

De la pertinence d'un nouveau modèle d'intermédiation en éducation : la preuve par les MOOC

Cette communication propose d'appréhender le phénomène des MOOC à l'aune des industries éducatives et de la notion d'intermédiation en questionnant l'existence d'un changement paradigmatique. Il s'agit d'envisager ici l'émergence des initiatives américaines dans ce domaine, et plus particulièrement des MOOC *for profit*, comme une tentative de renforcer l'industrialisation – laquelle se déclinerait toutefois selon des modalités nouvelles. D'une manière plus générale, il s'agit ici d'examiner les conditions et les limites d'une modélisation générale de l'intermédiation en éducation.

Parmi les cinq secteurs constituant les industries éducatives mis en évidence par Pierre Mœglin (2010), l'édition de manuels, l'informatique pédagogique, la formation à distance, les produits pour l'éducation non formelle et les systèmes numériques d'information et de gestion, le cinquième tente d'imposer un cadre fédérateur et d'organiser l'ensemble des industries éducatives à son profit, selon un nouveau modèle lié au développement des fonctions d'intermédiation ; celui du courtage informationnel.

Au sein d'un groupe de recherche sur le courtage informationnel labellisé par la MSH Paris-Nord, des chercheurs de plusieurs disciplines (sciences de l'information et de la communication, sciences de l'éducation, langues, etc.) travaillent depuis plusieurs années à affiner la construction de ce dernier modèle en analysant des terrains variés situés à des endroits-clés du secteur éducatif, considéré comme un système. Ces terrains, qui concernent aussi bien la formation initiale que la formation professionnelle, ont en commun de prendre en compte la dimension régionale qui occupe une place croissante dans le champ éducatif pour des raisons que nous exposerons dans la communication. Par ailleurs, cette recherche s'inscrit clairement dans une approche qui fait de l'industrialisation de la formation une variable explicative fondamentale pour comprendre les transformations à l'œuvre dans le champ éducatif. Par un voisinage étroit avec le courant des industries culturelles, elle tente d'établir des comparaisons entre secteurs (culture, communication, éducation) et s'interroge sur le maintien d'une spécificité forte du champ éducatif ou au contraire son intégration dans l'ensemble vaste et controversé des industries dites créatives.

La conception du modèle qui est ici en jeu relève de l'idéal-type tel que l'a théorisé Max Weber dans ses quatre Essais sur la théorie de la science, notamment le premier « L'objectivité de la connaissance dans les sciences et la politique sociales » (1904, éd. 1965). D'après Weber, on obtient un idéal-type « en accentuant unilatéralement un ou plusieurs points de vue et en enchaînant une multitude de phénomènes donnés isolément, diffus et discrets, que l'on trouve tantôt en grand nombre, tantôt en petit nombre et par endroits pas du tout, qu'on ordonne selon les précédents points de vue choisis unilatéralement, pour former un tableau de pensée homogène [*einheitlich*]. » (ibid., 141). Cette voie de l'élaboration d'un idéal-type n'est au fond rien d'autre qu'une « approche par cas » (Passeron, Revel, dir., 2008) – parmi d'autres possibles. Elle tente en effet d'associer le langage de l'analyse de « traits » à celui de la désignation de « cas ». La problématique sous-tendue par cette démarche pourrait donc être ici formulée de la façon suivante. Dans quelle mesure l'approche par idéal-type est-elle susceptible de mettre en évidence une fonction capable de recomposer sur des bases nouvelles les interactions multiples des acteurs de l'éducation et de la formation qui, déstabilisées par le délitement du modèle ancien, semblent aujourd'hui erratiques ? Bien sûr, la communication

proposée ne prétendra pas à elle seule épuiser la question. Il s'agira en revanche ici de montrer comment et jusqu'à quel point le modèle idéal-typique de l'intermédiation en éducation rend compte d'un phénomène hautement médiatisé aujourd'hui, celui des MOOC ou *Massive Open Online Courses*.

