



Monographie

Les MOOCs remettent-ils en cause le système de l'enseignement supérieur ?

MOOC

INSA de Rennes - Département informatique - Troisième année

10 février 2014

COLAJANNI Gautier
DELABRE Cyrille
LOBJOIT Dorian
GUILLEMOT Laura
ROMDHANE Nour

Remerciements

Nous tenons à remercier particulièrement Mathieu Nebra, co-fondateur du site web Open-Classrooms pour nous avoir permis de l'interroger au sujet des MOOCs. Son aide nous a permis de nous faire une idée plus précise au sujet de l'éducation en ligne et des MOOCs.

Nous souhaiterions aussi remercier Hélène Prigent et Simon Le Bayon pour leurs conseils avisés au sujet des MOOCs ainsi que Damien Belvèze, responsable de la bibliothèque de l'INSA de Rennes.

Sommaire

Introduction	7
Présentation des MOOCs	9
I Différents aspects et enjeux	11
I.A État des lieux en Europe et en France	11
I.A.1 Initiatives européennes	12
I.A.2 Initiatives françaises	13
I.B Un marché en plein essor	15
I.B.1 Des différences de maturité entre les pays	15
I.B.2 Des acteurs de différents milieux	16
I.C Des disparités de développement	16
I.C.1 Des coûts d'études variés	17
I.C.2 L'importance du diplôme en France	17
II Développement des NTIC : une nouvelle conception de l'éducation	18
II.A Interactions sociales et virtuelles	19
II.A.1 Réalisation et conception d'un MOOC	19
II.A.2 Participation aux cours	19
II.A.3 Évolution du relationnel	20
II.B Vers un nouveau business	21

II.B.1	La fausse gratuité des MOOCs	21
II.B.2	Différentes sources de financement	22
II.B.3	À qui profitent les MOOCs ?	23
II.C	Reconnaissance et certification des MOOCs	23
II.C.1	L'apprentissage des étudiants	23
II.C.2	Comment certifier la formation ?	24
II.C.3	Suivi et gestion du cours par les étudiants	25
III	Les MOOCs et l'avenir de l'enseignement supérieur	27
III.A	Conséquences sociales	27
III.A.1	Modification dans la diversité des formations	27
III.A.2	Évolution des communautés et des lieux de savoir	27
III.B	Une nouvelle vision sur la formation	28
III.B.1	Vers un parcours personnalisé	28
III.B.2	Une reprise d'étude facilitée	29
III.B.3	Adaptation des enseignants aux MOOCs	29
III.C	Prospective des MOOCs	30
III.C.1	Reconnaissance des MOOCs en entreprise	30
III.C.2	L'avenir des MOOCs	32
	Conclusion	34
	Annexe	39
	A Interview avec M. Nebra	40

Les MOOCs remettent-ils en cause le système de l'enseignement supérieur ?

Introduction

L'enseignement est un devoir national, en effet, d'après la déclaration universelle des droits de l'homme, article 26[6] « toute personne a droit à l'éducation. [...] L'enseignement technique et professionnel doit être généralisé ; l'accès aux études supérieures doit être ouvert en pleine égalité à tous en fonction de leur mérite. ». L'État a donc mis en place différentes institutions afin de transmettre le savoir, l'enseignement supérieur n'est néanmoins pas la seule institution permettant l'apprentissage. Même avant Internet, des formations à distance ont permis à de nombreux étudiants d'acquérir des connaissances. Aujourd'hui un nouveau moyen de transmission du savoir est apparu ; les MOOCs¹ – en français : cours en ligne ouverts à tous – représentent une nouvelle manière de distribuer le savoir en se servant d'un nouveau médium de communication : Internet.

Jusqu'à aujourd'hui, l'enseignement était majoritairement donné au travers d'un contact social direct avec un formateur. Désormais, il est possible de substituer ce mode de transmission du savoir. Ce nouveau support apporté par les NTIC² n'est pas qu'une simple retranscription de ce que nous savons déjà faire dans l'enseignement supérieur mais bien une nouvelle vision mettant en avant les aspects positifs des communautés virtuelles permettant une émulation des expériences et des savoirs. Mais pour autant, *les MOOCs remettent-ils en cause le système de l'enseignement supérieur ? Cette nouvelle façon de concevoir l'enseignement peut-elle avoir raison de l'enseignement supérieur ?*

Cependant, ce phénomène n'est peut-être pas si révolutionnaire. L'enseignement à distance via Internet, ou e-learning³, existe depuis bien des années sans avoir créé un tel engouement. Quels sont donc les ingrédients qui ont fait des MOOCs quelque chose que les États veulent à tout prix apprivoiser ? Existe-t-il une réelle différence entre l'e-learning traditionnel et les MOOCs ou s'agit-il uniquement d'un effet de mode ?

Cet effet de mode n'en est peut-être pas un, en effet, les MOOCs semblent s'inscrire dans la durée : on constate que ce type d'enseignement existe depuis 2008 aux États-Unis et perdure encore. De plus ce phénomène semble prendre une envergure importante parmi les institutions universitaires de tous les pays mais aussi au sein d'initiatives supranationales. Cette approche semble d'autant plus intéressante que les MOOCs se placent en parallèle d'une formation continue contrairement à l'e-learning qui se substitue à cette formation. En effet à l'origine les MOOCs apparaissent grâce à des initiatives universitaires aux États-Unis.

Pour autant, la France est-elle capable de s'inscrire dans ce mouvement ? Le modèle éducatif français étant instauré depuis des siècles, peut-on espérer que ce moyen d'apprentissage puisse

1. Massive Open Online Course

2. Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication

3. Selon la commission européenne : "l'e-learning est l'utilisation des nouvelles technologies multimédias de l'Internet pour améliorer la qualité de l'apprentissage"

s'ancrer dans les mœurs de l'enseignement supérieur ? On observe plusieurs initiatives au sein des universités et des écoles avec plus ou moins d'investissements : les MOOCs seraient-ils donc en train de modifier le paysage de l'enseignement supérieur français ? Sera-t-on capable d'intégrer ce nouveau médium d'apprentissage au sein même du système éducatif ?

L'interrogation autour des MOOCs et plus particulièrement autour de l'enseignement en ligne se pose surtout par rapport à son niveau d'infiltration au sein du système éducatif actuel. Notre système est-il capable de supporter les remises en cause que ce type d'enseignement provoque ? À défaut de s'imposer au sein de l'éducation, que faut-il apprendre de l'expérience MOOC ?

Nous répondrons à ces différentes interrogations en prenant le temps de faire un état des lieux des initiatives pour ensuite montrer les apports des MOOCs suivis d'une remise en cause de ce système d'apprentissage.

Présentation des MOOCs

Les MOOCs, bien qu'émergeant soudainement aux États-Unis, ne sont pas une réelle nouveauté. On peut considérer les MOOCs comme de l'apprentissage en ligne auquel on est venu greffer des outils modernes de communication. Le terme MOOC est un terme qui désigne à la fois le cours en lui-même, la plate-forme mais aussi les outils informatiques qui permettent de le réaliser.

Différents types de MOOCs

Actuellement, on distingue deux différents types de MOOCs :

- Les xMOOCs⁴, qui visent à valider les compétences acquises en délivrant un certificat de réussite. C'est le modèle classique de la salle de classe sauf qu'il est appliqué à Internet. Le cours s'adresse potentiellement à des milliers d'élèves.
- Les cMOOCs⁵ dont les objectifs d'apprentissage sont ouverts et dont les participants créent dans une large mesure le contenu. En effet, chaque élève peut potentiellement devenir un enseignant en apportant sa contribution au cours. Ces cMOOCs sont fondés sur la théorie de la connectivité et sur une pédagogie ouverte.

Cependant, avec la diversification des pédagogies, la classification est devenue généralement obsolète. On ne distingue plus forcément un xMOOCs d'un cMOOCs mais plutôt un mélange des deux.

Quels sont les ingrédients qui le composent ?

Les MOOCs sont par nature ouverts à tous les internautes et dans une large mesure gratuits. La sélection du public se fait davantage par les thèmes traités et les prérequis nécessaires pour suivre le cours. Les cours introductifs ouverts au grand public sont souvent suivis par plusieurs dizaines de milliers d'internautes. Ils sont par ailleurs souvent pris en charge par des professeurs de renommée internationale lorsqu'ils proviennent d'universités.

4. x pour "eXtended" qui, à l'origine, apparaissait comme des sites en tant qu'extension des cours traditionnels. On retrouve le x dans d'autres exemples tels que MITx, TEDx

5. c pour "Connectiviste"

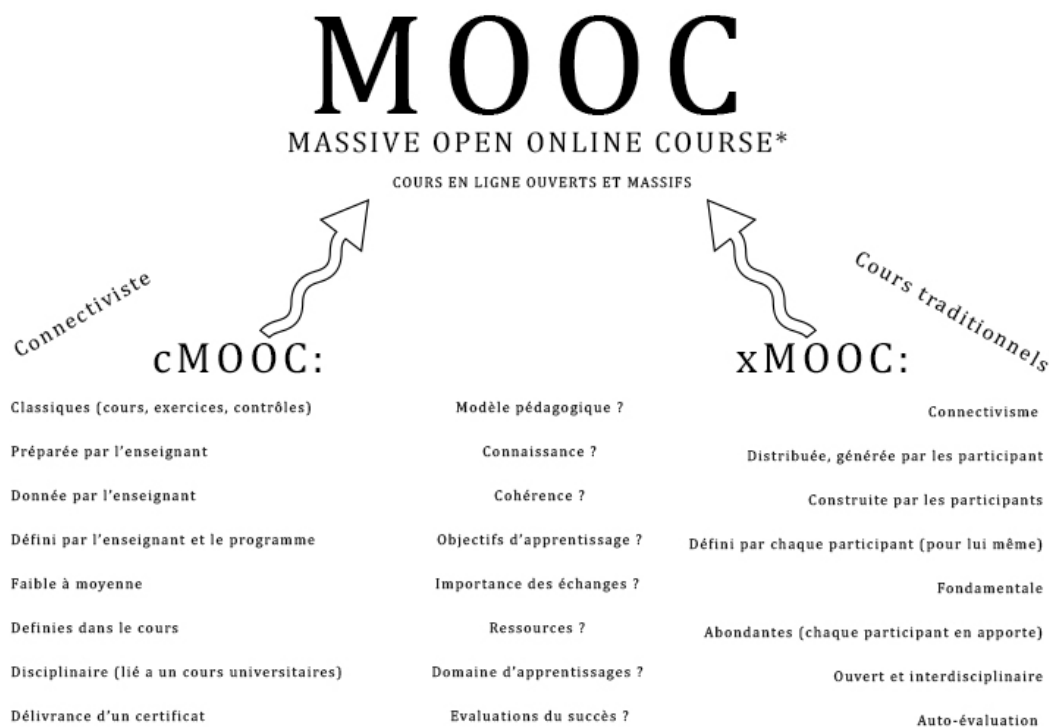


FIGURE 1 – Différences entre les xMOOC et les cMOOC

À la différence des *open courses*⁶, un MOOC n'est généralement pas disponible n'importe quand : comme les cours à l'université, un MOOC a un début et une fin avec, la plupart du temps, des chapitres et des évaluations en fin de cours.

Format

Le format le plus fréquemment utilisé au sein des MOOCs est la vidéo, le texte étant une alternative possible mais rarement utilisée seule. La présentation animée est une présentation commentée par l'enseignant. Quel que soit le format, les cours sont en général divisés en tronçons de 5 à 20 minutes.

Ressources

Il se pose enfin la question de l'origine et de la cohérence entre les ressources. Celles-ci peuvent être créées pour le MOOC, être reprises d'un cours préexistant ou être sélectionnées par l'équipe pédagogique. Dans le cas des cours connectivistes, les ressources sont en général sélectionnées par les participants eux-mêmes selon le sujet.

6. Par exemple les cours du MIT : <http://ocw.mit.edu>

Activités proposées

Les activités peuvent être individuelles, comme les exercices ou quizz corrigés automatiquement ou à l'inverse impliquer un certain degré d'interaction entre les participants. Il peut par exemple être demandé de soumettre des devoirs. Du fait de grand nombre d'apprenants, ces devoirs ne sont pas corrigés par les enseignants mais par les participants eux-mêmes, selon le principe de l'évaluation par les pairs. Compte tenu des possibilités offertes par le numérique, il existe une grande diversité d'activités possibles à mettre en place au sein même d'un MOOC.

Degré de contrainte

Le degré de contrainte correspond à la charge de travail nécessaire pour obtenir une certification éventuelle. Pour les cMOOCs, le degré de contrainte est en général nul dans la mesure où les participants sont maîtres de leur processus d'apprentissage : ils n'ont aucun compte à rendre. Dans les xMOOCs, il est généralement possible d'obtenir un certificat basé sur une évaluation continue et un examen final.

