearn.com/ Go MAR APR MAY
994 captures
12 Dec 1998 - 2 Mar 2019

2010 2013 2014

20

About this capture

F/L
FUTURELEARN MOOCS EXPLAINED NEWS ABOUT CONTACT / FAQs



Futurelearn will bring together a range of free, open, online courses from leading universities, in the same place and under the same brand.

Introduction from Simon Nelson, Launch CEO Futurelearn
The role that entertainment plays in learning is often overlooked. Take a glance at massive open online courses (MOOCs). They're often very conventional, based on lectures broadcast "at" students, rather than engaging with them...
Read more...

Interview with Martin Bean, Vice-Chancellor The Open University
Martin Bean talks in depth about plans to offer free open online courses with UK universities and how Futurelearn's courses will be different to others currently available.

News

British Council to join Futurelearn: Announced as partners visit Middle East
5 Mar 2013

Top UK Institutions Take Futurelearn to India on PM Trade Mission
19 Feb 2013


Prime Minister welcomes Futurelearn expansion as British Library and five universities join
18 Feb 2013

► SIGN UP TO MAILING LIST

Ideas & User Stories

We want to know what you think Futurelearn should feature

► SUGGEST AND COMMENT

 @futurelearn

Fun, social, entertaining - CEO's vision for @Futurelearn

La plateforme Iversity a aussi surfé sur la vague des MOOC pour communiquer sur leur « *open courses* » (cours ouverts) en invitant à rejoindre la « *MOOC revolution!* » (« révolution MOOC »). Ce terme s'est donc trouvé exhibé sur ces plateformes dans un but de communication et de visibilité par les médias et le grand public. Anciennement appelée « Le site du zéro », la plateforme OpenClassrooms a changé son nom en évitant l'emploi du terme *MOOC* et en mettant au premier plan la notion d'ouverture. Dans le cas des plateformes européennes et françaises qui émanent de directives nationales ou européennes, le MOOC est annoncé comme élément principal de la stratégie numérique universitaire, l'adresse web française de la plateforme FUN l'indique clairement : <https://www.fun-mooc.fr>. En ce qui concerne le terme *open* traduit par « ouvert », on le retrouve employé par certains sites (Iversity, FUN, ECO), mais il est intéressant de noter que l'on préfère souvent l'expression *free courses* à *open courses* (voir figure 6).

Les MOOC comme production d'un métadiscours sur le rôle de l'ouverture

En tant que plateformes de cours en ligne, les différents acteurs du secteur produisent un important discours d'accompagnement, de présentation, de justification et de médiation de leur propre rôle. Souvent décrits comme « nouveaux », « disruptifs », voire « révolutionnaires », les métadiscours autour de l'objet MOOC s'inscrivent dans une médiation plurielle : philosophique, historique, technologique, sociale, pragmatique et promotionnelle. On retrouve ici ce « *Silicon Valley Narrative* » (« discours de la Silicon Valley », nous traduisons, Weller, 2014), soit un discours construit sur la base d'une idée simple : un système d'enseignement « cassé » (« *Education is broken* ») dont la réparation se ferait grâce à l'apparition d'un élément nouveau et innovant qui permettrait de révolutionner l'éducation en apportant un changement radical porté par les entrepreneurs sociaux de la Silicon Valley. Ainsi l'ensemble des acteurs produit-il un métadiscours qui relève d'abord d'une justification supérieure : être un acteur de premier ordre dans une mission plus générale de mise en contact élargie entre des contenus universitaires de qualité et un public indifférencié (« *regardless* »). Les acteurs les moins adossés à une autorité institutionnelle forte, tels Coursera, n'hésitent pas à doter la présentation de leur initiative de traits euphoriques et profitables : « Dans le monde entier, aussi bien dans les pays développés qu'en développement, nous imaginons les gens utilisant notre plateforme pour avoir accès à la meilleure éducation du monde qui jusqu'à maintenant n'a été réservée qu'à une petite minorité. Nous les voyons utiliser cette éducation pour améliorer la vie de leur famille et des communautés dans lesquelles ils vivent »¹⁸ (voir figure 7, nous traduisons). Le discours se fait

¹⁸ « *We envision people throughout the world, in both developed and developing countries, using our platform to get access to world-leading education that has so far been available only to a tiny few. We see them using this education to improve their lives of their families, and the communities they live in* ».

lui-même massivement superlatif et leur slogan en juin 2012 percutant : « *Education for everyone* » (« l'éducation pour tous », voir figure 8).

Figure 7. Capture d'écran de la page d'accueil : 2012-02 Coursera (obtenue avec la Wayback Machine)