Trois plates-formes, Coursera, Udacity et edX illustrent à elles seules l'offensive par les MOOC des universités américaines. Nous les présenterons succinctement et nous nous focaliserons sur l'étude des deux premières dites *for profit* qui, malgré des différences que nous soulignerons, présentent des caractéristiques communes susceptibles d'alimenter la problématique qui est la nôtre. Pour mettre à l'épreuve notre modèle sur ces deux cas, nous nous appuierons d'une part sur la présentation que les promoteurs de ces deux plates-formes font eux-mêmes sur le Web, aussi sur quelques articles synthétiques ou billets écrits sur le sujet dont ceux de Dominique Boullier (2013), Mathieu Cisel et Eric Bruillard (2012), Thierry Karsenti (2013) ou Pierre Moeglin (2014). Ce travail sera enrichi par une activité de veille rendue possible par la participation au réseau NumerUniv coordonné par Jérôme Valluy.

Dans un premier temps, nous ferons état d'un questionnement en cours sur l'éventualité de changements de type paradigmatique dans le secteur éducatif en présentant différentes hypothèses sous la forme de scénarios. Nous envisagerons la montée en puissance des plates-formes d'intermédiation dans ce secteur comme un indice de l'émergence d'un nouveau paradigme. Dans un deuxième temps, nous proposerons une schématisation du phénomène MOOC, à travers les cas Coursera et Udacity. Nous discuterons enfin de l'intérêt et des limites d'une telle modélisation. Si elle nous semble apte à rendre compte de nombreux paramètres composant le phénomène d'industrialisation renforcé par les MOOC, elle ne peut pour autant à elle seule prétendre saisir deux mouvements concomitants mais distincts que sont la marchandisation ou l'internationalisation. Nous nous interrogerons d'ailleurs sur les conditions de possibilité d'une modélisation générale de l'intermédiation en éducation, par la comparaison avec des phénomènes situés en d'autres endroits du système.

Vers un changement de paradigme ?

Un paradigme ébranlé

Le constat d'un ébranlement du système éducatif tel qu'il a été forgé pendant la deuxième moitié du XIX^e siècle en France est largement partagé. Ce système peut être considéré comme un paradigme aux dimensions multiples. Pierre Moeglin (2005) en avance plusieurs : des savoirs liés à la production scientifique, des contenus structurés par la logique de la matière, une pédagogie transmissive, un mode d'enseignement collectif et simultané, des professionnels qualifiés par examens et concours nationaux, des outils et médias aux usages collectifs et individuels. Mais ce paradigme met en jeu d'autres dimensions que la seule dimension pédagogique ; des dimensions organisationnelle, sociétale, socio-économique. Julien Deceuninck (2012) a d'ailleurs qualifié ce paradigme de quasi industriel. Sans la développer plus avant, nous nous référerons à cette notion car, comme nous le verrons dans la suite de cette communication, elle nous semble pertinente pour appréhender les évolutions en cours dans ce secteur, lequel est de moins en moins imperméable aux évolutions sociétales d'envergure. Ajoutons que ce paradigme, patiemment forgé par une volonté politique qui n'a pas faibli de Guizot à Ferry, semble aujourd'hui attaqué de toutes parts : l'approche magistrale semble de plus en plus inadaptée aux attentes, réelles ou supposées, des différents publics de la formation ; la demande sociale d'une forte individualisation des prestations éducatives sape le dogme d'un enseignement impersonnel s'adressant à tous de façon indifférenciée ; la multiplication accélérée des sources d'information déstabilise l'institution scolaire détenant jusqu'il y a peu un quasi monopole des savoirs légitimes. Cependant, les aspirations au « sur mesure », dans ce secteur comme dans d'autres, ne s'accompagnent pas forcément d'un recul de la

standardisation des contenus et des méthodes. A bien y regarder, cette standardisation existe bel et bien mais elle se déploie selon un modèle industriel nouveau et se révèle d'autant plus prégnante que ce mouvement de néo-industrialisation s'appuie sur un développement technologique sans précédent.

Plusieurs scénarios

La déstabilisation d'un paradigme ancien, attaqué mais toujours vivace, débouche-t-elle nécessairement sur l'apparition d'un nouveau paradigme ? Trois hypothèses en forme de scénarios apportent des réponses contrastées à cette question :

- Un premier scénario dans lequel le paradigme ancien finit par s'effondrer ou ne rester qu'à l'état de lambeaux et qui est remplacé par des formes industrielles variées – sans principe fédérateur - ne composant pas, de ce fait, un paradigme en tant que tel.
- Un deuxième scénario envisage l'existence d'un deuxième paradigme, mais de fait de la résistance du premier, l'entre-deux (Petit, 2011) s'installe durablement ; le paradigme ancien, attaqué mais qui reste dominant, tolère des formes industrielles nouvelles à ses marges.
- Un troisième scénario fait l'hypothèse qu'un changement paradigmatique est à l'œuvre.