Chapitre I

Différents aspects et enjeux

Les cinq dernières années ont vu une croissance phénoménale des MOOCs. Les premiers MOOCs se sont propagés au travers des universités partenaires dans le Massachusetts et la Californie. On peut nommer le MIT, Harvard ou Stanford. Les MOOCs ont ensuite pris racine en Europe. Cela représente une évolution importante depuis l'enseignement assisté par ordinateur qui débute en 1960.

Alors que la majorité des cours proviennent des universités et plates-formes américaines, les membres de la sphère éducative européenne sont tout aussi présents. L'Europe a un rôle bien plus important de ce qu'elle laisse imaginer au sujet de MOOCs.

I.A État des lieux en Europe et en France

Aujourd'hui, il y a des MOOCs offerts dans de nombreuses langues dont le russe, le français, l'allemand, l'italien et l'espagnol ; et cela pour une multitude de sujets.

En effet, les MOOCs représentent une tendance internationale. L'apprentissage étant un challenge pour tous les pays cherchant à se développer, on retrouve des initiatives de toutes formes aux quatre coins du monde. On observe ainsi des projet asiatiques tels qu'EduKart lancé en 2011.

En Europe, des initiatives apparaissent dans différents pays de l'Union Européenne. On citera notamment l'Open University au Royaume-Uni et FUN¹ en France. À plus grande échelle, l'Europe a créé une structure supranationale – appelée OpenupEd – pour fédérer toutes ces initiatives et montrer que l'Europe dispose d'intellects efficaces.

Plus globalement, on se rend compte que les universités n'ont pas attendu de projets nationaux pour se lancer mais elles ont préféré envisager leurs propres solutions. C'est pour cela que l'on voit poindre des structures diverses et variées agrégeant inspirations universitaires, privées et gouvernementales.

1. France Université Numérique

I.A.1 Initiatives européennes

L'intérêt pour les MOOCs en Europe s'est plutôt bien répandu. Beaucoup d'universités européennes se sont déjà engagées dans la création de MOOCs. Certaines hébergent dorénavant leurs MOOCs sur des plates-formes américaines, d'autres sont à l'origine de plates-formes plus personnelles, propres à leur campus.

Pour ce qui est de l'harmonisation de l'éducation, l'Europe a déjà montré quelques avancées au travers de la déclaration de Bologne[26]. Signée en 1999, elle vise à rendre compatibles les systèmes éducatifs européens notamment via l'intermédiaire des ECTS². Cette déclaration permet de rendre interopérables les pays membres pour permettre une meilleure synchronisation et des évolutions rapides au sein de l'enseignement européen. Dès lors, les MOOCs apparaissent comme une possibilité intéressante en matière d'éducation supplémentaire et interdisciplinaire pour les étudiants européens.

L'initiative OpenupEd concrétise cette grande initiative européenne de diffusion du savoir.

OpenupEd

Le projet européen OpenupEd³ a été lancé en avril 2013 par l'EADTU⁴. Cette plate-forme est soutenue par la commission européenne et dispose déjà de plus d'une centaine de cours disponibles gratuitement en 12 langues avec des universités en France, au Royaume-Uni, en Lituanie, au Pays-Bas, en Slovaquie, au Portugal, en Espagne et en Italie. Elle est également associée à des universités en dehors de l'Union européenne, notamment en Russie, en Turquie et en Israël. Les cours couvrent une large palette de savoirs. Cette plate-forme est avant tout une initiative pour regrouper les cours déjà disponibles. Elle suit un idéal d'une éducation pour tous, indépendamment du grade et de l'environnement socio-culturel de l'apprenant. OpenupEd considère qu'il est bénéfique pour les apprenants, les enseignants, les institutions et plus généralement la société entière d'avoir à disposition un catalogue de cours gratuits et libres. L'apprenant peut ainsi, par l'intermédiaire d'un calendrier, sélectionner les cours qu'il désire suivre.

Néanmoins, OpenupEd est encore loin de regrouper tous les MOOCs initiés en Europe.

Pays et acteurs majeurs en Europe

Bien que l'initiative OpenupEd s'étende très rapidement en répertoriant un grand nombre de MOOCs, beaucoup de pays européens ont fait le choix de lancer leurs MOOCs par eux-mêmes. Certaines initiatives sont à l'origine des gouvernements et d'autres sont plus spécifiques aux campus universitaires.

2. ECTS : *European Credits Transfer System*, système européen de transfert et d'accumulation de crédits

3. <http://www.openuped.eu>

4. Association européenne des universités d'enseignement à distance

L'Allemagne dispose d'une plate-forme de collaboration universitaire incorporée en 2011, appelée Iversity. Trois cours provenant d'universités partenaires^{5 6 7} permettent d'acquérir des crédits ECTS. Par ailleurs, Ludwig-Maximilians-Universität München a un partenariat avec Coursera et l'Université de Francfort est également impliquée dans des initiatives d'apprentissage en ligne. Le Fernuniversität Hagen a commencé à expérimenter les MOOCs début 2013. D'autres universités font fonctionner indépendamment leurs propres MOOCs, tels que le campus virtuel de l'Université de Marburg.

Le Royaume-Uni dispose également d'une plate-forme de MOOCs : FutureLearn. Fondée par l'Open University⁸ en décembre 2012, elle a établi un partenariat avec 23 universités au Royaume-Uni et en Irlande. On peut aussi citer des partenariats avec le King College de Londres et même le Trinity College de Dublin. L'Université de Londres et l'Université d'Edimbourg ont aussi des MOOCs sur la plate-forme Coursera.

L'Italie a de son côté introduit des MOOCs avec OpenupEd. Par ailleurs, l'Université Federico II de Naples possède sa propre plate-forme de MOOCs⁹. D'autres universités italiennes ont des MOOCs sur Coursera ou Iversity. Enfin, l'université Bocconi dispose d'un laboratoire dédié à la recherche autour des MOOCs.

L'Espagne abrite également la plate-forme de production Miriada X présentée en janvier 2013. Le but de ce projet est de regrouper en une seule plate-forme tous les cours provenant des universités ibéro-américaines. On peut par ailleurs noter que presque un tiers des MOOCs européens proviennent d'Espagne. Il existe aussi des MOOCs plus spécifiques comme ceux d'UniMOOC proposant des cours orientés vers l'entrepreneuriat ou encore crypt4you avec des cours orientés vers la sécurité de l'information.

On notera aussi que les trois acteurs majeurs en terme de nombre de MOOCs publiés en Europe sont l'Espagne, l'Allemagne et l'Angleterre. La France reste encore un peu en retrait face à ses voisins.

I.A.2 Initiatives françaises

La France a elle aussi un rôle à jouer dans l'enseignement à distance. De nombreuses initiatives de différentes tailles ont vu le jour, qu'en est-il aujourd'hui ?

Le gouvernement français a créé la plate-forme nationale FUN¹⁰ dans le but de centraliser les différents MOOCs français. Cette plate-forme a été déployée le 2 octobre 2013 par le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. Ce projet vise à rattacher le mouvement des MOOCs en les centralisant. On a ainsi une plate-forme nationale hébergeant les formations numériques distribuées par des établissements d'enseignement supérieur français, européens et internationaux. Le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche est à l'origine de ce premier chantier du développement du numérique à l'université[9].

5. *Algorithms and Data Structures*, University of Osnabrück

6. *Fundamentals of Marketing*, Lübeck University of Applied Sciences

7. *Introduction to Business Administration*, RWTH Aachen

8. Open University est la seule université d'enseignement à distance du pays, avec plus de 250000 étudiants en 2011

9. Uninettuno OpenupEd <http://www.uninettunouniversity.net/MOOC.aspx>

10. France Université Numérique

Quelles sont les intérêts des universités françaises, dont le modèle d'enseignement est établi depuis des siècles, de s'inscrire dans cette innovation ?

Le gouvernement souhaite s'engager et s'investir dans une formation ouverte et numérique. Le but est évidemment de repenser l'élaboration et la transmission des savoirs vieux de plusieurs siècles en y apportant de l'interactivité et en intégrant les étudiants au cœur d'un projet pédagogique. À l'ouverture de la plate-forme, le 2 octobre, 22 MOOCs y étaient déjà proposés. Les cours devaient débiter en janvier. On y trouve des cours en tout genre et le contenu est amené à se développer rapidement. Le gouvernement a prévu d'ouvrir des postes ciblés sur le numérique et la pédagogie. De plus, cet engagement pris par le gouvernement français est soutenu par un fond pour des appels à projets de MOOCs innovants.

La plate-forme FUN a deux objectifs. Elle permet de diffuser des cours proposés par la plate-forme elle-même mais aussi d'accueillir des MOOC hébergés sur d'autres plates-formes. Cela permet de rendre visible et de fédérer tous les efforts de mise en ligne de MOOCs français en un lieu unique. Le but est de rassembler les établissements de l'enseignement supérieur français. En effet, cela permet d'afficher dès à présent des MOOCs déjà en marche, comme ITyPA¹¹ et son cours de gestion de projet ou FOVEA¹² et ses cours sur l'anatomie. De même, Télécom Bretagne, très engagé dans ce nouveau mouvement, pilote déjà trois MOOCs sur cette plate-forme : *Introduction aux réseaux mobiles*, *Principes des réseaux de données* et *Fabrication numérique*. La plate-forme donne le cadre qui est indispensable que pour les universités se mettent en ordre de marche.

Il ne faut pas oublier que France Université Numérique a aussi une visée internationale afin de devenir la vitrine des formations supérieures dispensées en France. Notre pays jouissant d'un certain prestige quant aux formations dispensées par ses grandes écoles, les MOOCs sont une façon de donner une belle image de la France à l'étranger.

D'autres initiatives ont aussi eu lieu en France. Ces initiatives sont certainement plus propres à chaque établissement ou organisation. On peut citer par exemple le MOOC *Gestion de Projet* initié par Rémi Bachelet, enseignant à l'École Centrale de Lille, qui durant sa deuxième session en octobre 2013 a regroupé plus de 10000 participants. On peut aussi citer le projet ITyPA présent sur la sphère éducative depuis 2012. Le projet qui s'est déroulé d'octobre à décembre 2012 avait deux objectifs : montrer qu'on peut faire un MOOC sans grands moyens et, surtout, donner un cours qui explique comment construire son environnement d'apprentissage personnel en ligne. Cette première session avec plus de 1400 participants, sans aucune publicité ni financements, a quand même montré un réel intérêt pour cette nouvelle forme de formation gratuite à distance en France. Plus récemment, bien d'autres initiatives se sont concrétisées dans les grandes écoles et universités françaises.

Plus largement, on constate que cet engouement récent pour les MOOCs montre qu'il y a un réel intérêt pour cette nouvelle forme d'éducation gratuite en ligne. Mais, bien plus qu'une simple innovation, les MOOCs représentent certainement un nouveau marché.

11. Internet Tout y est Pour Apprendre

12. FOVEA : Formation Ouverte par le Virtuel en E-learning en Anatomie

I.B Un marché en plein essor

Les MOOCs représentent une aubaine pour l'enseignement, de nombreux acteurs l'ont compris. Comment les différents pays se sont-ils saisis de la question ? Quels sont les acteurs qui se sont investis dans cette nouvelle forme d'éducation en ligne ?

I.B.1 Des différences de maturité entre les pays

On peut voir que certains pays sont plus avancés que d'autres sur cette thématique. Les États-Unis ont initié le mouvement en 2008 et ils sont ainsi considérés comme les pionniers. D'autres acteurs ont su rejoindre la marche mais n'ont pas forcément réussi à exploiter cet outil tel que le font les États-Unis au travers de différentes plates-formes. Existe-t-il des terrains plus favorables au développement des MOOCs ?

Par exemple, les États-Unis ont su développer assez largement leur offre au travers d'accords entre universités. De l'autre côté de l'Atlantique, les MOOCs ne sont réellement apparus qu'en 2012. Ce retard de l'Europe sur ce sujet laisse présager d'une offre moins importante.

Mais l'Europe semble s'être réveillée et souhaite conserver une certaine place dans le milieu de l'éducation. Le retard actuel n'est pas rédhibitoire si le virage est correctement amorcé – et il semble l'être. En effet, la France et plus largement l'Europe semblent vouloir s'inscrire dans ce mouvement et procèdent donc par mimétisme. Néanmoins il reste encore beaucoup de place pour de l'innovation sur le thème des MOOCs : le phénomène de MOOCs est suffisamment large pour être personnalisé et il faut que la France se donne les moyens de créer ses propres plates-formes pour ses propres besoins et ne se contente pas de vouloir « faire des MOOCs ». L'initiative engagée par FUN montre déjà une certaine avancée de la part du gouvernement, notamment au travers des engagements que le Ministère de l'enseignement supérieur s'est promis de prendre[9] comme par exemple l'accompagnement de établissements dans la mise en place d'une stratégie numérique et la mise en œuvre de moyens pour faciliter la conversion vers un apprentissage en ligne.