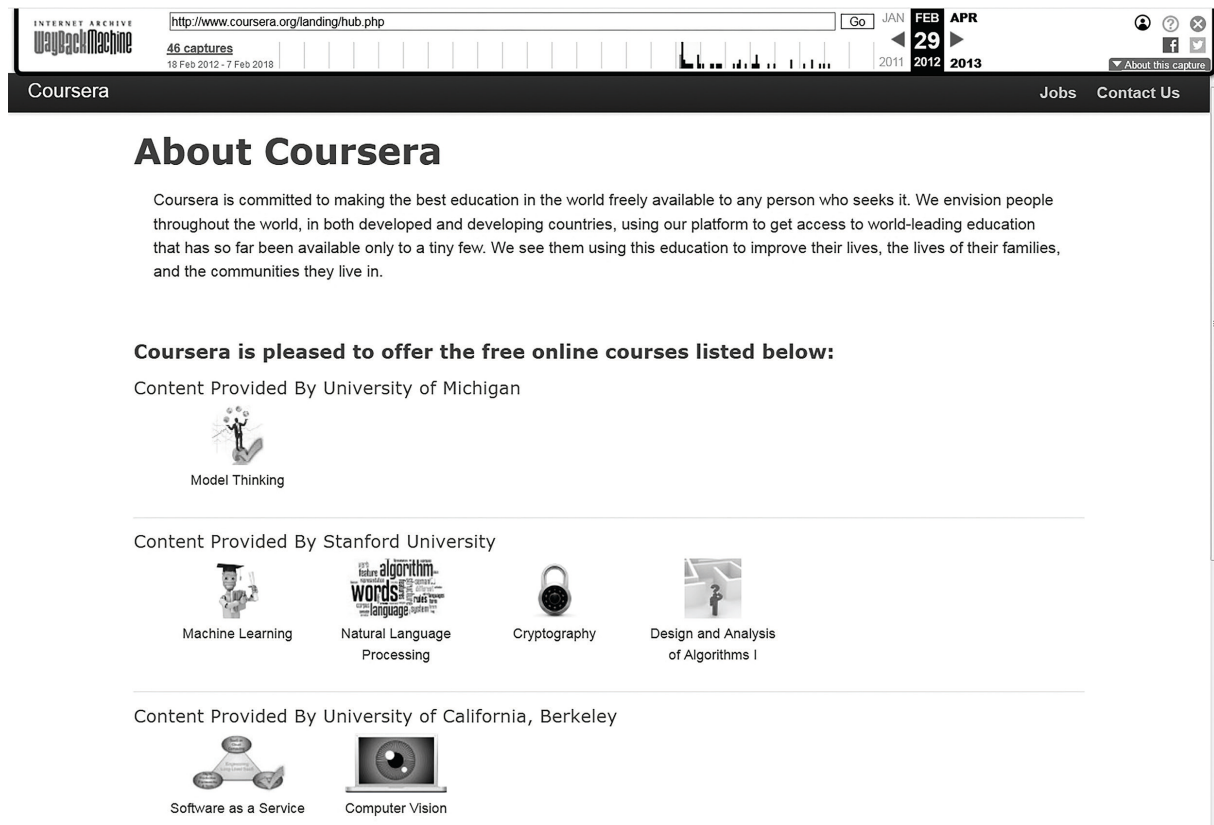


Figure 8. Capture d'écran de la page d'accueil : 2012-06 Coursera (obtenue avec Screenshots)

Coursera Courses Jobs Contact Us Sign In


Education for Everyone.

We offer courses from the top universities, for free. Learn from world-class professors, watch high quality lectures, achieve mastery via interactive exercises, and collaborate with a global community of students.

[Sign Up Now](#)

PRINCETON UNIVERSITY STANFORD UNIVERSITY UNIVERSITY OF MICHIGAN Penn UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA

Recently Announced



Algorithms: Design and Analysis, Part I

Stanford University
by Tim Roughgarden, Associate Professor

In this course you will learn several fundamental principles of algorithm design: divide-and-conquer methods, graph algorithms, practical data structures, randomized algorithms, and more.

L'universalité : de l'ouverture des lieux de savoir à un réseau global d'apprentissage

Les propos portent alors sur les dimensions sociales de l'accessibilité à toutes et à tous par l'ouverture de ces nouveaux lieux de savoirs. Ainsi le métadiscours se livre-t-il comme une profession de foi sociotechnique sur les contours positifs d'un nouvel espace public académique. L'université retrouve sa valeur d'universalité. Dans une version encyclopédique connectée, l'universel est mis en avant comme une valeur rendue pleinement possible par les nouvelles modalités de l'ouverture.

Mais l'universel ne consiste pas en la seule notion d'accès à une totalité des savoirs. Ici, c'est un spectre plus sociopolitique et démocratique de l'égalité des conditions de connexion entre les contenus, les enseignants et les étudiants, rendu possible par ce dispositif ouvert. L'universel s'écrit et se figure à travers les représentations globales, soit une globalité

activable par un principe hyper-phatique de mise en contact généralisée. Par son ouverture, le dispositif incarne la médiation parfaite entre des contenus, délivrés par des enseignants, et des étudiants. C'est le mythe du village planétaire qui se concrétise alors (Breton, 2004). Cela passe par une mise en image constante de la globalité géographique, autrement dit du globe (« *around the globe* » – « dans le monde entier ») : cartes, planisphères, globes terrestres sont présents sur l'ensemble des images et vidéos du corpus (figures 9, 10).

Figure 9. Capture d'écran vidéo : 2013-03 Iversity¹⁹



Figure 10. Capture d'écran vidéo : 2013-09 FutureLearn²⁰

¹⁹ Accès : <https://www.youtube.com/watch?v=U9n1wvEzUiE>. Consulté le 18/05/2016.

²⁰ Accès : <https://www.youtube.com/watch?v=aEyjRmCV6ck>. Consulté le 18/05/2016.



Cette globalité se manifeste dans un souci affiché de représentation et de représentativité des individus figurant les apprenants : ils appartiennent à tous les continents et incarnent une diversité ethnique qui accrédite un principe d'indifférenciation des origines et des situations sociales et géographiques. Ce dispositif ouvert se traduit aussi par la liberté d'action des participants et de l'apprentissage en réseau possible. Le vocabulaire du « *anywhere, anytime* » (« n'importe où, n'importe quand ») met en avant la liberté de choix du participant et son indépendance tout en lui donnant la possibilité de rejoindre un réseau d'apprenants, une communauté indépendante, où le rôle de l'enseignant disparaît devant celui de l'expert. Ici, l'image de l'automatisation incarne la médiation parfaite entre « l'apprenant-stratège » et cette nouvelle figure du professeur. Cette idéalisation de l'ouverture et ce mythe de la transversalité (présupposée symétrique et horizontale) convoque également des relations elles-mêmes euphorisées. Les visages sont souriants, les relations positives, parfois légèrement érotisées (voir figure 11). L'ouverture se présente alors par métonymie comme une attractivité : des enseignements, des enseignants et des relations entre étudiants (« *roommates* » – « colocataires » –, communautés, etc.). L'interactivité est alors l'élément

rendant possible une autonomisation (Mouratidou, Vidal, 2016). Même si celle-ci est présente sur toutes les plateformes, Iversity met remarquablement en avant la dimension numérique de ces *open courses* rendant possible un apprentissage « interactif, évolutif et social » (« *interactive, scalable and social* », voir figure 12).

Figure 11. Capture d'écran de la page d'accueil : 2016-01 EdX (obtenue avec la Wayback Machine)



Figure 12. Capture d'écran de la page d'accueil : 2013-04 Iversity (obtenue avec la Wayback Machine)

INTERNET ARCHIVE
Wayback Machine
http://www.iversity.org/
1,257 captures
2 Mar 2001 - 2 Mar 2019

Go MAR APR MAY
2012 23 2013 2014

iversity Home About Team Press DE | EN

Looking for iversity as it used to be? Click here to enter your courses.

Open Courses

Education for everyone

We make online learning interactive, scalable and social. Join the MOOC revolution!

Are you a Professor?

Watch this video on why you should produce an Open Course.

Newsletter
Sign up. We will keep you posted.
(We will not share your Email address with any third parties, you can always unsubscribe.)