Il est difficile à ce stade de trancher radicalement entre ces trois hypothèses. Nous avons toutefois d'emblée mis de côté la première car, compte tenu des évolutions perceptibles, il ne nous semble pas pertinent de conclure que le chaos remplacerait purement et simplement le système existant. En effet, si des principes organisateurs concurrents existent, dans quelle mesure arriveront-ils à s'imposer et dans quels délais ? Si plusieurs indices témoignent de ce passage d'un paradigme à l'autre (Petit, 2013), nous ne nous intéresserons ici qu'à l'un d'entre eux, qui a son importance ; la prévalence des fonctions et pratiques d'intermédiation.

Un nouveau modèle d'intermédiation ?

La montée en puissance des plates-formes d'intermédiation dans le secteur éducatif s'inscrit dans ce phénomène. Le cas Corrélyce par exemple, longuement disséqué (Combès, Mœglin, Petit, 2012 ; Petit, 2013), nous a aidé à formaliser ce nouveau modèle. En effet, il ne s'agit pas d'une plate-forme qui se contente de mettre en relation des ressources numériques pour l'éducation et des usagers (enseignants, élèves). En définissant un statut à chacun des acteurs et en établissant des formes de légitimité, Corrélyce s'institue comme un intermédiaire incontournable. Les fonctions attribuées à chacun dans le projet peuvent se résumer ainsi :

- la Région crée les conditions matérielles de l'usage, les deux CRDP accompagnent et suivent son développement,
- les éditeurs et diffuseurs mettent à disposition leurs ressources et font connaître leur offre au travers du catalogue et des moyens mis à leur disposition par Corrélyce à cette fin,
- les lycées doivent conduire une politique documentaire d'acquisition, de gestion et de mise à disposition des ressources documentaires numériques,
- les enseignants doivent être capables de faire des choix raisonnés dans une offre et de proposer des ressources adaptées à leurs élèves,
- ceux-ci, enfin, doivent pouvoir accéder aux ressources et aux documents, depuis l'établissement ou le domicile.

Ces relations se trouvent codifiées par des règles formalisées dans plusieurs chartes et inscrites dans des workflows nécessairement contraignants définis pour chaque type d'acteur. Aussi, faisons-nous ici l'hypothèse que la montée du phénomène MOOC peut être analysée avec cette même grille, sans prétendre bien évidemment épuiser son interprétation. C'est à cette analyse que sera consacrée la suite de cette communication.

Proposition pour une modélisation

Rapide genèse du phénomène MOOC

La recherche généalogique du phénomène amène tout d'abord à l'opération *OpenCourseWare* portée par le MIT qui propose dès 2001 des ressources issues de cours, sous licence Creative Commons, dans de nombreuses disciplines et, ensuite, à *Stanford Engineering Everywhere* (SEE), cours de programmation et de sciences de l'ingénieur en ligne de l'université de Stanford. Ce mouvement émerge donc dans les universités américaines les plus prestigieuses. Mais le véritable essor des MOOC est tout récent puisqu'il date de la création d'Udacity en février 2012 par un ancien professeur de Stanford. Puis vient Coursera, en avril 2012, également originaire de Stanford, mais qui se distingue d'Udacity par l'ouverture à de multiples établissements partenaires pour proposer des cours dans un éventail de disciplines beaucoup plus large. Son mode de fonctionnement original, dans lequel la création des cours est à la charge des universités tandis qu'elle se concentre sur le développement des fonctionnalités, nous semble justifier une analyse approfondie. D'autres institutions prestigieuses ne rejoignent pas Coursera mais décident de fonder leur propre plate-forme : ainsi le MIT et Harvard fondent en avril 2012 edX, une plate-forme à but non lucratif (contrairement aux deux précédentes) avec un code en Open source. Depuis, d'autres initiatives, que nous ne mentionnerons pas ici, ont vu le jour. Ces trois plates-formes illustrent bien à elles seules l'offensive par les MOOC des universités américaines. Telle est d'ailleurs la perception du reste du monde que traduisent les initiatives prises en réaction à ce phénomène en Espagne, en Inde, au Royaume Uni, en France, etc.