Même si ses promesses existent, il existe néanmoins une autre cause qui semble retarder l'avancée du marché des MOOCs en France. Il s'agit de la mentalité française et de l'histoire du pays en terme d'éducation. Ce point de vue a été abordé avec M. Nebra (cf. Annexe) laissant paraître que l'éducation en France était très figée. Et en effet, on peut voir que le système éducatif est relativement identique malgré les reproches qui lui sont faits. Pour autant les MOOCs commencent à se faire une place en parallèle et au sein des universités et les questions qu'ils soulèvent ne sont pas ignorées. Finalement, la plate-forme française FUN semble être tout de même un signal plutôt positif pour l'intégration de cette nouvelle forme d'enseignement.

Il existe de larges disparités lorsque l'on parle de MOOCs, notamment lorsque l'on parle des nombreuses structures étant capables de distribuer des MOOCs. Quelles sont ces différentes structures et qui les anime ?

I.B.2 Des acteurs de différents milieux

Cette diversité d'acteurs est-elle bénéfique à ce nouveau mode de transmission du savoir ? Faut-il laisser se privatiser les MOOCs ou, au contraire, créer des structures nationales efficaces pour épauler les universités ? Quels sont les différentes structures proposant des MOOCs ?

Ce marché relativement jeune a vu apparaître différentes structures. L'enseignement ayant un coût, différents *business models* ont vu le jour afin de pouvoir alimenter les plates-formes avec du contenu attractif et de qualité. L'existence de ces différents modèles économiques met en avant l'apparition d'un nouveau marché que les entreprises souhaitent rejoindre. Comment faire la part des choses entre des entreprises avec un but économique et des initiatives publiques financées par le contribuable ?

D'un côté, on peut voir que l'éducation est un domaine auquel la Terre entière consacre beaucoup de moyens, en moyenne c'est 4,3% du PIB qui est dédié à l'enseignement. Cependant, une part élevée n'est pas nécessairement synonyme de réussite. Il existe des disparités quant aux efforts auxquels les familles doivent consentir pour financer les études supérieures de leur progéniture. Aux États-Unis les parents épargnent pour la future scolarité de leurs enfants dès leur naissance alors qu'en France le système éducatif est généralement pris en charge par d'importantes politiques sociales. En effet, le coût des études supérieures est en moyenne 3 fois plus élevé aux États-Unis qu'en France dans le secteur privé et jusqu'à 10 fois de plus dans le enseignement public[23]. Qu'importe le continent, on constate que l'éducation nécessite beaucoup de moyens financiers.

C'est bien sur la question du coût que l'on retrouve tout l'intérêt des MOOCs. Proposer des cours en ligne gratuits et disponibles pour tous semble être un moyen pour les entreprises de concurrencer le secteur de l'éducation, d'attirer tout un public avide de connaissance et d'en faire un nouveau business. Par ailleurs, les cours en ligne permettent aussi d'alléger le coût financier des études au sein même des universités. En effet, un cours disponible pour tout étudiant et à tout moment semble être moins coûteux que le modèle actuel.

L'intérêt ne se situe pas qu'au niveau des entreprises mais plus largement pour les pays qui ont plusieurs raisons de vouloir un peuple bien éduqué. L'éducation est très importante à plusieurs niveaux pour un État notamment pour être capable de relever les défis du futur. De plus, l'éducation saura apporter un bénéfice non négligeable quant à la qualité du travail fourni afin de se trouver à la pointe de la technologie. Il semble que l'Europe s'inscrive dans cette démarche d'excellence.

Cette concurrence est-elle un avantage sur le marché de l'éducation ? Peut-on réellement parler d'un marché de l'éducation ?

I.C Des disparités de développement

Le vieux continent reste encore en retrait vis-à-vis des États-Unis. Cependant, il faut se rappeler que la révolution numérique est, elle aussi, portée majoritairement par les États-Unis, ce qui reflète un retard bien plus général et non limité au domaine de l'éducation en ligne. La France est par ailleurs moins en avance que ses voisins anglais et espagnols : leurs modèles

éducatifs ne sont pas forcément construits de la même manière que le nôtre mais plutôt orientés par le système nord américain.

I.C.1 Des coûts d'études variés

Lorsqu'on prend l'exemple du prix des études à l'étranger, on trouve que l'on est très bien lotis en France. En effet, si l'enseignement primaire a été rendu gratuit par Jules Ferry, on constate que l'enseignement supérieur public reste très peu onéreux. Ce terrain n'a peut-être pas favorisé l'apparition des MOOCs en France car les populations ont accès à l'enseignement simplement et à moindre coût. Mais outre-Atlantique et face à des coûts beaucoup importants pour réaliser des études, le MOOC apparaît alors en grand sauveur de l'enseignement en promettant des coûts minimum et l'éducation à un panel non restrictif de la population.

I.C.2 L'importance du diplôme en France

La France donne une grande importance au diplôme. Cela est dû à différents facteurs socio-culturels, mais on peut noter que la formation initiale en France est déterminante, en cas d'échec il n'y a pas de possibilité de se rattraper. Dans d'autres pays comme l'Allemagne, la formation continue est ancrée dans les mœurs, les grandes études sont moins plébiscitées car il est possible d'évoluer professionnellement grâce à des formations. C'est cette difficulté d'évolution qui pousse les élèves français à s'orienter vers un diplôme prisé afin d'assurer leur avenir. On peut certainement parler d'un « diplôme culturel » mais il montre surtout un défaut du système éducatif français. Néanmoins, tout n'est pas noir, la France trouve de très bons éléments et nos grandes écoles disposent d'une renommée internationale.

Face à des structures telles que les PME, le diplôme n'est plus la seule porte d'accès à l'emploi. En effet, les petites structures ont tendance à regarder plus scrupuleusement les compétences d'une personne plutôt que son diplôme ou son école. Même si le prestige d'un école est une sorte d'assurance pour l'employeur, un employé expérimenté peut avoir une valeur ajoutée plus importante.

Comment la France peut-elle évoluer sur ces différents points afin d'enrichir le système éducatif actuel ?

Chapitre II

Développement des NTIC : une nouvelle conception de l'éducation

En plus d'avoir accès à une formation traditionnelle au travers d'universités, les MOOCs permettent aux étudiants d'accéder à des formations équivalentes à distance. On peut considérer que cette nouvelle forme d'éducation en ligne permet, dans un premier temps, une aide pour la formation et pour l'éducation dans le monde entier. En effet, actuellement on peut considérer que les universités ne sont pas aptes à répondre entièrement à ce besoin et que les MOOCs pourraient remédier à ce problème en permettant aux universités d'élargir leur capacité d'accueil de plusieurs milliers d'élèves.

Mais d'un autre côté, certaines de ces formations sélectives dans leur accès permettent d'unifier des personnes autour d'un but et face à cela, il est évident que les MOOCs peuvent difficilement en découdre. Ce type de cours en ligne est par définition, non sélectif : tout le monde peut y participer quand il le souhaite. Cette particularité des MOOCs dans ce cas bien précis semble inadaptée.

Cependant rien n'empêche les universités telle que, justement, Harvard et Stanford ou même les grandes écoles du côté français à participer à ce nouveau mode de transmission en élaborant des MOOCs de qualité. Cela par ailleurs participe à leur rayonnement en permettant aux étudiants d'avoir accès à des cours de qualité tout en gardant la particularité tant appréciée des MOOCs : la non sélectivité.

Finalement, les MOOCs permettent à chacun, et non pas uniquement aux étudiants, de pouvoir poursuivre un apprentissage riche et diversifié. Les MOOCs peuvent être alors considérés comme une suite de formation, un plus pour chacun désirant s'instruire tout au long de sa vie. Les cours en ligne ne sont pas uniquement réservés aux étudiants cherchant à obtenir un statut dans la société : ils peuvent aussi être utiles à tous ceux désirant enrichir leur apprentissage dans certains domaines qui leur aurait été inaccessibles sans les MOOCs.

II.A Interactions sociales et virtuelles

Les MOOCs sont des cours ayant vocation à être suivis massivement. Ils rassemblent beaucoup d'étudiants en ligne et cela s'est vérifié. On peut citer l'exemple de Peter Norvig, spécialiste de l'intelligence artificielle chez Google, qui a vu son cours rejoint par plus de 190 000 étudiants en provenance de 190 pays différents. Son collègue y voyait là une réelle fracture entre les cours traditionnels et les MOOCs. Cette performance montre que le sujet et/ou la personne dispensant ce cours étaient plébiscités. Mais pour des cours plus traditionnels comme ceux dispensés dans un amphithéâtre de l'université locale, à qui confier le rôle de professeur ? Les sujets abordés vont-ils intéresser les foules ?

II.A.1 Réalisation et conception d'un MOOC

Doit-on aller vers un système où seules les personnes de renom ou ayant des facultés pédagogiques sortant du lot sont aptes à créer ce type de contenu ? La question peut se poser dans l'autre sens : une personne lambda est-elle capable de concevoir un MOOC efficace rassemblant une large communauté ? À l'opposé du système d'enseignement actuel, aucune qualification officielle n'est nécessaire pour organiser un MOOC et cela peut lui être très bénéfique. On parle souvent d'intelligences au pluriel, ce nouveau mode de diffusion du savoir permet justement de s'affranchir du cadre habituel et de laisser apparaître une multitudes de savoirs et de manières d'enseigner. De plus, on peut présager qu'un cours imparfait puisse être amélioré par d'autres collaborateurs venant rejoindre l'élaboration du cours au fur et à mesure de sa construction. Le projet CLAIRES¹ s'inscrit un peu dans cette optique là en proposant un outil *open source* de gestion de contenu pédagogique.

Pour autant, la volonté de rendre le système économiquement viable pourrait pousser les acteurs à choisir les meilleures personnes pour enseigner, et ce, selon des critères de rendement et d'audience. La contrainte économique étant très forte, on pourrait voir les MOOCs perdre de leur spontanéité et devoir se munir de campagnes marketing afin d'être sûrs de disposer d'un public suffisamment large.

Cette nature spontanée des MOOCs doit permettre la création de formations plus ouvertes avec des thématiques beaucoup plus variées que ce que l'on peut rencontrer aujourd'hui sur les bancs d'un amphithéâtre d'une formation quelconque. C'est cet aspect qui rend les MOOCs intéressants car très réactifs. Ils permettent aussi d'oser des thématiques moins conventionnelles afin de les soumettre à un public plus large et avide de connaissances.

II.A.2 Participation aux cours

Aujourd'hui, les cours traditionnels dispensés en université permettent bien évidemment la création d'interactions sociales et aussi la création de réseaux d'intérêts. Même si certains formats de cours ne se prêtent pas forcément aux interactions entre l'apprenant et l'enseignant, le campus permet de créer une synergie tout autour de ce qui est appris permettant l'entraide, la naissance de projets et la création de relations humaines.

1. <http://www.projet-claire.fr>

Les MOOCs vont forcément perturber cet écosystème qu'est le campus universitaire. Au premier abord on pourrait penser que les MOOCs coupent alors toute connexion au sein d'une classe et plus largement d'un campus. Cependant il est nécessaire de se rendre compte qu'ils peuvent apporter bien d'autres choses et qu'ils ne coupent pas forcément les bases d'un apprentissage plus conventionnel. Un MOOC se doit d'être suivi, l'élève se doit d'être actif et non plus passif. Les plates-formes hébergeant des MOOCs proposent des solutions techniques aux apprenants pour échanger entre eux ainsi qu'avec les enseignants. Sur ce créneau, les plates-formes ne sont pas seules et des communautés virtuelles se forment en parallèle. Les forums permettent ainsi de créer une communauté autour d'un cours et d'un même intérêt. La possibilité de rencontre devient bien plus large qu'une simple classe ou même d'un campus.

De plus, ces nouvelles manières d'échanger permettent aux gens de nature réservée d'échanger plus facilement, sans avoir à prendre la parole publiquement. Ces échanges étant, comme cité précédemment, le plus souvent organisés sous la forme d'un forum en ligne, les différentes questions-réponses des autres utilisateurs sont connues de tous et permettent à tout un chacun d'approfondir certains aspects présentés trop rapidement. Le cas de l'entraide est alors lui aussi démultiplié : nous ne posons plus la question à une seule personne mais à une communauté toute entière qui est prête à répondre plus facilement et plus rapidement qu'au travers du campus avec un seul enseignant.

Par ailleurs, les questions-réponses restent sur le forum, l'entraide devient communautaire. On peut donc, par le biais de recherches, retrouver des réponses précédemment postées sans devoir forcément demander à nouveau et donc répéter. Ce processus de mémorisation ne doit pas être négligé. En effet, on pourrait transposer ce type de processus de mémorisation à la transmission de savoir entre l'ancien et le nouvel élève. Quoi de mieux que les interrogations des anciens élèves pour réussir à construire un cours performant et permettant de visualiser un maximum de chemins d'apprentissages différents ?

Même si cet aspect est clairement encourageant, on ne peut pas négliger la prise de parole en public : elle reste une nécessité dans la formation d'un étudiant. La confrontation physique avec un public ou même avec un enseignant est bénéfique. Le fait d'échanger uniquement via messages interposés laisse apparaître un manque. Il n'y a plus ces confrontations verbales contraignantes obligeant des personnes de nature plus réservée à s'exprimer librement. Ce point est peut-être bien une fissure qui reste à combler dans le système que proposent les MOOCs.