MOOC Production Fellowship

MOOC PRODUCTION FELLOWSHIP

250,000 Euro for online teaching and learning - apply now and produce your own Open Course.

Partners

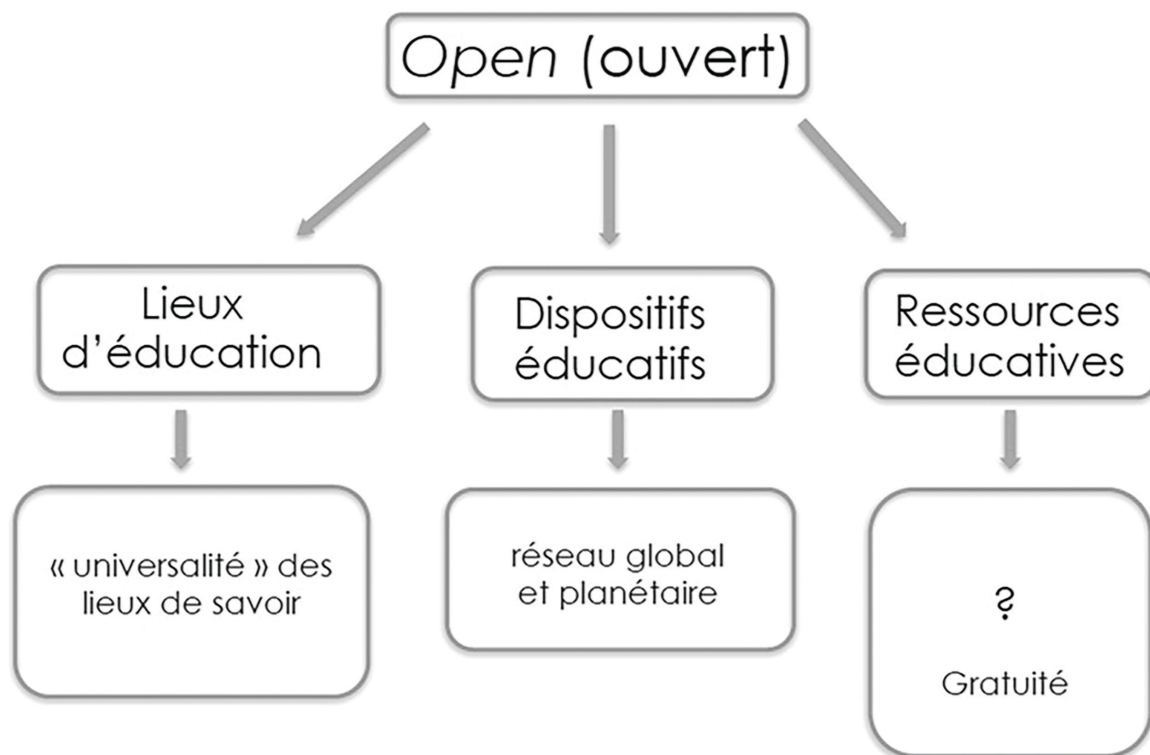
Cependant, ce réseau planétaire et global se limite à l'image du web, sans pour autant porter les valeurs d'un *open web* qui impliquerait non seulement la visibilité de ressources mais aussi leur utilisation et réutilisation. Bien que plusieurs définitions d'un contenu ouvert aient pu être proposées²¹, elles reposent pour la plupart sur le respect de différents principes de libertés. Dans le champ des ressources éducatives ouvertes, on peut par exemple retenir le principe des 5 « R » définis par David Wiley²², c'est-à-dire le droit de conserver (*retain*), réutiliser (*reuse*), adapter (*revise*), combiner plusieurs contenus ensemble (*remix*) et enfin le droit de redistribuer le contenu modifié ou remixé (*redistribute*).

²¹ À la suite des définitions du terme *open* dans le champ des logiciels, d'autres définitions ont été proposées pour d'autres types de contenus, notamment la définition de l'Open Knowledge Foundation (voir : <https://opendefinition.org/>, consulté le 18/05/2016) ou bien encore celle de D. Wiley sur son blog mentionné dans cet article.

²² Accès : <http://opencontent.org/definition/>. Consulté le 18/05/2016.

En complétant notre schéma construit pour l'analyse des différentes dimensions de l'ouverture dans l'éducation (voir figure 13), on retrouve donc deux de ces principales dimensions : d'une part, celle de l'ouverture des lieux de savoirs dans un objectif d'universalité par le moyen d'une inscription ouverte à toutes et tous sans prérequis ou diplômes préalables (*open registration*) ; d'autre part, une ouverture des dispositifs qui se matérialiserait ici par la création d'un réseau global et planétaire. Quant à l'ouverture du contenu telle qu'elle est revendiquée par le mouvement des ressources éducatives libres, elle n'est plus qu'une trace lointaine. Seule la notion de gratuité subsiste encore.

Figure 13. Le MOOC et ses rhétoriques de l'ouverture



D'un contenu ouvert à un contenu gratuit : la trace lointaine des ressources éducatives libres

En effet, il ne reste qu'une trace estompée de ces principes portés notamment par les ressources éducatives libres. Le portail ECO est le seul à reprendre mot pour mot l'argumentaire de l'éducation ouverte adaptée à la terminologie des MOOC : « Les ressources éducatives libres (REL) ont le potentiel d'élargir l'accès à l'éducation et d'améliorer la qualité et le rapport coût-efficacité de l'enseignement et de l'apprentissage en Europe. La meilleure voie pour mettre les REL en pratique se situe dans les cours en ligne ouverts et massifs » (nous traduisons)²³. Pour la plupart des autres plateformes, l'ouverture des contenus ne signifie que la simple gratuité. L'emploi du terme « *for free* » (« gratuitement ») se retrouve sous la forme « *free online courses* » (à traduire par « cours en ligne gratuits »). Ici, le contenu est bien visible, mais cette ouverture du contenu ne correspond pas à l'ouverture également juridique associée à un contenu ouvert. Le peu de visibilité donnée aux licences Creative Commons, et même leur absence, connotent une différence d'affichage majeure par rapport aux « *open courseware* » (didacticiels ouverts).

Assisterait-on alors à un glissement sémantique de l'ouverture vers la simple gratuité pour servir un nouveau modèle économique de ces industries de l'*open* ? Ce sont ces jeux de déplacement que nous abordons désormais.

²³ « *Open Educational Resources* » (OER) have the potential to broaden access to education and to improve the quality and cost-effectiveness of teaching and learning in Europe. The best way to put OERs into practice is through Massive Open Online Courses » (2014-12 ECO).