Un modèle pédagogique spécifique ?

A l'origine, avant que le phénomène ne prenne une telle envergure, les premiers MOOC, canadiens et non états-unis, se référaient à un modèle pédagogique : le « connectivisme » théorisé par Georges Siemens et Stephen Downes. Les deux promoteurs du premier MOOC historique *Connectivism and Connective Knowledge* en 2008 proposent, selon Emmanuel Duplâa et Nadia Talaat (2011), de « revisiter la question de l'apprentissage à l'ère numérique, c'est-à-dire dans un monde en réseaux » (ibid., 548). François Guité¹ le caractérise comme « un modèle d'apprentissage qui reconnaît les bouleversements sociaux occasionnés par les nouvelles technologies, lesquelles font en sorte que l'apprentissage n'est plus seulement une activité individualiste et interne, mais est aussi fonction de l'entourage et des outils de communication dont on dispose ».

On pourra sans peine remarquer que cette approche n'est pas entièrement nouvelle et qu'elle rappelle par exemple l'apprentissage par les pairs² cher à Joffre Dumazedier et à tout un courant de l'éducation populaire (Boucher-Petrovic, 2008), l'outillage communicationnel en plus. Au jeu des filiations, les chercheurs d'Ottawa ne sont pas en reste : le « connectivisme », qu'ils présentent comme le versant éducatif du web 2.0, serait le pendant du connexionnisme en intelligence artificielle (ibid., 545). Une recherche généalogique plus poussée reste à faire pour mieux situer le « connectivisme ». Quoiqu'il en soit, nous suivrons ici ces deux auteurs lorsqu'ils soulignent que cette approche s'inscrit dans une logique historique du développement techno-éducatif dont elle serait le dernier avatar en date. Si nous faisons l'hypothèse, qu'avec les MOOC, nous avons affaire à une tentative d'industrialisation de la formation en ligne selon des modalités nouvelles exploitant les possibilités techniques du web 2.0, peut-être pourrions-nous émettre alors une seconde hypothèse : celle-ci ferait du « connectivisme » la théorie de l'apprentissage qui accompagnerait et justifierait ces transformations au même titre

¹ Voir : www.francoisguitte.com/2004/12/le-connectivisme-neo-socioconstructivisme

² Voir le dossier sur l'apprentissage par les pairs réalisé par le portail Thot Cursus dans lequel les MOOC trouvent leur place : <http://cursus.edu/dossiers-articles/dossiers/15/apprentissage-par-les-pairs/>

que l'instructionnisme (Chaptal, 2003) avait accompagné et justifié la première phase d'industrialisation de l'école au XIXe siècle.

Peu importe que l'ensemble des MOOC respectent à la lettre les principes du « connectivisme », et notamment : le réseau composé de nœuds comme métaphore centrale de l'apprentissage, l'importance de la présence sociale à travers la création et le maintien de réseaux d'apprenants qui apprennent les uns des autres, l'apprentissage et la connaissance dans la diversité des opinions, le contrôle par l'utilisateur lui-même du contenu et de la manière de l'appréhender grâce aux logiciels qui le permettent, la prise de décision sur le « savoir faire », le « savoir quoi » et le « savoir où », c'est-à-dire sur le contenu du savoir à acquérir, les méthodes d'apprentissage et les lieux où rechercher la connaissance³.... L'essentiel n'est-il pas qu'ils s'en réclament ?

Nouvelle forme d'industrialisation ?