II.A.3 Évolution du relationnel

Nous avons vu que les MOOCs apportent une nouvelle manière de voir les relations humaines. Comment cette manière d'enseigner va-t-elle transformer nos interactions sociales ?

Si l'on fait le parallèle avec les cours à distance qui existaient avant l'avènement des MOOCs, on se rend compte que les interactions autour des MOOCs permettent de recréer un semblant de lien social. C'est l'avis de Vincent Datin[22], chargé de communication digitale et web-master : selon lui l'ensemble des réseaux sociaux disponibles « permet de rompre l'isolement d'un cours à distance, de créer une synergie de groupe voire une communauté pour ceux qui souhaitent aller plus loin ». Les MOOCs permettraient donc de conserver ce lien social et les communautés présentes sur un campus.

À l’opposé de cette vision, on retrouve Mathieu Nebra, co-fondateur du site OpenClassrooms² proposant des tutoriels et des MOOCs, selon qui un enseignement composé uniquement de MOOCs ne pourra pas remplacer un campus universitaire avec tout ce que cela comporte : vie associative, tissu social, expérience humaine, mixité, etc.

En effet, les MOOCs peuvent s’apparenter à un effet de masse ou l’apprenant peut finalement se sentir écrasé par la masse. Les cours en présentiel permettent de créer des expériences humaines et ainsi de contribuer à un apprentissage collectif. Ce sont souvent nos proches ou nos camarades qui nous poussent à réagir face à la difficulté, face à un début d’abandon scolaire. Ce sont souvent eux qui participent sans le vouloir à notre réussite et à un regain de motivations face à l’apprentissage. Derrière un écran, plus personne ne vous voit baisser les bras et plus personne ne peut vous pousser à continuer.

II.B Vers un nouveau business

Les MOOCs arrivent à un moment où l’insatisfaction face à la manière dont sont dispensés les cours dans l’enseignement supérieur est croissante. Le coût des études, la qualité variable des cours et les taux d’abandons semblent grimper. De nombreux diplômés affichent peu d’enthousiasme sur la manière dont les grandes écoles améliorent leurs compétences ou leur pensée critique. Les nouvelles générations d’étudiants, souvent très en phase avec Internet et son écosystème sont très critiques vis-à-vis d’un enseignement qui semble, sur certains points, avoir du retard. En effet, cette génération, plus connectée et flexible, n’attend plus forcément que l’enseignant partage son savoir. Le savoir est accessible ; à tout instant et à n’importe quel endroit sans ne plus devoir passer par un enseignant. La concurrence pour l’enseignant est donc rude. Et elle amène alors plus facilement et plus rapidement une critique qui, face à une crise et une insatisfaction croissante, sème un mécontentement général et pousse plus largement à la réflexion. C’est cette approche qui a certainement permis la création de nouveaux projets pour un enseignement qui semblait perdre allure.

Nous entendons souvent que les MOOCs vont bouleverser le marché de l’enseignement en faisant chuter le coût de la formation des étudiants comme celui de la formation continue. Il est cependant nécessaire de garder à l’esprit que le modèle économique de ces cours en ligne n’est pas encore viable. La plate-forme Coursera fonctionne encore à perte, les quelques bénéfices réalisés sont encore loin de couvrir ses frais de fonctionnement. La situation est d’autant plus flagrante pour les établissements à l’origine des cours qui n’ont touché qu’un pourcentage réduit des bénéfices réalisés. Quel est le coût de la réalisation d’un MOOC ? Par quels moyens peut-on le financer tout en gardant la gratuité de la formation ?

II.B.1 La fausse gratuité des MOOCs

La gratuité pour l’utilisateur final ne signifie pas gratuité de production : les MOOCs ont un coût à la fois technique (serveurs, développement d’applications) et pédagogique (rémunération des enseignants et des assistants animant les travaux dirigés, la scénarisation des cours, les enregistrements vidéo, etc).

2. <http://fr.openclassrooms.com/>

En effet, le principal défaut qui entache les MOOCs, c'est qu'ils coûtent cher. Selon Matthieu Cisel³, il faut compter environ 600 heures pour faire un MOOC qui marche, et 1000 heures pour faire un travail complet. Selon lui, « pour un support de cours de qualité professionnelle, il faut compter une bonne vingtaine d'heures de travail (tournage, montage, post-production) pour une heure de cours finale ». Il faut aussi trouver un enseignant motivé « avec une voix agréable, un minimum photogénique et intéressé par la pédagogie ».

Au final, on constate que les coûts pour la première année de publication sont considérables. L'Université d'Ottawa l'a récemment estimé, dans son dernier rapport sur le *e-learning*, à environ 75 000 euros. L'Université d'Edinburgh a pour sa part avancé le chiffre d'environ 35 000 euros pour chacun des 6 cours distribués en 2013 sur Coursera. Il faut donc impérativement pouvoir distribuer les cours pendant plusieurs années, comme tout cours universitaire classique.

II.B.2 Différentes sources de financement

Alors, comment financer les MOOCs? Pour l'instant, personne ne sait exactement comment rentabiliser ces cours en ligne et chacun essaie à sa manière de trouver des solutions pour réaliser ses propres MOOCs et les distribuer gratuitement. Une première tendance se dessine pourtant : il s'agit de proposer de la valeur ajoutée payante, en plus des contenus, de la plate-forme et de la communauté. Ce modèle, appelé *freemium* est adopté notamment au sein du site OpenClassrooms. On peut alors payer pour avoir du contenu supplémentaire ou pouvoir télécharger les vidéos, les corrections d'exercices, etc.

D'autres idées naissent elles aussi sur ce même modèle. Coursera et Udacity[17] viennent de lancer des services pour mettre en relation leurs meilleurs étudiants avec des recruteurs. Une sorte de portail de recrutement : les entreprises peuvent identifier des personnes qu'elles souhaitent recruter tout en rémunérant la plate-forme éditrice. Les plates-formes joueraient alors le rôle de e-portfolio avec un modèle proche de LinkedIn⁴.

Beaucoup d'institutions comptent sur des examens payants pour se financer. Si l'étudiant veut obtenir les crédits ECTS (ou équivalents) du cours suivi, il devra payer un certain montant pour passer l'examen. Cependant au vu du faible taux de réussite dans la plupart des MOOCs (généralement moins de 10% des élèves finissent le MOOC, examen compris), il reste encore à savoir si ce modèle économique suffira à compléter le manque à gagner lors de la construction d'un MOOC.

Autre solution : la vente de licences d'utilisation des ressources. En effet, il ne faut pas oublier que les cours sont gratuits uniquement dans le cadre d'une utilisation personnelle. L'idée est donc que les plates-formes fassent payer les établissements qui souhaiteraient utiliser leurs ressources dans le cadre d'un parcours pédagogique suivi pour leurs étudiants. C'est notamment le cas de Coursera, dont certains cours créés par l'université de Duke (Caroline du Nord)⁵ sont crédités par l'université d'Antioch (Ohio)⁶ qui rémunère Coursera pour cela. Compte tenu des restrictions budgétaires croissantes au sein des établissements de l'enseignement supérieur, il est très probable que ce modèle économique soit lui aussi exploité.

3. Doctorant sur les MOOCs et co-organisateur du MOOC *Gestion de Projet*

4. Réseau social professionnel

5. <http://duke.edu>

6. <http://www.antioch.edu>

Cette option apparaît comme prometteuse, surtout si l'on voit s'élargir le panel d'établissements souhaitant utiliser des cours crédités réalisés par d'autres. Cette option permettrait de laisser l'accès libre et gratuit à la majorité des cours, et de réserver un accès payant aux cours délivrant des crédits.

Comme dans de nombreux cas dans le domaine des nouvelles technologies, les MOOCs sont nés avant que leur modèle d'affaires soit établi. Les différentes voies de financement n'en sont qu'à leurs balbutiements et les différents acteurs ont une multitude d'idées quant à la monétisation de ce marché.

II.B.3 À qui profitent les MOOCs ?

Cependant, à plus long terme, un enseignement pour 50000 étudiants permet de faire baisser le coût des cours traditionnels en transformant les cours en matériel d'apprentissage automatisés et en considérant plus d'élèves avec moins de professeurs. Cette pensée est accentuée par l'informatisation systématique, on pourrait voir apparaître dans les années à venir des MOOCs complètement automatisés : des inscriptions qui se font par formulaire en ligne, les cours ne nécessitant plus aucune organisation administrative une fois en place et les travaux complexes remplacés par des QCM. On note déjà une certaine automatisation chez Coursera notamment avec une inscription universitaire se trouvant n'être qu'un ajout dans une base de données : devenir un étudiant chez Coursera se fait en quelques clics.

Les MOOCs semblent être, à long terme, un modèle économique viable. Cependant les MOOCs cherchent-ils vraiment à voir naître une automatisation complète de l'enseignement ? Sommes-nous au bord d'une sorte de révolution de l'éducation où les machines remplacent les hommes ; une sorte d'industrialisation de l'éducation ? Il ne faut peut-être pas être aussi pessimiste envers cette nouvelle manière d'enseigner mais plutôt voir les MOOCs comme un renouveau, une fraîcheur dans l'enseignement.

II.C Reconnaissance et certification des MOOCs

On ne peut pas négliger le fait que dans toute formation il faut aussi une part de certification et de reconnaissance extérieure. Comment juger l'apprentissage des étudiants sur les MOOCs ? Par quels moyens certifier les cours suivis ?

II.C.1 L'apprentissage des étudiants

S'inscrire à un MOOC et le suivre sont deux choses bien différentes. En effet, le nombre d'étudiants qui s'inscrit à un MOOC donné est supérieur au nombre d'étudiants qui suivent entièrement le cours. On note un taux d'abandon très élevé malgré la motivation de l'étudiant au départ. Par exemple pour le MOOC *Création de Site Web en HTML5 / CSS3* initié par le site OpenClassrooms, on note un taux de réussite de 20% et un taux d'abandon de 48%. Pire encore, sur Coursera c'est environ 10% des participants inscrits qui sont allés jusqu'au bout. Cependant comme les cours sont choisis sans contraintes par l'étudiant, rien ne peut l'obliger à suivre le cours jusqu'au bout. C'est bien là une des raisons principales du taux d'abandon.

La seule motivation, à part l'acquisition de connaissances, peut être la certification pour une future insertion professionnelle. En effet, le simple fait d'acquérir une gratification peut motiver l'apprenant. Autre solution : le fait de devoir payer pour une certification peut provoquer une certaine forme de motivation en gardant à l'esprit que celle-ci peut être valorisée.

Bien qu'il semble évident que l'on ne puisse pas avoir l'attention complète des étudiants tant pour un cours à distance que pour un cours en présentiel, il est certain que le simple fait de se déplacer implique déjà un certain engagement vis-à-vis du cours suivi. Même s'il est certainement plus simple d'avoir accès à un cours de type MOOC, – finalement seule une connexion internet est nécessaire par rapport à un cours présentiel – le fait d'avoir des horaires fixés et une obligation d'assister au cours implique forcément une meilleure implication de l'étudiant et donc certainement de meilleurs résultats.

Ce dernier point est certainement propice à la controverse. En effet, on ne peut pas négliger les avantages (ou inconvénients) que les MOOCs présentent pour la motivation d'un étudiant : non seulement aucun rythme n'est imposé mais en plus les étudiants peuvent étudier quand ils veulent, ou ils veulent et tout ce qu'ils veulent. Personne ne pourrait souhaiter mieux pour étudier ! Cependant le fait de ne pas avoir de contrainte peut être à priori un excellent moyen de démotivation générale pour un cours.

II.C.2 Comment certifier la formation ?

Par ailleurs on ne peut négliger les moyens qui doivent être mis en œuvre pour certifier une telle formation. Il est intéressant de se demander sous quelle forme une certification doit être délivrée.

On pourrait imaginer la déclinaison d'un MOOC en différentes compétences, dont chacune serait attestée par un badge (par exemple en intégrant l'initiative Open Badge de Mozilla⁷). Ces badges seraient accessibles contre un montant forfaitaire peu élevé ; qui équivaut généralement au prix nécessaire pour certifier et valider la bonne identification de l'étudiant. Ce type de certification n'est applicable que dans la mesure où un cours peut se décliner en plusieurs compétences et que l'on peut donc fractionner le prix de la certification.

Par ailleurs, le conseil américain en éducation⁸ a annoncé en février dernier[10] qu'il avait évalué et recommandé un crédit d'études pour cinq cours sur Coursera. Ces premiers accords montrent l'intérêt porté pour ces nouveaux modes de formations et l'avenir probable vers lequel nous nous dirigeons.

Identification de l'étudiant

L'une des difficultés majeures pour la certification est de pouvoir faire correspondre une identité numérique à une identité réelle. Comment prouver que c'est bien l'apprenant qui passe le ou les tests ?