Reconfiguration des plateformes et jeux de déplacement

Une visée démocratique d'accès au savoir

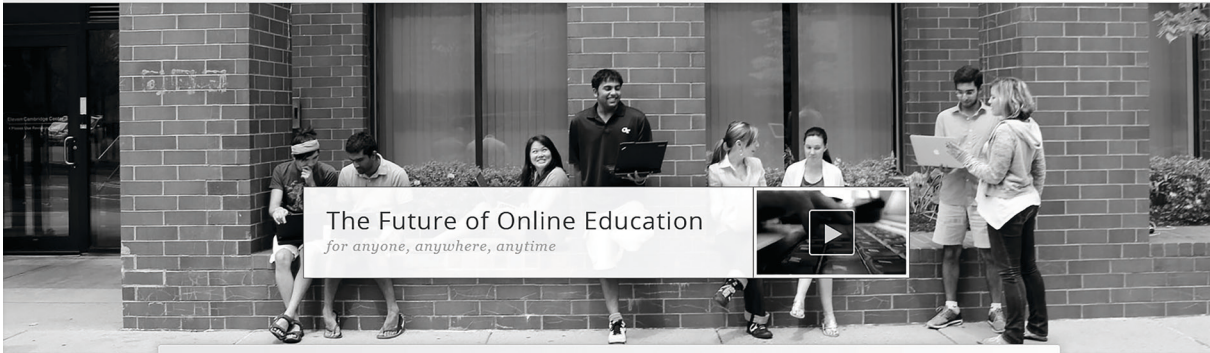
À travers l'analyse diachronique, on observe un déplacement des métadiscours : de ceux de l'universalité et de l'accessibilité à toutes et tous (« *anyone* ») à l'image du réseau et de l'accessibilité en tout lieu et en tout temps (« *anywhere, anytime* »). Chez EdX, le slogan d'août 2012, « *The Future of Online Education for anyone, anywhere, anytime* » (« Le futur de l'éducation en ligne pour tous, où vous voulez, quand vous voulez »), évolue en « *Learn from the best. Anytime. Anywhere* » (« Apprenez des meilleurs. Quand vous voulez. Où vous voulez ») à partir de janvier 2016 (voir figure 14). Pour Iversity, la formule extraite en avril 2013, « *Open Courses Education for everyone. We make online learning interactive, scalable and social. Join the MOOC revolution!* » (« L'éducation par cours ouverts pour tous. Nous rendons l'apprentissage en ligne interactif, évolutif et social. Rejoignez la révolution MOOC ! ») est remplacée dès 2015 par le slogan « *Study Anywhere / Take free online courses from inspiring experts!* » (« Étudiez où vous voulez / Suivez des cours gratuits en ligne donnés par des experts passionnants ! », voir figure 15). Pour Coursera, « *Education for Everyone* » (« L'éducation pour tous ») est supplantée dès octobre 2012 par « *Take the World's Best Courses, Online for Free* » (« Suivez les meilleurs cours du monde, en ligne gratuitement »), où c'est la notion de gratuité qui est désormais mise en avant. En décembre 2015, cette dernière disparaît complètement : « *Take the World's Best Courses, Online* » (« Suivez les meilleurs cours du monde, en ligne », voir figure 16). Ici, c'est finalement sur l'excellence des contenus proposés que repose l'argument publicitaire.

Figure 14. Comparaison de captures d'écran de la page d'accueil : 2012-08 et 2016-01 EdX (obtenues avec la Wayback Machine)



FIND COURSES

ABOUT BLOG JOBS LOG IN SIGN UP



The Future of Online Education
for anyone, anywhere, anytime

EXPLORE FREE COURSES FROM edX UNIVERSITIES



Massachusetts Institute of Technology



HARVARD UNIVERSITY



Berkeley UNIVERSITY OF CALIFORNIA

3.091x Introduction to Solid State Chemistry →

MITx

CS50x Introduction to Computer Science I →

HarvardX

CS189.1x Software as a Service →

BerkeleyX

6.002x Circuits and Electronics →

PH207x Health in Numbers: Quantitative Methods in Clinical & Public Health Research →

CS188.1x Artificial Intelligence →



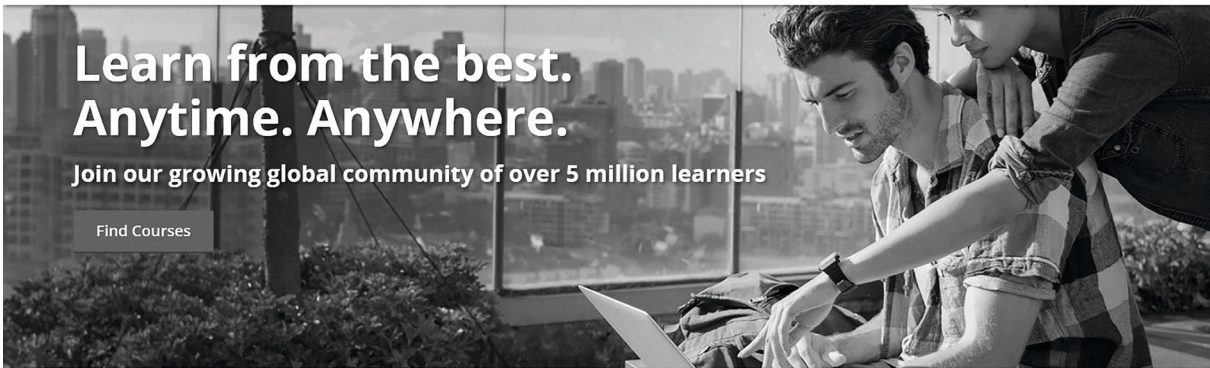
Courses ▾ How It Works ▾ Schools & Partners About ▾

I want to learn about...



Sign In

Register



Learn from the best.
Anytime. Anywhere.