Dans quelle mesure peut-on parler d'une nouvelle forme d'industrialisation – fondée sur l'intermédiation - dans le cas des MOOC américains ? Dans son billet intitulé « MOOC : la standardisation ou l'innovation ? », Dominique Boullier (2013) n'a pas en ligne de mire les MOOC sur le modèle d'Itypa (Internet : Tout Y est Pour Apprendre) mais bien les « blockbusters » américains, Coursera et Udacity en premier lieu. Revenant sur ce qu'il appelle le « buzz des MOOC », il présente ce phénomène comme la volonté « des marques universitaires élitistes mondiales [de] capter [le] marché de la formation payante » (ibid., 1). Le moyen d'atteindre cet objectif passe, nous dit-il, par une « course à la plate-forme », « notamment dans le cas des deux plates-formes commerciales Coursera et Udacity issues de Stanford (mais ne créditant dans les faits aucun diplôme de Stanford, la nuance est importante ! » (ibid.). Pour l'auteur, l'initiative du MIT – edX – fondée sur un autre modèle (non profit), constitue d'ailleurs une « réponse quasi contrainte à l'offensive d'une marque, Stanford » (ibid., 2). L'intérêt du texte de Boullier réside, selon nous, dans le fait que, sans prononcer le mot, il décrit de façon précise un processus d'industrialisation dans lequel la plate-forme joue un rôle central. Selon lui, l'enjeu n'est pas l'innovation pédagogique mais bien la « captation du marché de la formation mondiale par quelques marques réputées, un enjeu de taille puisque tout le monde est persuadé que nous sommes entrés dans l'économie de la connaissance qui serait synonyme de formation et de savoirs, etc. » (ibid., 3). Les tendances repérées par l'auteur à propos du phénomène MOOC nous semblent caractéristiques d'un mode d'industrialisation dans lequel la fonction d'intermédiation devient centrale, mode qui est d'ailleurs à l'œuvre depuis longtemps dans les industries de la communication. Ces tendances, que nous empruntons ici à Boullier en les reformulant, sont les suivantes : un modèle économique fondé sur le gratuit mais comprenant des formules premium payantes, la tentative de constitution d'oligopoles à franges exploitant des marchés dits bifaces avec commercialisation de données personnelles recueillies auprès des inscrits, l'interposition à l'aval d'une plate-forme dont la marque a tendance à se substituer aux marques propres des universités⁴. A ce titre, les industries éducatives s'alignent sur les industries culturelles et créatives, lesquelles les biens symboliques, mais également les territoires, tendent à devenir des marques (Lash, Lurry, 2007 ; Bouquillion, Le Corf, 2010).

Nous suivons moins Boullier lorsqu'il oppose standardisation et innovation et lorsqu'il affirme que « l'enjeu de l'éducation de demain n'est pas de développer un enseignement massif et formaté mais de développer un enseignement distribué et collaboratif » (Boullier, 2013, 1). En effet, cela est-il nécessairement incompatible avec la standardisation ? Plus loin, précise-t-

³ Synthèse des principes du connectivisme à partir de Duplâa et Talaat (2011, 549).

⁴ « Car c'est la loi dans cette économie des plates-formes : tout ce qui est agrégé finit par bénéficier à l'agrégateur et le client ne reconnaîtra plus qu'un nom, qu'une marque, celle de la plate-forme elle-même » (ibid., 3). A cet égard, le processus de labellisation des ressources engagé par la marque est fondamental.

il, « toutes ces activités nécessitent deux pré-requis : tous les enseignements doivent être décomposés en éléments fins, en grains de connaissance, identifiables, indexables et validés (formats courts, formats conventionnels). Tous ces grains peuvent être recombinaés à travers des scénarios pédagogiques différents selon les publics et selon les visées de formation. Granularité et scénarisation sont les deux exigences indispensables pour rendre les contenus appropriables et adaptables dans des environnements différents » (ibid., 5). Les deux tendances ici décrites (ce qu'il appelle un enseignement massif et formaté qu'il oppose à un enseignement modulaire et recombinaable), n'opposent pas un mode industriel à un mode artisanal qui ne proposerait que du sur mesure. En réalité, ce sont deux modes industriels qui mettent en jeu différentes formes de standardisation qui s'opposent ici. L'auteur le reconnaît d'ailleurs implicitement lui-même lorsqu'il ajoute que « des plates-formes comme Scenari, issue des travaux de l'université de technologie de Compiègne, vont dans ce sens⁵ » (ibid., 5). Dans le deuxième mode industriel, l'enjeu est bien de proposer, par des méthodes standardisées, du « sur mesure de masse » (Delamotte, 1998).

Une schématisation du « design organisationnel »

On comprendra mieux désormais pourquoi nous avons décidé d'inclure les MOOC – dans leur version américaine *for profit* – dans nos analyses. Au-delà du *buzz* bien réel autour de ce phénomène (Karsenti, 2013), nous pensons, avec les MOOC de type Coursera ou Udacity, avoir affaire à une tentative d'industrialisation dont les modalités gagnent à être analysées à l'aune de la fonction d'intermédiation que nous tentons de modéliser, raison pour laquelle il nous semble pertinent de centrer notre analyse sur ces deux cas, au sens fort du terme donné par Jean-Claude Passeron et Jean-François Revel (2008). Nous avons tenté de schématiser la fonction d'intermédiation proposée par ces deux plates-formes de la façon suivante.