7. <http://openbadges.org>

8. *American Council on Education* a été créé en 1974 pour relier l'apprentissage au travail avec les collèges et les universités en aidant les adultes à acquérir des crédits pour des cours et des examens passés en dehors des programmes formels d'études traditionnelles.

Des solutions ont déjà été proposées notamment par les trois grandes entreprises proposant des MOOCs aux États Unis. Par exemple, les futurs participants aux MOOCs auront la possibilité de s'inscrire, moyennant finance, à un examen surveillé qui leur donnera droit, en cas de réussite, à un nombre de crédits équivalent à celui qu'obtiennent les étudiants en présence. En effet, dans un article de la BBC[5], les participants engagés dans un MOOC distribué par edX auront cette possibilité. Anant Agarwal, président de EdX a en effet passé un accord avec PearsonVUE⁹, une entreprise qui déploie des examens dans un grand nombre de disciplines dans des centres d'examen pour faire passer des tests. Udacity, autre acteur majeur aux États-Unis a également passé un accord.

De l'autre côté de l'Atlantique, au Royaume-Uni, les dirigeants de l'Open University penchent plutôt pour une solution électronique de surveillance des examens. Dans un article publié sur le site de BBC News, Martin Bean, vice président de l'Open University admet pourtant ne pas avoir encore trouvé la solution technique parfaite. Par exemple, des technologies de reconnaissance d'iris ou même de reconnaissance de style de frappe pourraient vérifier l'identité de l'élève. Cependant même si l'on contrôle l'iris, l'étudiant peut toujours avoir ses notes à disposition. De nombreux cas de plagiat et de triche ont par ailleurs été relevés chez les participants aux MOOCs de Coursera[31]. Il existe par ailleurs déjà des sites offrant aux participants de réaliser l'ensemble des tâches exigées dans un MOOC à leur place¹⁰.

La question d'identification reste donc encore très ouverte. Cependant il ne faut pas oublier qu'aucune solution ne sera jamais parfaite. Il y a et aura toujours, MOOCs ou non, des tricheurs qui sauront passer entre les mailles du filet.

II.C.3 Suivi et gestion du cours par les étudiants

Une autre question que l'on peut se poser est celle de l'évaluation des performances des 50 000 participants que peuvent rassembler un même cours.

Des cours captivants

C'est bien là un point crucial où les MOOCs doivent savoir jouer. Il est nécessaire pour eux d'apporter un contenu intéressant pour l'élève, un contenu qui donne envie de poursuivre l'apprentissage avant toute obligation. Les cours en ligne les plus en vogue sont généralement des cours introductifs mis en scène par des professeurs de renommée internationale¹¹. Il est aussi nécessaire de savoir juger à quel public le cours s'adresse car la difficulté de l'apprentissage est un point important vis-à-vis de la motivation de l'étudiant. Par ailleurs, il faut aussi savoir juger à juste titre l'investissement qu'il faudra fournir pour un cours.

9. <http://www.pearsonvue.com>

10. <http://www.wetakeyourclass.com>

11. On peut citer par exemple : *Lecture 1 Physics I : Classical Mechanics, Fall 1999* : cours mené par le professeur Professor Lewin au MIT avec plus de 1 300 000 vues (YouTube)[19]. Il a reçu par ailleurs en 2011 le premier *OpenCourseWare Excellence Award* et fut classé en 2012 parmi les 300 meilleurs professeurs de la planète. On peut aussi citer Salman Khan, fondateur de la Khan Academy, une plate-forme d'éducation gratuite en ligne (organisme à but non lucratif). Depuis son petit bureau, il est à l'origine de plus de 4 500 cours en vidéo qui traite de divers sujets académiques, plus précisément des mathématiques et des sciences.

Propriété intellectuelle des cours

En ce qui concerne les propriétés intellectuelles des cours déposés sur les MOOCs, le statut diffère d'une plate-forme à une autre. En effet, certaines considèrent que ces ressources sont libres de droits, d'autres relient la propriété de ces ressources en ligne avec les auteurs qui les déposent. Ainsi, selon les réglementations des MOOCs, des contrats peuvent être signés entre certaines plates-formes et des universités permettant le partage et l'accès à ces ressources.

C'est à ce propos que Coursera a signé le contrat avec l'Université d'Antioch afin de pouvoir utiliser les cours de l'Université de Duke ou de Pennsylvanie déposés dans la plate-forme. On retrouve à cet effet les mentions légales propres à chaque cours comme pour le MOOC iNum[11] : « la structure générale ainsi que les logiciels, textes, images animées ou non, sons, savoir-faire,[...] et tous les autres éléments composant le site sont la propriété exclusive de l'éditeur ou bien sont régulièrement exploités sous licence ». Coursera offre aussi la possibilité d'acheter une licence pour des cours donnés par des enseignants d'autres universités. Une telle licence permet de diffuser le cours au rythme souhaité par l'université. Le MOOC devient ainsi un matériel de cours, un manuel parmi d'autres.

En considérant tous les enjeux et promesses apportés par les MOOCs, seront-nous capables de les intégrer ? Sauront-ils s'immiscer au sein de nos systèmes éducatifs ?

Chapitre III

Les MOOCs et l'avenir de l'enseignement supérieur

III.A Conséquences sociales

III.A.1 Modification dans la diversité des formations

Les MOOCs permettent d'accéder à certains savoirs qui sont dispensés dans les universités. Ces derniers ne sélectionnent en aucun cas leurs participants. Tout individu peut, s'il le souhaite, rejoindre un cours en ligne. On constate ainsi une grande différence avec le système d'orientation post-bac actuel. En effet, tous les élèves de Terminale font face à la sélection des écoles et n'obtiennent pas toujours leur premier vœu. Il serait donc assez légitime de penser que les MOOCs puissent nuire à la diversité des formations. Le tri pour entrer dans une école n'étant plus présent, les filières qui sont les plus attractives aux yeux des étudiants pourraient voir leur nombre d'élèves augmenter. Au contraire, les formations qui possèdent déjà un effectif réduit risqueraient de voir cette tendance s'accroître. Les MOOCs sembleraient participer à une certaine uniformisation des formations.

Néanmoins, l'effet inverse pourrait également être constaté. Les élèves qui ne connaîtraient pas certaines études ou qui ne sembleraient pas intéressés par certaines filières mais qui suivent des MOOCs en rapport avec des formations pourraient être attirés dans des études correspondantes. Les MOOCs serviraient alors de cours d'introduction et susciteraient de l'intérêt. En effet, certaines filières délaissées pourraient voir leur cote augmenter à la suite de la publication d'un MOOC populaire.

III.A.2 Évolution des communautés et des lieux de savoir

Dans son article[24], Marie-Estelle Pech¹ souligne le fait que certains promoteurs des MOOCs n'hésitent pas à annoncer la *mort* des cours magistraux, voire des postes d'enseignants. Néan-

1. Journaliste au Figaro, spécialisée dans les questions d'éducation

moins, les formations en ligne ont certaines limites : il faut être très motivé pour pouvoir affronter la « solitude devant son écran ».

Isabelle Barth² pense, quant à elle, qu'à l'école, les élèves cherchent du décryptage et de la sociabilisation. Même si les cours sont parfois décrits comme étant passifs, les connaissances et les méthodes sont amenées par des professeurs pour permettre aux élèves de comprendre les matières. L'alternance de cours magistraux et de cours sous forme de travaux dirigés ou de travaux pratiques permet une compréhension complète des matières. De plus, les cours sont des lieux d'échange entre étudiants.

À l'opposé de ceux qui pensent que les MOOCs sont synonymes de perte du lien social chez un élève, certaines personnes évoquent le fait qu'en s'inscrivant à un MOOC, on appartient à une communauté. Les liens entre les élèves sont alors de nature différente mais existent réellement. Chaque MOOC possède sa communauté d'apprenants qui discutent des éléments appris pendant le cours et des parties qui ont été moins comprises. De plus, des professeurs participent également aux débats. Les réseaux sociaux deviennent alors de réels instruments pédagogiques. Aujourd'hui et particulièrement dans l'univers des MOOCs, beaucoup d'outils existent sur Internet afin de maintenir une connexion. En effet, Twitter, LinkedIn ou encore Facebook sont vraiment appréciés au sein des cours en ligne pour ce qui est de la diffusion du savoir. Les fils de discussion permettent aux élèves et notamment aux plus timides d'échanger autour du cours. Cette tendance donne aux réseaux sociaux une valeur pédagogique, mais permet aussi de casser l'isolement d'un cours en ligne et de favoriser un élan communautaire. Par ailleurs, les MOOCs qui sont les plus suivis sont ceux où les communautés adjacentes grandissent. Pour les partisans des MOOCs, on observe ici une évolution de la communauté de savoir et celle-ci est réelle.

Le phénomène est assez récent et on ne peut pas encore constater de conséquences néfastes sur les établissements. Les laboratoires restent en place et la recherche n'est pas affectée d'un point de vue matériel. En revanche, au niveau intellectuel, grâce aux réseaux sociaux les enseignants et les apprenants se côtoient. En plus de garantir une certaine cohésion virtuelle, cela permet d'élargir les horizons de chacun et d'apporter de nouvelles idées. En effet, on peut imaginer que les élèves les plus brillants permettent aux chercheurs de compléter leur travail, notamment grâce à certains de leurs commentaires.

III.B Une nouvelle vision sur la formation

III.B.1 Vers un parcours personnalisé

Les MOOCs ont créé une révolution dans l'enseignement notamment avec la nouvelle communauté qu'ils créent. En effet, ces derniers permettent un enseignement choisi. Les élèves décident des modules de cours qu'ils souhaitent suivre en fonction de leur motivation ou de leur intérêt pour le sujet. Les MOOCs représentent ainsi la personnalisation de l'enseignement. En ce sens, ils s'opposent au système éducatif français actuel : à l'opposé des étudiants des États-Unis qui font certains choix de matières, les élèves français sont assez restreints quant à la sélection des cours à suivre. En effet, les étudiants doivent suivre les cours qui correspondent à la formation dont ils sont issus. De plus, contrairement aux cours en présentiel, les MOOCs offrent des cours divers en fonction des compétences de chaque étudiant.

2. Directrice de l'EM (École de Management) de Strasbourg

III.B.2 Une reprise d'étude facilitée

Il existe aussi un avantage non négligeable apporté par les MOOCs : celui de la reprise des études. Aujourd'hui, une formation continue est relativement contraignante. En effet, celle-ci doit souvent s'effectuer alors que la personne dispose déjà d'un travail et d'une situation familiale ne lui laissant guère le temps de rejoindre des formations supplémentaires. De plus, celles-ci ont souvent un coût pouvant être réhibitoire pour la personne concernée.

Dans ce cas bien précis, les MOOCs arrivent en sauveur en proposant un système complètement différent ou seule la motivation de la personne souhaitant apprendre entre en compte. Si la personne souhaite consacrer une heure tous les jours pour poursuivre sa formation, elle le pourra et ce, le plus souvent gratuitement et surtout sans contrainte logistique. L'apprentissage en ligne ne lui demandant qu'un ordinateur et un accès Internet, la personne aura tout loisir de s'y consacrer tout au long de sa carrière.

C'est ce dernier point qui semble très important : une formation tout au long de notre carrière voire tout au long de notre vie. On constate aujourd'hui qu'une fois sorti de sa phase d'apprentissage, il est très difficile de retourner sur les bancs de l'école pour apprendre quelque chose de nouveau. Désormais, avec les MOOCs, on pourra continuer de s'instruire tout au long de sa vie, sans contrainte particulière sinon sa motivation. Notre *surplus* de formation ne dépendra que de l'existence de ces MOOCs.

III.B.3 Adaptation des enseignants aux MOOCs

Face à ces MOOCs, on peut se demander si les cours en ligne ne représentent pas une menace pour les professeurs d'université. Si on considère que les MOOCs ont la capacité de se développer et de prendre part à l'enseignement supérieur, il serait légitime de penser qu'ils puissent, dans un premier temps, remplacer les cours magistraux. Quel serait alors l'avenir des professeurs qui dispensent actuellement ces cours ? On peut penser qu'ils auraient de nouveaux rôles, les professeurs pourraient devenir des « répétiteurs », c'est-à-dire qu'ils pourraient aider les élèves à comprendre les MOOCs qu'ils ont suivis. On pourrait envisager des cours en plus petits groupes sous forme de questions - réponses entre l'enseignant et les élèves afin de faire un point sur les parties les plus complexes d'un cours, cela après que l'élève ait assisté au MOOC. On peut envisager ainsi une formation plus « personnalisée » et un meilleur suivi pour l'élève.

De plus, si chaque école ou université développe ses propres MOOCs, on peut se demander qui doit les rédiger et les dispenser. Théoriquement, tous les enseignants qui préparent actuellement des cours sont aptes à réaliser un MOOC. Mais pour que ce dernier soit de qualité et potentiellement suivi par les élèves, il est nécessaire d'avoir un professeur qui s'exprime avec aisance et éloquence. Il n'y a donc pas de réelles obligations quant au choix du professeur qui rédigera et dispensera ces cours en ligne mais la réalisation de ces MOOCs et la détermination de son professeur risquent de décider du relatif succès de ce cours. On peut alors penser qu'un bon MOOC se fera en fonction du budget que seront capables d'allouer les écoles ou universités.