Join our growing global community of over 5 million learners

Find Courses



Massachusetts Institute of Technology



HARVARD UNIVERSITY



Berkeley UNIVERSITY OF CALIFORNIA



THE UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM



a place of mind THE UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA



COLUMBIA UNIVERSITY IN THE CITY OF NEW YORK

Popular Courses Starting Soon



UC BerkeleyX
CoWri2.2x
English Grammar and Essay Writing



MITX
6.00.1x
Introduction to Computer Science and Programming Using Python

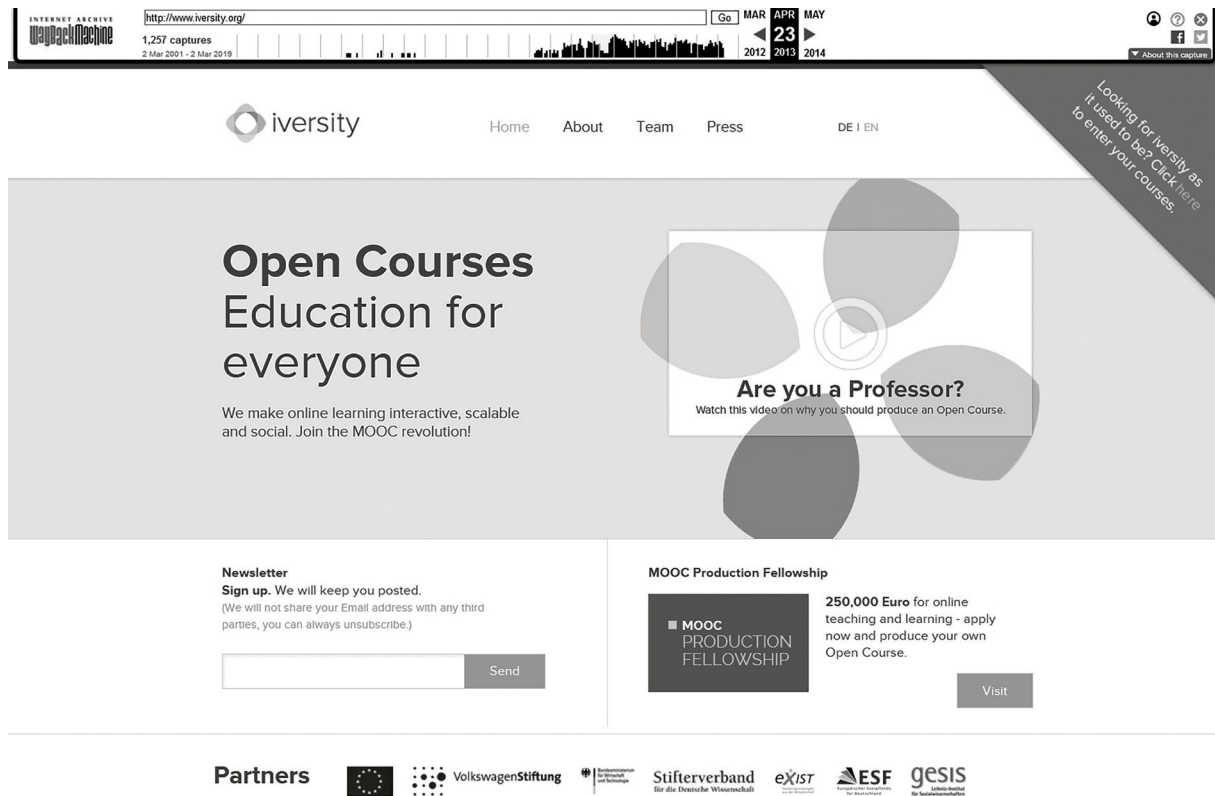


Microsoft
DAT206x
Analyzing and Visualizing Data with Excel



Data Science and Analytics in Context
Learn the foundations of statistical thinking, the power of machine

Figure 15. Comparaison de captures d'écran de la page d'accueil : 2013-04 et 2015-12 Iversity (obtenues avec la Wayback Machine)