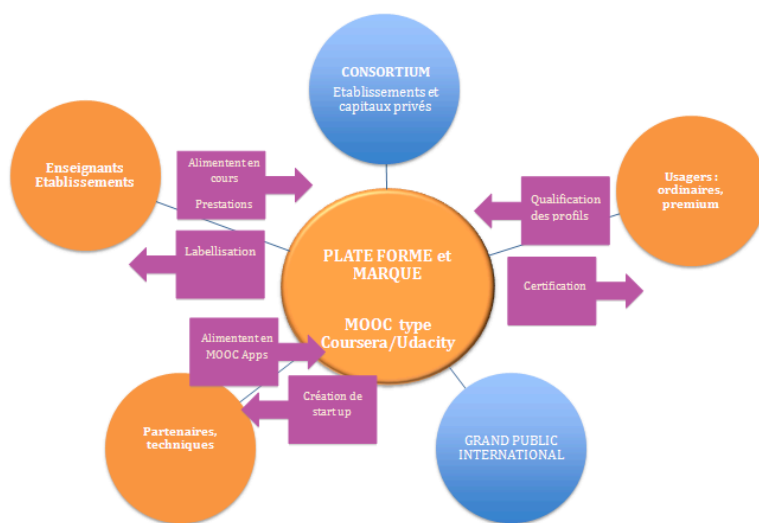


Figure 1. Schématisation de la fonction d'intermédiation pour les MOOC de type Coursera/Udacity.

Ce schéma permet en particulier de distinguer un chaînage vertical (de la maîtrise d'ouvrage aux bénéficiaires visés) et un chaînage horizontal (des acteurs élaborant l'offre aux bénéficiaires réels en passant par les maillons intermédiaires indispensables à cette mise en relation). Ce double chaînage permet de rendre compte d'un « design organisationnel » (Combès, Mœglin, Petit, 2012) original que nous allons maintenant détailler.

Pour le chaînage « vertical » (en bleu), nous trouvons donc en maîtrise d'ouvrage des établissements fondateurs (Stanford par exemple) et des capitaux risqueurs qui investissent des sommes considérables dans l'élaboration d'une plate-forme associée à une marque dont les

⁵ Il faut comprendre ici : dans le 2^e sens.

services s'adressent potentiellement au monde entier. Le double objectif d'universalité et de personnalisation de la prestation justifie l'effacement des institutions et des frontières établies et la recomposition des jeux d'acteurs mis au service d'une marque nouvelle à vocation mondiale. Si l'on conçoit que ce n'est guère gênant pour des membres fondateurs prestigieux disposant déjà d'une marque forte, peut-être n'en va-t-il pas de même pour des établissements moins connus désireux de s'accrocher à une marque qui semblent leur garantir de « rester dans la course » ?

Pour asseoir le phénomène de marque, le processus de labellisation figurant dans le chaînage « horizontal » (en orange) est déterminant. Les enseignants et les établissements membres (à gauche sur le schéma) qui alimentent en cours la plate-forme de façon exclusive comme pour Coursera qui ne produit rien en propre, en parallèle d'autres contributions pour Udacity (des entreprises versent également du contenu et une production propre à la plate-forme provient d'un studio interne) : ce point est essentiel, dans la mesure où ces deux plates-formes mettent l'accent sur les ressources qui sont destinées à être utilisées en ligne mais, le plus souvent, de façon exclusive sur le modèle dit de la « *flipped classroom* » ou classe inversée⁶, fort répandue dans le modèle universitaire américain. Aux établissements ou aux enseignants directement (le cas échéant) s'ajoutent dans ce chaînage horizontal des prestataires techniques divers, le plus souvent de jeunes start-up travaillant sur les technologies éducatives⁷, grandes bénéficiaires potentielles du développement des MOOC, appelés « MOOC Apps » par Cisel et Bruillard (2012, 11).