III.C Prospective des MOOCs

Il est pour l'instant difficile de trancher quant au devenir des MOOCs. Le phénomène est récent et nous avons encore peu de recul pour pouvoir déterminer de manière exacte l'avenir des MOOCs. Néanmoins, dans notre société hyper connectée, il serait légitime de penser que ces cours en ligne puissent être amenés à se développer et ainsi être intégrés, partiellement ou entièrement, dans les formations.

III.C.1 Reconnaissance des MOOCs en entreprise

On peut dans un premier temps se demander si les entreprises et leurs recruteurs vont mépriser ces cours en ligne sans diplôme ou au contraire se servir de ces MOOCs pour recruter les meilleurs participants.

Une reconnaissance mitigée

Dans un pays comme la France où la culture du diplôme demeure très importante, il semble difficile de penser que les MOOCs puissent être reconnus par les recruteurs.

Tout d'abord, comme le souligne Dominique Perez³ dans un article[25], les entreprises s'intéressent principalement aux formations reconnues par l'Education Nationale. En effet, le recrutement des jeunes diplômés est essentiellement effectué en regardant la formation initiale dont ils sont issus. Les entreprises les plus prestigieuses qui reçoivent de nombreuses candidatures recrutent principalement de cette manière.

On peut alors se poser la question de la certification et de la reconnaissance d'un MOOC face aux formations plébiscitées par les entreprises. Les MOOCs sont gratuits et ouverts à tous, il est donc difficile pour les plates-formes, telles que Coursera ou Udacity de fournir un diplôme aux étudiants qui suivent ces cours en ligne. Les MOOCs sont validés par de simples certificats ou des badges de compétences qui attestent de l'assiduité de l'inscrit et de l'obtention de l'examen final. De plus, il se révèle difficile de contrôler que la personne qui a obtenu le certificat est bien la même personne que celle qui a passé l'examen.

On constate par ailleurs que l'obtention de ces certificats est souvent payante car les plates-formes en ont fait une source de revenu. Il est difficile d'en avoir pour moins de 100 dollars. Selon l'article publié sur la Tribune[2], seulement 10% des participants aux MOOCs obtiennent le certificat et une petite partie de ce pourcentage paie pour être reconnu. Si les entreprises ne prennent en compte que les personnes qui obtiennent officiellement le certificat, beaucoup de candidats qui suivent ces cours en ligne ne seront pas reconnus par les recruteurs. Les élèves peuvent cependant indiquer sur leur CV les compétences qu'ils ont acquises en suivant ces cours. Néanmoins, rien n'indique que les recruteurs auront confiance en ce nouveau système.

3. Journaliste chez l'Étudiant.fr, spécialisé dans les questions liées à la formation et à l'emploi

Reconnaissance et valorisation

Selon l'article d'Alexia Eychenne[8], même si beaucoup d'inscrits ne sont pas actifs ou abandonnent le cours avant la fin, le système des MOOCs intéresse déjà le secteur de la formation et donc du recrutement. En effet, réussir un MOOC n'est pas donné à tout le monde. Il faut faire preuve de motivation et d'organisation pour finir un cours. En affichant alors sa réussite sur son CV par exemple, l'étudiant peut ainsi montrer aux recruteurs qu'il est motivé pour rester au courant des actualités de son secteur ou pour élargir ses connaissances de manière autonome. Comme le souligne l'article de Simon Gaurand[12]⁴, sur le marché de l'emploi la compétition devient importante. Les doubles voire les triples compétences deviennent très prisées par les recruteurs. Valider des connaissances grâce à un MOOC apporte ainsi une vraie valeur ajoutée.

Enfin, pour donner plus de poids aux examens issus des MOOCs, les plates-formes se sont penchées sur un moyen de certifier l'identité des participants. Il existe actuellement deux systèmes. Le premier est la certification à distance. Cette dernière permet d'authentifier la personne grâce à une photo prise par webcam et à sa manière de taper qui est propre à chacun. Le deuxième système est la certification en présentiel, certaines plates-formes telles que Udacity et edX font appel à des partenaires extérieurs comme Pearson VUE qui dispose de 4000 centres d'examens répartis dans 170 pays car elles ne possèdent pas les infrastructures nécessaires pour faire passer elles-mêmes l'examen à leurs participants. En contrôlant ainsi l'identité des participants, les recruteurs pourraient alors accorder plus de confiance aux certificats issus des MOOCs.

Un MOOC pour être recruté

En France, l'idée de recruter des personnes par le biais des MOOCs semble assez lointaine. Néanmoins, il est possible de penser que les entreprises pourraient, dans un avenir relativement proche, utiliser les MOOCs comme source de recrutement. LinkedIn a déjà établi un accord avec Coursera : il est désormais possible d'afficher sur son profil les différents certificats obtenus via les MOOCs qui sont dispensés sur cette plate-forme. Aux États-Unis, Udacity et Coursera ont également lancé des partenariats avec certaines entreprises afin leur fournir les meilleurs profils parmi leurs participants. Comme le souligne Jessica Gourdon⁵ dans son article[14], pour l'instant, ces prestations ne sont proposées que pour des profils de développeurs informatiques. Cependant, Coursera affirme qu'elle va les étendre à d'autres catégories socio-professionnelles. Coursera explique qu'ils utilisent des outils sophistiqués pour trouver leurs meilleurs étudiants et qu'ils les mettent en contact s'ils estiment que les deux parties peuvent être intéressées. Coursera envoie ainsi une sélection de profils à certaines entreprises. Ces dernières peuvent ensuite consulter le CV des étudiants, leurs résultats aux tests et le type de cours suivis. Elles peuvent également évaluer le degré d'implication de l'élève dans les matières grâce à sa participation au sein des discussions sur les forums. D'après l'article précédemment cité[14], Udacity estime à 350 le nombre d'entreprises avec lesquelles elle travaille. La majorité des entreprises sont américaines mais Udacity affirme aussi avoir des accords avec des sociétés basées en Europe, en Amérique latine ou en Asie. Le point fort souligné par ces plates-formes est le fait que leurs étudiants présentent une grande variété sociale et géographique.

Les MOOCs sont souvent présentés comme étant une *révolution* pour l'enseignement supérieur. Même si certaines entreprises semblent s'intéresser à ces cours en ligne, on ne peut pas

4. Président fondateur d'Educadis, premier comparateur de l'éducation en ligne

5. Journaliste correspondante aux États-Unis pour l'Étudiant.fr

affirmer de façon exacte que ces MOOCs seront reconnus au même niveau que les diplômes actuels. De plus, on peut se demander si ces cours en ligne sont un simple effet de mode qui s'esoufflera rapidement ou au contraire s'ils vont se développer pour remplacer ou venir compléter les cours actuellement dispensés dans l'enseignement supérieur.

III.C.2 L'avenir des MOOCs

Un effet de mode rapidement déjoué

On peut dans un premier temps supposer que les MOOCs ne réussiront pas à s'adapter et seront amenés à disparaître. Ce scénario reste fortement probable quand on constate l'ancrage du diplôme en France et la rigidité du système éducatif.

En France, la levée de fonds afin de financer ces cours en ligne demeure difficile. Mathieu Nebra, co-fondateur d'OpenClassrooms, regrette la frilosité française dans ce domaine : « Nous avons réussi à lever 1,2 million d'euros il y a dix-huit mois auprès du fonds Alven Capital. Mais les montants qu'on peut espérer en France sont dans un ratio de 1 à 10 par rapport à ce qui existe aux États-Unis ». De plus, le nombre élevé des participants à ces cours représente une difficulté pour effectuer un suivi et une évaluation complète de ces étudiants. Même si certaines plates-formes proposent des certificats, la probabilité de triche est plus élevée car il s'avère beaucoup plus difficile de contrôler l'identité d'un individu derrière son écran que dans des salles d'examens. Et en faisant appel à des groupes comme Pearson pour effectuer une certification en présentiel, les MOOCs risquent de perdre le côté *massif* de leur enseignement et donc de constater une perte d'audience mondiale. De plus, pour avoir une certification reconnue, l'étudiant est obligé de payer. Or, il n'est pas sûr d'avoir une reconnaissance dans le monde de l'entreprise. En tenant compte de ces différents faits, il semble légitime de penser que les participants à ces MOOCs puissent se lasser et finalement abandonner ce nouveau moyen d'apprentissage.

Enfin, qu'en est-il de la pérennité financière des MOOCs ? Pour l'instant, les montants levés par certaines plates-formes suffisent au financement de ces cours en ligne. Néanmoins, si les MOOCs n'arrivent pas à trouver une manière pérenne de se financer, ceux-ci seront amenés à disparaître.

Un changement radical de l'enseignement

L'hypothèse d'un système éducatif supérieur entièrement dispensé par des MOOCs paraît peu probable mais néanmoins, la question mérite d'être posée. Si en France ce scénario paraît peu envisageable, d'autres pays qui possèdent une culture différente pourraient exploiter ces cours en ligne.

La France consacre beaucoup de moyens à l'éducation. Il semble peu probable que le gouvernement réduise de manière importante ce budget. La population française est bien formée, ce qui est un atout pour un pays. Partant de ce constat, s'il devait y avoir des sacrifices budgétaires importants, on peut certainement penser que la France opterait pour les MOOCs. Cela lui permettrait d'effectuer des économies tout en gardant un enseignement de qualité. Ce système pourrait également se révéler intéressant pour l'image de l'éducation française et de ses grandes écoles à l'étranger.

Localement, ce système permettrait d'élargir l'audience des différentes formations en proposant un format avec moins de contraintes que le fait le système actuel en terme de présence et de volume horaire hebdomadaire. Si le but de l'enseignement supérieur est de former des jeunes, on pourrait aussi voir des professionnels se former à nouveau afin de rester à jour vis-à-vis du monde du travail.

Malheureusement, les MOOCs présentent tout de même des faiblesses importantes ce qui laisse penser qu'il faut plutôt considérer cet outil comme quelque chose de complémentaire à notre système éducatif actuel.

Un compromis intéressant

Sans transformer catégoriquement l'enseignement actuel, les MOOCs pourraient devenir une alternative intéressante s'ils étaient intégrés aux formations. De cette manière, il serait par exemple possible de remplacer les cours magistraux par des MOOCs. En France, c'est l'école de management de Grenoble qui s'est le plus impliquée dans cette alternative. Au cours de l'année 2013-2014, quarante de ses étudiants suivent un MOOC de la plate-forme américaine Udacity. Le cours auquel ils participent concernant le business et l'innovation est dispensé par un professeur renommé de l'université de Stanford. Les résultats des exercices seront pris en compte dans l'obtention du diplôme. À l'image de l'initiative prise par l'école de Grenoble, on pourrait voir de plus en plus d'établissements procéder ainsi afin d'améliorer leur programme pédagogique. Le concept de la « classe inversée » est intéressant pour permettre aux établissements supérieurs de profiter au mieux de ces cours en ligne. En effet, l'étudiant prend connaissance de la leçon chez lui grâce au MOOC. Les cours en présentiel permettent aux enseignants et étudiants de dialoguer pour approfondir les connaissances acquises grâce à des exercices ou à des cas pratiques. De plus, ce système permettrait d'évaluer les étudiants progressivement sur la compréhension des différents cours sans devoir attendre les partiels.

Si dans un premier temps la mise en place des MOOCs peut demander un certain investissement horaire et financier, on peut penser qu'une fois le système mis en place de réelles économies puissent apparaître. Dans son article, Jean-Marc Tassetto⁶[7] confirme que « par rapport à un cours en présentiel classique, les prix sont divisés d'un facteur de 8 à 10 ». Ces économies pourraient être appréciées dans le contexte de crise actuel. Enfin, les enseignants n'ayant plus besoin d'assurer des cours magistraux seraient plus disponibles pour suivre les élèves. Le système éducatif serait alors plus intéressant et plus complet pour les étudiants.

6. ex PDG de Google France et co-fondateur de Coopacademy

Conclusion

Les MOOCs se présentent comme une révolution pour l'enseignement et ils sont en train de s'installer dans le paysage de l'enseignement français. Notre système éducatif essaie de s'en nourrir en proposant des plates-formes de publication officielles, mais peut-on dire que les MOOCs remettent en cause l'éducation à la française ?

Nos recherches nous permettent d'aboutir à plusieurs scénarios en fonction des différents éléments capables de remettre en cause notre système éducatif. Sur des aspects sociaux, économiques et de politiques de l'enseignement, les MOOCs paraissent attractifs. Néanmoins, il ne faut pas non plus penser qu'il s'agit d'une solution miracle. Il existe en effet beaucoup de contreparties à un modèle utilisant exclusivement les MOOCs pour distribuer le savoir.