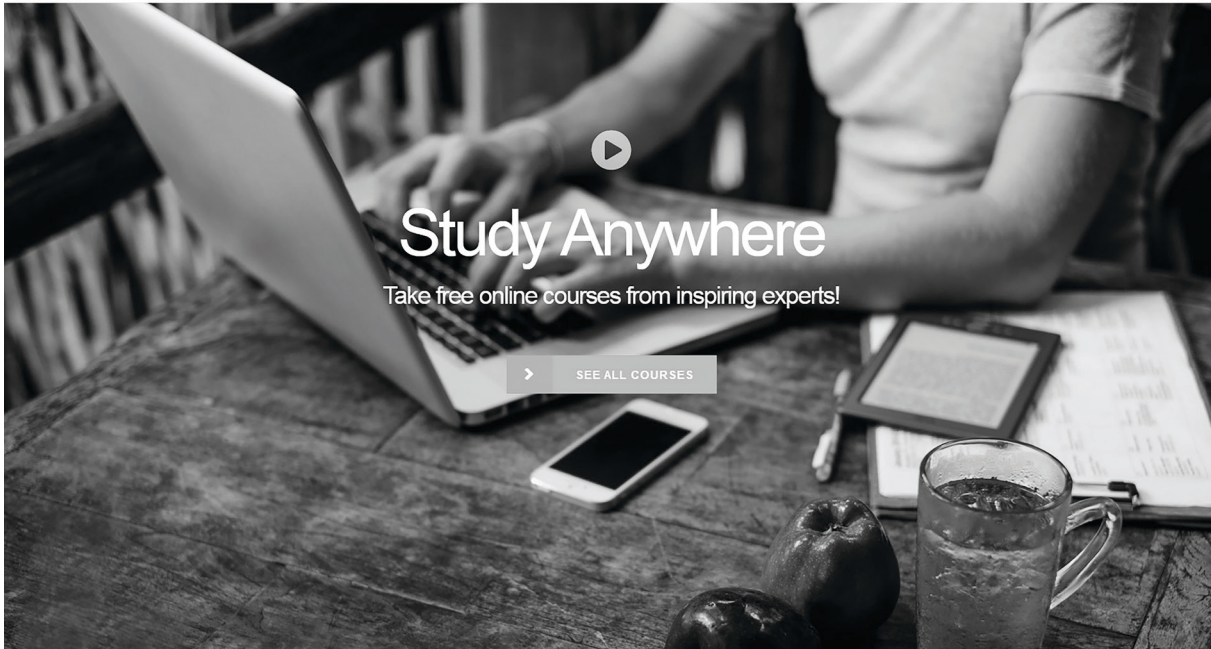
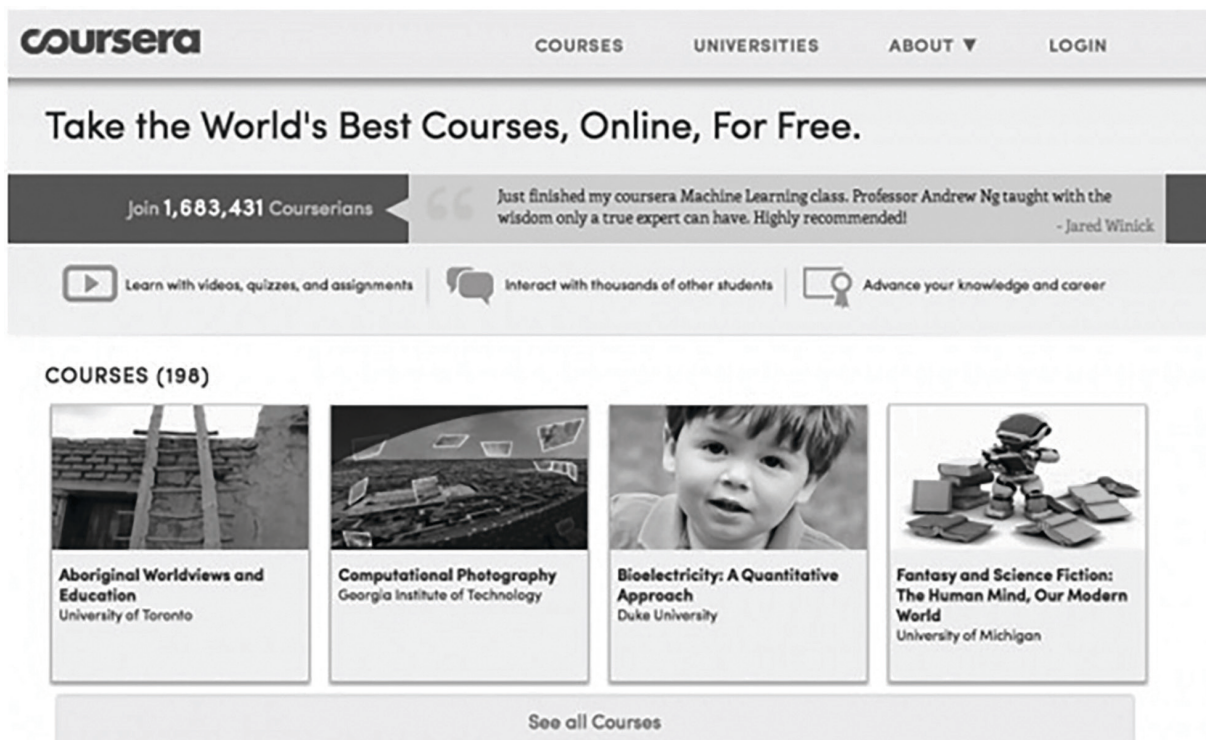
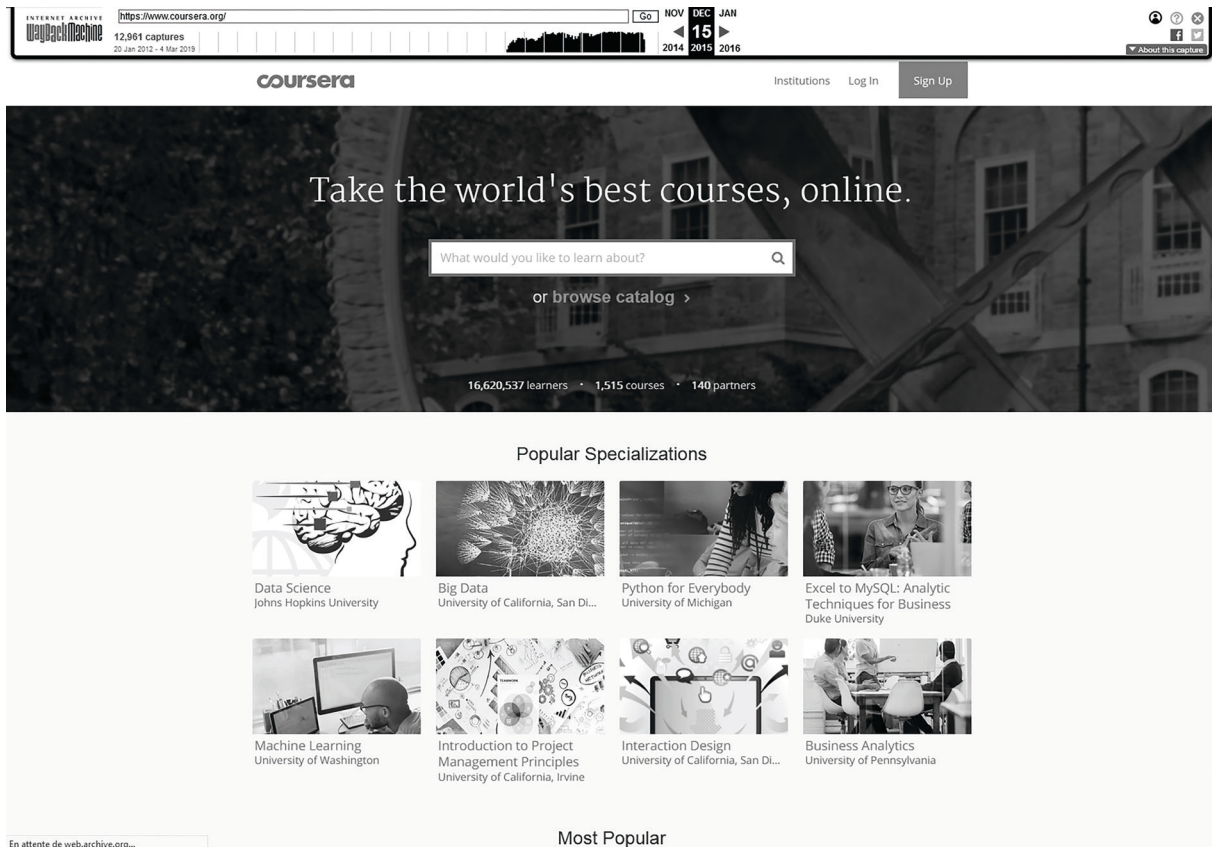


Figure 16. Comparaison de captures d'écran de la page d'accueil : 2012-10 et 2015-12 Coursera (obtenues avec la Wayback Machine)





à l'offre d'un catalogue de ressources à la gratuité conditionnelle

Ces déplacements s'observent également à travers la mise en images de l'opérativité et du design de la plateforme, c'est-à-dire par le dispositif de mise en visibilité. Le design se veut très simple (« *flat design* ») sur tel site, la médiation se fait graphiquement sur tel autre. À la croisée du tutoriel et de l'infographie (« *dataviz* » ou visualisation des données), les sites démontrent leur ouverture comme une valeur médiatique pleine. Cependant, on observe une homogénéisation des plateformes : un bandeau principal, quelques onglets, puis la mise en carré des cours sous forme de petits cadres sur lesquels cliquer. L'argument de la quantité apparaît progressivement. Au fur et à mesure des années, des chiffres sont indiqués : « *Join our growing global community of over 5 million learners* » (« Rejoignez notre communauté internationale grandissante de plus de 5 millions d'apprenants ») annonce EdX (voir figure 11). L'ouverture est ici quantifiable, elle porte le discours euphorisé et promotionnel de

l'efficacité de chacun des services proposés en ligne par les acteurs. La métrique est là pour dire cette performance, tout en s'inscrivant dans la norme actuelle de l'évaluation chiffrée, de type « *data* » (données).