Vis-à-vis des usagers (à droite sur le schéma) la plate-forme remplit différentes fonctions. Elle met d'abord en place un processus de certification présenté par Cisel et Bruillard comme « la clé de voûte de leur modèle économique » (p. 9). Coursera et Udacity délivrent en effet un certificat de base que l'on pourrait qualifier de certificat d'assiduité qui correspond le plus souvent au fait d'avoir suivi les cours et d'avoir répondu à quelques tests automatisés. Mais la nature différente des deux plates-formes implique des processus de certification également différents. Rappelons que Coursera laisse à chaque établissement la responsabilité des cours et de la certification tandis qu'Udacity l'organise directement, les inscrits pouvant passer à tout moment les tests en ligne. Ce mode de certification a minima n'a rien à voir avec la délivrance d'un diplôme mais les deux plates-formes travaillent déjà à la reconnaissance de ces certificats par le monde de l'entreprise et le monde académique (sous la forme de crédits).

On mesure ici que ce modèle de certification ne permettra pas aux plates-formes d'asseoir un modèle économique stable et de faire en sorte que les capitaux risqueurs retrouvent leur mise. Dès lors, différentes pistes sont envisagées : rendre certains cours payants, notamment ceux qui fournissent des compétences recherchées sur le marché du travail ; la mise en place d'un système de tutorat payant pour un véritable suivi des inscrits ; le mécénat par d'autres entreprises ; la certification en ligne lorsqu'elle est associée à un système de reconnaissance garantissant l'identité de la personne ; la vente de données sur les étudiants à des employeurs potentiels. Cette question des données (est centrale et s'inscrit dans les tendances actuelles autour du Big Data. Dans le cas de MOOC, il s'agirait par exemple de qualifier les profils des usagers par l'analyse statistique de leurs interactions et de leurs comportements sur la plate-forme ; l'enjeu ici est bien évidemment de valoriser les profils correspondant aux comportements attendus par l'employeur, comme la participation active à un projet collaboratif. Rien ne dit bien sûr que ces pistes permettront à brève échéance de pérenniser une fonction d'intermédiation de ce type en éducation, toutefois le développement des « learning analy-

⁶ « Modèle pédagogique où les cours magistraux sont suivis en dehors du cadre de la classe, et où le temps d'enseignement des professeurs est réservée à l'interaction avec les étudiants, comme l'encadrement de projets par exemple » (Cisel, Bruillard, 2012, 11).

⁷ Elles proposent des classes virtuelles pour faciliter les interactions entre étudiants d'un même cours, des applications pour faciliter les rencontres d'étudiants d'un même cours dans la vie réelle, etc.

tics », notion définie par l'université de Sherbrooke comme « l'application au monde de la formation de techniques issues de la business intelligence, comme le forage des données »⁸, est d'ores et déjà une réalité.

Par ailleurs, le « design organisationnel » mis en évidence dans ces deux cas nous semble caractéristique d'une fonction d'intermédiation nouvelle portée ici par la plate-forme, même si à ce jour cette fonction reste encore incertaine. S'il faut certes rappeler ici que tous les MOOC ne sont pas construits sur ce modèle, force est de reconnaître que l'émergence des MOOC tels que Coursera et Udacity alimente fortement ce modèle en construction.

Intérêt et limites d'une modélisation en éducation

Valeur heuristique et limites

La grille de lecture proposée ici concernant ce nouveau modèle d'intermédiation nous semble riche dans la mesure où elle propose un principe organisateur pour un phénomène qui, même s'il est certainement surestimé aujourd'hui, n'en constitue par moins un jalon dans les tentatives d'industrialisation de la formation par la mise en ligne de ressources. La cohérence ainsi mise en évidence ne préjuge en rien de la réussite ou de l'échec de semblables tentatives. Il nous semble toutefois symptomatique qu'elles aient rencontré un écho mondial si rapide et contribué à bâtir des stratégies de riposte dans bon nombre de pays considérant cette irruption soudaine comme une menace⁹.

Cette grille de lecture ne prétend toutefois pas épuiser l'interprétation du phénomène, notamment si l'on considère que dans cette version *for profit* des MOOC, un processus de marchandisation ainsi qu'un processus d'internationalisation, liés mais distincts de l'industrialisation, sont également à l'œuvre. Dans de nombreux autres cas, nous retrouverons derrière cette même appellation une offre dans la droite ligne de l'enseignement à distance classique, tel qu'il existe, y compris en ligne, depuis de nombreuses années. Enfin, il est également possible, toujours sous une même étiquette, de trouver des réalisations innovantes mettant en œuvre un principe constructiviste sans visée industrielle ; le MOOC français Itypa en étant le meilleur exemple.