Sur le plan social, on se rend compte que les MOOCs permettent de rassembler de grandes communautés autour d'un sujet commun mais il ne faut pas oublier que cette communauté est virtuelle. On peut comparer une plate-forme de MOOCs à un campus, mais on ne retrouvera jamais le fonctionnement d'un campus avec la vie étudiante qui lui est associée.

Lorsque l'on aborde la question économique, il existe différents points de vue. Certains, à court terme, y voient un investissement important et d'autres, à plus long terme, constatent que le coût par apprenant a été drastiquement réduit par cette capacité à distribuer les cours sur la planète entière. On constate que cette vision idéaliste du coût minime par apprenant n'a pas réussi à s'imposer totalement car certaines plate-formes gratuites font payer leurs cours à raison de plusieurs milliers de dollars l'année afin de pouvoir continuer à exister. Le *business model* de ce nouveau mode de distribution du savoir n'est pas encore parfaitement établi mais on peut penser que de grandes institutions telles que les États pourraient trouver des avantages à distribuer le savoir sous ce format.

Enfin, sur l'aspect politique d'enseignement, on constate que l'Europe et la France ont compris que les MOOCs avaient un rôle à jouer dans l'enseignement de demain et ils ont su prendre des initiatives afin de s'adapter à cette nouvelle façon d'enseigner. On nommera ainsi la plate-forme FUN (qui compte 88.000 inscrits en janvier 2014) pour la France et OpenupEd pour l'Europe. Ces deux projets ont pour but de centraliser la création des MOOCs à un niveau national et européen.

Les MOOCs paraissent très intéressants et même s'ils ne parviennent pas à s'inscrire réellement au sein du système éducatif français, ils auront tout de même eu le mérite de remettre en question le système de l'enseignement français. Ce dernier est souvent adulé mais aussi beaucoup critiqué. L'arrivée des MOOCs a permis de voir quelques changements se produire. Certaines écoles ou universités ont fait le choix de suivre ce mouvement en proposant des MOOCs.

Pour finir, si l'on constate que l'apprentissage en ligne s'est enrichi grâce aux MOOCs, il est intéressant de voir les changements sociétaux que cette manière de diffuser le savoir a apportés. En effet, grâce à cette multitude de cours et cette capacité à certifier la participation à un cours, n'autorise-t-on pas enfin un apprentissage permanent et valorisable ?

Bibliographie

- [1] Matthieu CISEL. *Comment tricher sur un MOOC ?* Avr. 2013. URL : <http://blog.educpros.fr/matthieu-cisel/2013/04/27/comment-tricher-sur-un-mooc/> (visité le 27/11/2013).
- [2] Matthieu CISEL. *Les MOOC, futur canal de recrutement des entreprises ?* Jan. 2014. URL : <http://www.latribune.fr/blogs/mooc-and-co/20140114trib000809377/les-mooc-futur-canal-de-recrutement-des-entreprises-.html> (visité le 09/02/2014).
- [3] Matthieu CISEL. *MOOC : ce que les taux d'abandon signifient.* Juin 2013. URL : <http://blog.educpros.fr/matthieu-cisel/2013/06/01/mooc-ce-que-les-taux-dabandon-signifient/> (visité le 01/12/2013).
- [4] Matthieu CISEL. *Pourquoi le business model des MOOC n'est pas encore viable.* Mai 2013. URL : <http://blog.educpros.fr/matthieu-cisel/2013/05/17/le-business-model-des-mooc-nest-pas-encore-viable/> (visité le 01/02/2014).
- [5] Sean COUGHLAN. *How do you stop online students cheating ?* Oct. 2012. URL : <http://www.bbc.co.uk/news/business-19661899> (visité le 17/10/2013).
- [6] *Déclaration universelle des droits de l'homme - article 26.* Déc. 1948. URL : http://www.unesco.org/education/nfsunesco/doc/droits_homme.htm (visité le 18/12/2013).
- [7] Odile ESPOSITO. *Le Mooc menace-t-il la formation professionnelle classique ?* Nov. 2013. URL : <http://www.latribune.fr/actualites/economie/france/20131028trib000792807/le-mooc-menace-t-il-la-formation-professionnelle-classique-.html> (visité le 14/01/2014).
- [8] Alexia EYCHENNE. *Sera-t-on bientôt embauché grâce aux Mooc ?* Nov. 2013. URL : http://www.lexpress.fr/emploi-carriere/emploi/sera-t-on-bientot-embauche-grace-aux-mooc_1296828.html (visité le 04/11/2013).
- [9] *FUN : 18 actions entreprises pour l'éducation numérique.* Oct. 2013. URL : <http://www.france-universite-numerique.fr/18-actions.html> (visité le 18/12/2013).
- [10] *Five Courses Receive College Credit Recommendation.* Fév. 2013. URL : <http://blog.coursera.org/post/42486198362/five-courses-receive-college-credit-recommendations> (visité le 17/10/2013).
- [11] *France MOOC, Mentions Légales - iNum.* Nov. 2013. URL : <http://francemooc.fr/mentions-legales>.
- [12] Simon GAURAND. *Suivre un MOOC : quelle reconnaissance ?* Oct. 2013. URL : <http://fr.locita.com/societe/suivre-un-mooc-quelle-reconnaissance-2-122881/> (visité le 03/12/2013).
- [13] Benjamin GINSBERG. *The Fall of the Faculty.* 2011.

- [14] Jessica GOURDON. *Les plates-formes de MOOC jouent les cabinets de recrutement*. Juil. 2013. URL : <http://www.letudiant.fr/educpros/actualite/les-plates-formes-de-mooc-jouent-les-cabinets-de-recrutement.html> (visité le 29/01/2014).
- [15] Hubert GUILLAUD. *L'innovation éducative : une question économique ?* Oct. 2012. URL : <http://www.internetactu.net/2012/10/17/linnovation-educative-une-question-economique/> (visité le 15/11/2013).
- [16] *Intégrer un MOOC dans un cours présentiel*. URL : <http://moocs.unige.ch/integration.html> (visité le 14/12/2013).
- [17] Melissa KORN et Jennifer LEVITZ. *Online Courses Look for a Business Model*. Jan. 2013. URL : <http://online.wsj.com/news/articles/SB10001424127887324339204578173421673664106> (visité le 21/11/2013).
- [18] Denys LAMONTAGNE. *Open Badges : une initiative pour la reconnaissance des compétences tout au long de la vie*. 2011. URL : <http://cursus.edu/article/17545/open-badges-une-initiative-pour-reconnaissance/> (visité le 06/12/2013).
- [19] Walter LEWIN. *Physics I : Classical Mechanics*. 1999. URL : <http://ocw.mit.edu/courses/physics/8-01-physics-i-classical-mechanics-fall-1999/> (visité le 22/12/2013).
- [20] LOYS. *Gober les moocs*. Mar. 2013. URL : <http://www.laviemoderne.net/grandes-autopsies/41-gober-les-moocs> (visité le 27/11/2013).
- [21] *MOOCs on the Move : How Coursera Is Disrupting the Traditional Classroom*. Nov. 2012. URL : <http://knowledge.wharton.upenn.edu/article/moocs-on-the-move-how-coursera-is-disrupting-the-traditional-classroom/> (visité le 21/10/2013).
- [22] Laura MACLET. *Des nouvelles de la planète MOOC : vers la création d'une communauté*. Oct. 2013. URL : <http://www.letudiant.fr/educpros/opinions/des-nouvelles-de-la-planete-mooc-vers-la-creation-d-une-communaute-via-les-forums-et-reseaux-sociaux.html> (visité le 10/11/2013).
- [23] Léonard MOULIN. *Coût individuel des études supérieures pour l'étudiant : panorama international et enseignements*. Jan. 2010. URL : http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/60/56/28/PDF/WP_2011-08.pdf (visité le 18/12/2013).
- [24] Marie-Estelle PECH. *Les Mooc sont complémentaires de l'enseignement traditionnel*. Oct. 2013. URL : <http://etudiant.lefigaro.fr/le-labeducation/actualite/detail/article/les-mooc-sont-complementaires-de-l-enseignement-traditionnel-2974/> (visité le 18/10/2013).
- [25] Dominique PEREZ. *CV : les vrais critères de sélection des entreprises*. Jan. 2007. URL : http://lentreprise.lexpress.fr/formation-et-mobilite/cv-les-vrais-criteres-de-selection-des-entreprises_11104.html (visité le 27/12/2013).
- [26] *Processus de Bologne*. Oct. 2013. URL : http://fr.wikipedia.org/wiki/Processus_de_Bologne (visité le 20/11/2013).
- [27] Gérard TREMBLIN. *Les MOOCs arrivent en France : un projet qui va mener les profs d'université au chômage*. Nov. 2013. URL : <http://leplus.nouvelobs.com/contribution/968952-les-moocs-arrivent-en-france-un-projet-qui-va-mener-les-profs-d-universite-au-chomage.html> (visité le 26/11/2013).
- [28] Pascal VANDERGUCHT. *Cours en ligne : les MOOCs aux multiples enjeux*. Nov. 2013. URL : http://www.pedagogie.ac-nantes.fr/84112381/0/fiche__article/ (visité le 22/11/2013).

- [29] Christine VAUFREY. *Quelles modalités d'évaluation pour les MOOCs ?* Déc. 2012. URL : <http://cursus.edu/article/19169/quelles-modalites-evaluation-pour-les-moocs/> (visité le 18/10/2013).
- [30] Christine VAUFREY. *Très chers MOOCs...* Juin 2013. URL : <http://cursus.edu/article/20390/tres-chers-moocs/> (visité le 18/10/2013).
- [31] Jeffrey R. YOUNG. *Dozens of Plagiarism Incidents Are Reported in Coursera's Free Online Courses.* Août 2012. URL : <http://chronicle.com/article/Dozens-of-Plagiarism-Incidents/133697> (visité le 21/11/2013).

Table des figures

1 Différences entre les xMOOC et les cMOOC 9

Annexe A

Interview avec M. Nebra

Cette interview s'est déroulée le 21 novembre 2013.

ÉTUDIANTS: Vous êtes le co-fondateur du site du zéro, maintenant OpenClassrooms, pourriez-vous présenter ?

M. NEBRA: J'ai commencé le Site du Zéro quand j'avais 12 ans, c'est devenu un site professionnel en 2007. C'est une entreprise et maintenant nous sommes une vingtaine de personnes qui travaillons sur le site qui a récemment été renommé OpenClassrooms, le nom du site et de l'entreprise ont fusionné pour devenir OpenClassrooms. L'équipe derrière est toujours la même et la démarche est, plus que jamais, de produire des cours innovants, accessibles au plus grand nombre et de chercher derrière à trouver des canaux de motivation. On travaille dessus depuis plus longtemps que le terme MOOC existe, quand on regarde d'assez près, on était déjà globalement dans la même démarche de rendre les cours de bases accessibles, très ouverts pour proposer derrière les services "plus" comme les services premium, les achats de livres et d'ebooks qui vont permettre de monétiser l'activité.

ÉTUDIANTS: La différence entre vos tutoriels et le MOOC de maintenant n'existe pas vraiment ? Existe-t-il une frontière entre les deux ?

M. NEBRA: Il faut savoir que MOOC signifie cours et que le tutoriel est une forme de cours donc on parle bien de la même chose. La différence fondamentale auquel je me consacre aujourd'hui ce n'est pas tellement la question du format vidéo qui est déjà pas mal utilisé mais plus l'interaction, il y a une dimension sociale plus forte. Dans le cours classique (e-learning, tutoriel), on se sent souvent seul dans l'apprentissage alors que la démarche du MOOC c'est fondamentalement une démarche sociale où on est plusieurs, on est nombreux à apprendre dans un espace virtuel, les échanges entre les étudiants se font plus naturellement. La deuxième dimension qui n'est pas à négliger, c'est que le grand public, les professeurs, les médias, prennent connaissance et conscience qu'on peut utiliser Internet comme un outil formidable de partage de savoir. Il y a un côté social et un côté "ah, Internet ça permet un partage de savoir". C'est ça qu'on entend derrière les MOOCs par rapport aux tutoriels.

ÉTUDIANTS: Par rapport au marché qui s'est créé autour des MOOCs en Angleterre et aux États-Unis, peut-on considérer que c'est un effet de mode ou existe-t-il réellement un marché derrière les MOOCs ?