Progressivement, des fonctions de recherche sont disponibles sur les plateformes avec des formules d'invitation (« *What would you like to learn?* » – « Que voudriez-vous apprendre ?/Qu'aimeriez-vous apprendre ? ») et des fonctionnalités de filtrage. Ainsi la plateforme insiste-t-elle de plus en plus sur une vertu principale, son accessibilité, technique cette fois-ci, au sens où tout un chacun est susceptible de naviguer sans difficulté d'un contenu à l'autre, et parfois avec l'aide de recommandations sur ce qu'aiment ceux qui lui ressemblent. On passe d'un espace d'enseignement à un catalogue de ressources mises à disposition. L'expression « *See full catalog* » (« Voir le catalogue complet ») apparaît sur Coursera en 2016 ; « *See all courses* » (« Voir tous les cours ») sur EdX. Sur ces plateformes, l'apprenant est devenu un client qui peut accéder à des contenus quand il le souhaite et où il le souhaite, ainsi que le propose la fonction recherche avec cette phrase « *I want to learn about* » (« Je veux apprendre à propos de »). Ces plateformes se présentent à l'observation comme des hébergeurs de contenus qui proposent une offre, la rendent visible, sans jamais garantir ensuite la réutilisation de ces mêmes contenus. On passe d'une vision d'une plateforme comme outil d'accompagnement pédagogique à la vision d'une plateforme où le participant devient client et suit une logique d'achat et de web marketing (Cardon, 2015). Ainsi l'ouverture est-elle devenue porteuse d'une fonction promotionnelle clairement reconnaissable, la valorisation de la plateforme en fonction de l'étendue de son offre de cours, les connaissances à disposition sur le web, mais en réduisant le sens même de cette mise à disposition à une simple visibilité.

Conclusion

De l'exploration de ce corpus, pour certaines plateformes – et notamment celle qui propose le plus grand catalogue aujourd'hui : Coursera –, on peut mettre en évidence la marchandisation, redoutée par certains, de l'enseignement supérieur dans le contexte de l'internationalisation du commerce des programmes et des services d'information, de communication et de culture (Bouquillion, Miège, Mœglin, 2013). Le terme employé actuellement serait celui d'*uberisation* de l'éducation²⁴. Ces plateformes seraient alors exemplaires d'une nouvelle génération d'industries culturelles et informationnelles qui développeraient une stratégie web marketing et un modèle économique fondés sur une rhétorique de l'« *open* ». Ce modèle consisterait à mettre gratuitement²⁵ à disposition des contenus délivrés par des universités en utilisant le capital symbolique de ces dernières, qui leur assurent ainsi un gage de qualité. Le vocabulaire de l'excellence affiché sur ces plateformes est une démonstration de l'utilisation de l'image de prestige de ces universités (ou encore de partenaires, d'experts) conceptrices de MOOC. Bien que les contenus restent la propriété des enseignants et de leurs établissements, on assiste à un renversement : les universités deviennent dépendantes de la renommée acquise par ces plateformes, car c'est bien la marque de la plateforme qui semble être identifiée par les apprenants-clients, avant celle de l'établissement d'enseignement supérieur. Cela crée l'effet d'une bulle symbolique où chaque université désire une présence sur ces plateformes qui résonne avec des logiques bien connues dans les domaines connexes de l'édition scientifique, ces plateformes monnayant le prestige du titre de leurs revues.

²⁴ Le terme *uberisation* a été employé dans les médias généralistes et spécialisés à partir de 2014 pour désigner une économie reposant sur des modèles économiques similaires à celui mis en place par la plateforme Uber. Cette notion a été reprise dans le domaine de l'enseignement supérieur pour dénoncer des captations des ressources éducatives par des plateformes privées (« Enseignement supérieur : l'ubérisation en marche », *EducPros*, 18/12/2015 ; « L'ubérisation peut-elle concerner les métiers de l'éducation », *Le Monde*, 07/10/2015).

²⁵ La gratuité tend à disparaître progressivement, comme en atteste le nouveau format de cours testé par Coursera à l'accès entièrement payant. Voir : <https://blog.coursera.org/post/146384025117>. Consulté le 10/08/2016.

La perspective diachronique de notre analyse laisse percevoir un mouvement général dont Coursera serait le cas particulièrement emblématique. Dans sa version extrême, cette tendance pousserait à substituer aux notions d'ouverture et de gratuité celle de disponibilité. Ainsi les rhétoriques de l'ouverture que nous avons explorées montrent-elles une évolution possible des industries de l'accès (aux contenus, aux savoirs, aux informations et aux divertissements) par le développement d'un modèle économique dit *open*, où la plateforme devient un catalogue dans lequel des spécialisations sont proposées à celles et ceux qui peuvent se les offrir.

L'objectif scandé d'accès démocratique aux savoirs et d'universalité est bien lointain et se voit remplacé par une offre de formation et de programme. Derrière le terme fantôme *MOOC*, on retrouve alors sur ces plateformes une logique d'« *online courses* » (OC), cours en ligne dont l'idéal d'ouverture et d'accessibilité à toutes et tous ne tient plus qu'aux représentations de la globalité et du réseau planétaire qui ont pu se construire. Autour de ce qui est annoncé comme une révolution clé en main face à un système de l'enseignement supérieur jugé défectueux, ce modèle fait écho au discours issu de la Silicon Valley qui annonçait déjà une seule solution, celle du commerce.