Conditions pour une modélisation générale

Pour étayer plus solidement cette hypothèse de l'intermédiation, vecteur d'une nouvelle forme d'industrialisation, il nous faudrait bien sûr aller plus loin et tenter de repérer des modèles en construction du même type en d'autres endroits du système. Nous l'avons déjà tenté sur d'autres cas : Corrélyce en région PACA ou le projet de Learning center dans le Nord-Pas-de-Calais. Ces tentatives sont à poursuivre en se concentrant sur ce que nous avons appelé les « nœuds » du système, c'est-à-dire les endroits susceptibles de mettre au jour des discordances majeures, résultant d'un affrontement entre deux paradigmes contradictoires.

Conclusion

Nous concluons enfin sur la « preuve » apportée par une méthodologie de ce type appliquée en Sciences de l'information et de la communication, en revendiquant de nous inscrire, pour reprendre une expression de Jean-Claude Passeron (2001), dans une science de la présomption.

⁸ www.usherbrooke.ca ; on trouvera un dossier complet sur le sujet à <http://www.educause.edu/library/learning-analytics>

⁹ Voir en particulier la réponse française sous la forme d'une initiative nationale portée par la Fondation Université Numérique (FUN).

Bibliographie

- Boucher-Petrovic N. (2008), « Outils numériques en éducation populaire. Les nouveaux défis d'une tradition d'appropriation », JOCAIR 2008, Hermès-Lavoisier (08/2008), pp.417-428.
- Boullier D. (2013), « MOOC : la standardisation ou l'innovation ? », FING, www.internetactu.net.
- Bouquillion P., Le Corf J-B. (2010), *Les industries créatives en Europe, rapport au ministère de la Culture et de la Communication*, février 2010, 68p..
- Chaptal A. (2003), *L'efficacité des technologies éducatives dans l'enseignement scolaire. Analyse critique des approches française et américaine*, Paris, L'Harmattan, 384p.
- Cisel M., Bruillard E. (2012), « Chronique des MOOC », Sticef, n°19.
- Combès Y., Moeglin P., Petit L. (2012), « Industries éducatives : vers le tournant créatif ? », dans Bouquillion P. (2012), *Creative economy, creative industries : des notions à traduire*, PUV, pp. 147-169.
- Delamotte E. (1998), *Une introduction à la pensée économique en éducation*, Paris, PUF.
- Duplaa E., Talaat N. (2011), « Connectivisme et formation en ligne. Étude de cas d'une formation initiale d'enseignants du secondaire en Ontario », *Distances et savoirs*, volume 9, n°4/2011, pp. 541-564.
- Karsenti T. (2013) : « MOOC, révolution ou simple effet de mode ? », *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 10(2), pp. 6-22.
- Lash S., Lurry C. (2007), *Global Cultural Industry*, Cambridge, Polity Press.
- Moeglin P. (2014), « L'enseignement supérieur au défi du numérique. MOOC : de l'importance d'un épiphénomène », *Futuribles*, n°398, janvier 2014.
- Moeglin P. (2010), *Les industries éducatives*, Paris, PUF, Collection Que sais-je ?
- Passeron J-C. (2001), « La forme des preuves dans les sciences historiques », *Revue européenne des sciences sociales*, XXXIX-120 (2001).
- Passeron J-C., Revel J., dir. (2008), *Penser par cas*, Paris, Editions de l'EHESS.
- Petit L. (2011), « Usages des TICE par l'enseignant-chercheur : pistes de réflexion », *Questions de communication*, TIC et métiers de l'enseignement supérieur. Émergences, transformations, série actes, 14/2011, pp. 133-144.
- Petit L. (2013) : *A la recherche d'indices de changements paradigmatiques en éducation : pistes pour une méthode*, mémoire d'habilitation à diriger des recherches, sous la direction de Joëlle Le Marec, université Denis-Diderot, Paris 7.
- Weber M. (1965) (1904) : *Essais sur la théorie de la science. Premier essai : l'objectivité de la connaissance dans les sciences et la politique sociales*, traduction de l'allemand par Julien Freund, Paris, Plon.