Références

- Aïm O., Depoux A., 2015, « D'une magistralité l'autre. Remédiation de l'ethos professoral par le dispositif du MOOC », *Distances et médiations des savoirs*, 9. Accès: <http://doi.org/10.4000/dms.983>.
- Amossy R., Krieg-Planque A., Paissa P., 2014, « La formule en discours : perspectives argumentatives et culturelles », *Repères-Dorif*, 5. Accès : http://www.dorif.it/ezine/ezine_articles.php?art_id=177. Consulté le 18/05/2016.

- Boullier D., 2006, « Capitalisme financier, innovations d'opinion et conventions socio-cognitives », *Quaderni. Communication, technologies, pouvoir*, 60, pp. 25-34. Accès : <http://doi.org/10.3406/quad.2006.2055>.
- Bouquillion P., Miège B., Mœglin P., 2013, *L'Industrialisation des biens symboliques. Les industries créatives en regard des industries culturelles*, Grenoble, Presses universitaires de Grenoble.
- Breton P., 2004, *L'Utopie de la communication. Le mythe du « village planétaire »*, Paris, Éd. La Découverte.
- Bulfin S., Pangrazio L., Selwyn N., 2014, « Making “MOOCs”: The Construction of a New Digital Higher Education within News Media Discourse », *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15 (5). Accès : <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1856>. Consulté le 18/05/2016.
- Cardon D., 2015, *À quoi rêvent les algorithmes. Nos vies à l'heure des big data*, Paris, Éd. Le Seuil.
- Charlier B., 2014, « Les MOOC : une innovation à analyser », *Distances et médiations des savoirs*, 5. Accès : <https://journals.openedition.org/dms/531>.
- Cisel M., Bruillard É., 2012, « Chronique des MOOC », *Sciences et technologies de l'information et de la communication pour l'éducation et la formation*, 19. Accès : http://sticf.univ-lemans.fr/num/vol2012/13r-cisel/sticf_2012_cisel_13r.htm. Consulté le 18/05/2016.
- Gobert T., 2015, « Ressentis sur les MOOC dans une université », *Distances et médiations des savoirs*, 10. Accès : <http://doi.org/10.4000/dms.1081>.
- Jézégou A., 2008, « La distance en formation », *Distances et savoirs*, 5 (3), pp. 341-366. Accès : <https://doi.org/10.3166/ds.5.341-366>.

- Jézégou A., 2010, « Le dispositif GEODE pour évaluer l'ouverture d'un environnement éducatif », *Journal of Distance Education*, 24 (2), pp. 83-108. Accès : <http://www.ijede.ca/index.php/jde/article/view/625>. Consulté le 18/05/2016.
- Kop R., Hill A., 2008, « Connectivism: Learning Theory of the Future or Vestige of the Past? », *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 9, 3. Accès : <https://doi.org/10.19173/irrodl.v9i3.523>.
- Krieg-Planque A., 2009, *La Notion de « formule » en analyse du discours. Cadre théorique et méthodologique*, Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté.
- Mabi C., 2016, « Luttés sociales et environnementales à l'épreuve du numérique : radicalité politique et circulation des discours », *Études de communication. Langages, information, médiations*, 47, pp. 111-130. Accès : <https://doi.org/10.4000/edc.6659>. □
- Mangenot F., 2014, « MOOC : hypothèses sur l'engouement pour un objet mal identifié », *Distances et médiations des savoirs*, 7. Accès: <https://dms.revues.org/844>.
- Mœglin P., 2014, « L'enseignement supérieur au défi du numérique : de l'importance d'un épiphénomène », *Futuribles. L'anticipation au service de l'action*, 398, pp. 5-21. Accès : <https://www.futuribles.com/fr/revue/398/lenseignement-superieur-au-defi-du-numerique-mooc/>. Consulté le 18/05/2016.
- Moore M. G., 1993, « Theory of transactional distance », pp. 22-38, in : Keegan D., ed., *Theoretical Principles of Distance Education*, New York, Routledge.
- Moulier Boutang Y., 2010, « Droits de propriété intellectuelle, *terra nullius* et capitalisme cognitif », *Multitudes*, 41 (2), pp. 66-72. Accès : <https://doi.org/10.3917/mult.041.0066>.
- Mouratidou E., Vidal G., 2016, « Une approche communicationnelle des *Massive Open Online Courses* », *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 8. Accès : <https://doi.org/10.4000/rfsic.1945>.

- Orivel F., Orivel E., 2006, « Analyse économique de l'e-learning : quelques pistes pour le futur », in : Comparative Education Society in Europe, *Changing Knowledge and Education: Communities, Mobilities and New Policies in global Societies*, Grenade, juil. Accès : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00086486>. Consulté le 18/05/2016.
- Ostrom E., Hess C., 2005, « A Framework for Analyzing the Knowledge Commons », pp. 41-81, in: Hess C., Ostrom E., eds, *Understanding Knowledge as a Commons. From Theory to Practice*, Cambridge, MIT Press.
- Peugeot V., 2013, « Les Communs, une brèche politique à l'heure du numérique », pp. 77-98, in : Maryse C., Jean-Max N., dirs, *Les Débats du numérique*, Paris, Presses des Mines, 2014. Accès : <https://doi.org/10.4000/books.pressesmines.1663>.
- Quet M., 2009, *Politiques du savoir. Une approche communicationnelle des rapports entre sciences, technologies et participation en France (1968-1983)*, thèse en sciences de l'information et de la communication, École des hautes études en sciences sociales. Accès : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00808650>.
- Remond E., 2019, « L'irruption des MOOC à l'université ouverte de Grande-Bretagne : vers un changement de paradigme », pp. YY, in : Massou L. Juanals B., Bonfils P., Dumas P., dirs, *Sources ouvertes numériques. Usages éducatifs, enjeux communicationnels*, Nancy, PUN-Éditions universitaires de Lorraine.
- Rosselle M., 2012, « Observation de deux MOOC (Gamification et Writing in the Sciences) et pistes de recherche », *Sciences et technologies de l'information et de la communication pour l'éducation et la formation*, 19. Accès : http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2012/15r-rosselle/sticef_2012_rosselle_15r.htm. Consulté le 18/05/2016.

Thibault F., 2007, « Divorcer du technicisme. Une histoire de l'enseignement supérieur à distance en France », *Distances et savoirs*, 5 (3), pp. 367-391. Accès : <https://doi.org/10.3166/DS.5.367-391>.

Weller M., 2014, « MOOCs and the Silicon Valley Narrative », *Journal of Interactive Media in Education*, 2015, 1. Accès : <http://doi.org/10.5334/jime.am>.