M. NEBRA: C'est difficile à dire quand on est en plein dedans mais il ne faut pas sous-estimer la potentialité de l'effet de mode. Par contre, on va assez vite se rendre compte s'il se passe quelque chose ou pas derrière dans six mois, un an voire deux ans. Il y a actuellement beaucoup d'acteurs et d'activité mais seuls ceux qui resteront dans la durée auront trouvé un business model et une façon soutenable de vivre. Là, il est clair qu'il y a presque un peu trop d'emballage dans le sens où il y a des gens qui font ça à perte, juste pour le faire car il faut le faire, c'est le moment de le faire. Il y a un effet d'excitation qui lui ne durera pas une éternité : il faut bien qu'à un moment on se pose la question de combien ça coûte et combien ça rapporte. C'est la triste réalité des choses. Ça va encore durer un peu de temps et ensuite, seuls ceux qui auront vraiment quelque chose qui se rapproche d'un business model fiable pourront résister. Nous notre force chez OpenClassrooms c'est que même avant qu'il y ait tout ce buzz autour de ça, on était déjà dans la recherche d'un équilibre financier. Et c'est pour ça que nos revenus à l'heure actuelle sont à 50% issus de la publicité en ligne et 50% de la vente de livres et d'ebooks dérivés des cours gratuits en ligne. On était déjà vachement avancés sur la façon de monétiser des cours en ligne ouverts et gratuits de base. Maintenant, il y a de nouveaux modèles qui émergent comme le premium qui permet d'accéder à des certifications, c'est quelque chose qu'on expérimente et qui sont entraînés de bien marcher. Aux États-Unis, il y a des modèles non-profits, c'est le cas d'edX, ils ont pleins d'argent de milliardaires qui leur donnent des sous et la question de la motivation ne rentre pas en ligne de compte. Et il y a déjà des start-up qui ont commencé à se planter, notamment le pionnier des MOOCs : Udacity, qui annoncent qu'ils ont échoués de la façon dont ils pensaient réussir. Ils vont fermer les cours de base et cela va être des cours payants à 6.000\$ l'année donc on est sur une approche complètement différente.

ÉTUDIANTS: Avec ces entreprises derrière les MOOCs, l'intérêt est-il financier ou est-ce une volonté de remplacer le système éducatif classique ?

M. NEBRA: Les deux, un intérêt financier parce qu'il y a des start-up, il s'agit de trouver un business model pour gagner de l'argent, Coursera est assez bien parti dans ce sens là. Mais aussi un intérêt plus philanthropique, l'éducatif à tous, et là c'est et les non-profits et dans une certaine mesure ceux qui sont for-profits qui poussent aussi ce modèle là mais c'est valable tant qu'il y a de l'argent derrière qui subventionne. Il s'agit d'améliorer l'éducation dans le monde et je suis convaincu que pour tous les acteurs c'est une vraie volonté et une volonté aussi de gagner de l'argent pour ceux qui sont for-profit.

ÉTUDIANTS: Tout à l'heure vous parliez de certification, est-ce que vous pensez que dans l'avenir, la valeur d'une certification MOOC peut valoir un diplôme ?

M. NEBRA: Difficile à le dire et à le voir, mon sentiment est que tout le monde ne sait pas exactement où il va et où il met les pieds mais il tâtonne. Et c'est la seule vraie façon de fonctionner, c'est de tâtonner par petits pas. Maintenant, est-ce que d'un coup, tout le monde va se dire ça vaut rien ce truc là et justement il faut des vrais diplômes fait par des écoles classiques qu'on connaît, je pense que ça ne sera pas que ça, je

pense qu'on va se poser la question plus de la valeur de la certification parce que le cours était bon, parce qu'il a été bien validé, suivi. Ça va s'additionner, se construire et peut-être que l'ensemble des certifications que suit un élève en ligne pourra, à terme, donner lieu à un diplôme. Mais il faudra encore du temps dans les mentalités pour que les gens acceptent ça, que ça soit les écoles, les élèves ou les employeurs. Ce dont je suis convaincu par contre, c'est qu'il y ait une vraie valeur à montrer qu'on a fait le travail de suivre un cours en ligne. On est moins dans le cadre d'un examen dans une salle où on garanti un accès personnel à la connaissance et à ne pas tricher, c'est plus difficile à faire en ligne, mais malgré tout, c'est une forme de compétence que l'on va avoir envie de mettre sur le CV, c'est ma conviction.

ÉTUDIANTS: Vis-à-vis des liens qui peuvent être noués entre les élèves en école traditionnelle où il y a un vrai réseau. Est-ce que les MOOCs ne créent pas un manque à ce niveau là ?

M. NEBRA: Mon sentiment là dessus c'est que la vraie force à long terme des écoles c'est ce côté social, lieu de rencontre, milieu associatif. C'est là qu'elles vont avoir de la valeur et qu'elles doivent miser pour les années à venir. Je ne pense pas que les MOOCs vont remplacer ça et je pense qu'ils ne devraient pas le faire mais l'école devrait pouvoir se concentrer sur les interactions sociales physiques entre étudiants et sur la force de son réseau associatif, ce qui permet d'apprendre. Finalement, il y a deux choses que j'ai appris dans mon cursus post-bac, c'est d'une part j'ai appris des notions, j'ai appris des choses sur l'informatique, la communication, etc, de façon un peu théorique et j'ai pratiqué bien sûr. Et d'autre part, j'ai eu une expérience d'élève dans un campus. Je pense qu'autant, progressivement, on pourra se diriger vers des cursus à moitié voire complètement en ligne pour les cours mais que pour l'expérience d'élève c'est irremplaçable d'avoir ce lieu qu'est le campus.

ÉTUDIANTS: Par rapport à toutes ces initiatives autour des MOOCs, on peut voir que les États-Unis ont une certaine avance. Est-ce que ce retard peut être handicapant ?

M. NEBRA: Le retard existe ça j'en suis convaincu. Est-il handicapant ? Je ne suis pas convaincu que ça soit un handicap en soit, notre problème à nous c'est de vouloir à toute hâte imiter les américains pour ce qu'ils font et du coup on tue toute forme de créativité et on se met à faire du mimétisme et à réutiliser des plate-formes existantes créées par des américains ce qui nous contraint dans un canevas particulier de type de cours. Au final, on se met à faire des cours tel que l'ont imaginé les américains et on tue notre créativité, j'en suis assez convaincu. Le défaut n'est pas qu'ils aient commencé avant, c'est que l'on singe ce qu'ils font. D'une part on était fasciné par ce qu'ils avaient réussi à faire et d'autre part on avait honte d'admettre qu'on était fasciné. C'est une ambiguïté qu'on a en France et on devrait un peu plus valoriser nos savoir-faire et être créatifs, inventer de nouvelles choses plutôt que de mimer sans oser le dire.

ÉTUDIANTS: Par rapport à l'Europe en général, a-t-elle les moyens plus que la France d'avoir de réels MOOCs pour rivaliser, avoir quelque chose de nouveau face aux américains ?

M. NEBRA: Il faut regarder du côté de FutureLearn, de Iversity pour parler de Grande-Bretagne et du côté des allemands. Des choses se créent mais ce qui est le plus

dynamique et ce qui a le plus de chances de réussir quelque chose d'intéressant c'est plutôt des petites start-up. Iversity c'est une petite start-up, FutureLearn même si c'est "baqué" par pas mal d'université, c'est construit comme une start-up. Je crois beaucoup en la capacité des start-up d'expérimenter parce que ce n'est pas que de la pédagogie c'est aussi du logiciel, c'est de l'expérimentation. C'est pour ça que l'approche d'une start-up va être bien dans un domaine complètement innovant et exploratoire qu'est celui des MOOCs, alors que l'approche d'un gouvernement comme on pourrait l'avoir avec FUN sera moins innovante et plus porte drapeau de la France. On est beaucoup plus sûr qu'il sera moins innovant, moins dynamique. En tant qu'europpéen, il s'agit plutôt de savoir qu'elle est notre mentalité et notre créativité par rapport aux cours en ligne et ce qu'on se permet de faire.

ÉTUDIANTS: Pensez-vous que les MOOCs puissent remplacer les cours dispensés en amphithéâtre?

M. NEBRA: Oui. Cela rejoint ce que je disais avant, je ne suis pas entrain de prophétiser la mort de l'école, au contraire. C'est plutôt une façon d'avoir une petite claque, un petit réveil en disant "au fait, ça fait un moment qu'on sait que ça ne marche pas très très bien mais bon comme on a toujours fait comme ça, on continue à faire comme ça.". Sauf que là on a des modèles innovants qui marchent mieux pour certains cours, pas pour tous. On voit les cours qui sont biens faits : pédagogiques, entraînants, motivants, amusants... Et des fois, par rapport à un cours en amphi, il n'y a pas photo. Les élèves ne seront pas dupes et iront vers les cours qu'ils apprécient et comprennent le mieux. Ce que ça met en danger, ce ne sont pas les institutions, ça met en danger les cours qui ne se renouvelaient pas et qui manquaient de dynamisme et de fraîcheur dans leur approche.

ÉTUDIANTS: Les MOOCs pourraient-ils devenir partie intégrante des différentes universités françaises? Est-ce crédible de penser que les cours de demain pourraient être composés de MOOCs et de TP physiques?

M. NEBRA: Pourquoi pas, ce ne sera pas du jour au lendemain tout en ligne contre tout en présentiel et je pense que ça bougera beaucoup. Ne serait-ce qu'il y a une heure ou deux je parlais avec des directeurs d'écoles, plutôt des écoles privées car elles sont plus dynamiques, plus réactives dans ce domaine là. Les directeurs d'écoles étaient déjà entrain d'envisager que la participation aux MOOCs pour leurs élèves pourraient engranger des crédits ECTS. Je pense que ça sera au mieux des bouts de cursus et ce sera très variable entre le public et le privé. Ça dépendra surtout du cycle de décision et ça c'est très politique. À l'heure actuelle, le directeur d'un établissement public qui est affilié à FUN, ne peut pas aller plus vite sur une autre plate-forme que sur FUN parce que c'est le gouvernement qui donné les instructions, ils sont un peu pieds et mains liés. Maintenant, il faut voir ce que la plate-forme apportera et dans la durée comment elle tiendra la charge et l'innovation, il faut voir ce qu'il restera dans quelques années, un, deux, trois ans. Je pense que ça va aller très vite.

ÉTUDIANTS: Comment avez-vous financé votre MOOC sur la création de sites web en HTML5?

M. NEBRA: Il est financé sur un modèle freemium. Le cours est gratuit, tout le monde peut s'inscrire et certains peuvent prendre un compte premium OpenClassrooms ce qui

leur donne droit à des services supplémentaires. On le voit comme un bouquet de services supplémentaires via un abonnement premium qui ici permettait d'avoir en plus le téléchargement des vidéos, de l'ebook correspondant, des codes sources chaque semaine qui étaient utilisés dans les vidéos et le droit de passer la certification en ligne gratuitement quand on est premium. Pour nous, c'est complètement exploratoire et ces choses là on ne les faisaient pas il y a encore deux mois. On essaie et pour l'instant l'indice qu'on a c'est qu'en particulier, le passage d'un examen certifiant intéresse une portion notable d'élèves et c'est là qu'il faudra travailler le plus à l'avenir pour les prochains cours.

ÉTUDIANTS: En terme de participation, vous aviez des chiffres encourageants, pensez-vous pouvoir conserver des taux de participation aussi élevés sur d'éventuels prochains MOOCs ?

M. NEBRA: Ça dépendra. Ça dépendra du sujet, du teasing, du marketing qu'on fait dessus pour donner envie aussi d'y aller. Ça dépendra de la qualité des intervenants, professeurs, etc. Concrètement, on a fait 19000 inscrits, tous ne sont pas allés jusqu'au bout mais pour vous donner une idée, on en a plus de 3000 qui ont réussi le MOOC. C'est-à-dire qu'ils ont fait tous les exercices avec suffisamment de points pour gagner un badge. Mais il y a plus de la moitié qui a réellement participé. De façon générale, en terme d'inscriptions, on peut avoir des cours avec plus et des cours avec moins, sauf que le but c'est de cibler. Bien évidemment on préfère avoir des cours avec beaucoup de monde mais il faudra juste accepter que ça dépend des cours. Si on fait un cours sur un domaine qui n'intéresse personne, il n'y aura personne. Dans tous les cas, on compte sur l'ordre de deux-trois milliers d'inscrits à un cours pour que ça ait cette dimension sociale forte et on aimerait bien avoir plus de 20000-30000 inscrits à un cours et ce sera peut-être le cas. On a misé sur un cours parmi les plus connus et le plus réussis du site, on ne l'a pas choisi par hasard mais on a du potentiel et l'expérience acquise sur ce cours est très précieuse et nous permettra de faire encore de meilleurs cours la prochaine fois.

ÉTUDIANTS: Pensez-vous qu'à l'issue d'un MOOC on puisse valider plusieurs compétences différentes apportées par ce cours ?

M. NEBRA: Pour l'instant on est dans un esprit très simple : le cours on le valide ou on ne le valide pas. Ça devient assez vite compliqué à lire et à comprendre en terme d'expérience utilisateur pour l'élève s'il y a des sous-compétences mais pas toutes les compétences. Je n'irais pas explorer ce genre de démarches tout de suite, je préfère des choses très simples qui sont faciles à comprendre.

ÉTUDIANTS: Il y a une grande différence entre le nombre d'inscrits et le nombre d'élèves qui terminent le cours. Comment conserver un maximum d'utilisateur du début à la fin ?

M. NEBRA: Il faut arrêter de percevoir comme un échec qu'il n'y ait pas 100% d'élèves qui continuent à suivre le cours. Je ne crois pas un seul instant qu'on arrivera à ça pour la simple et bonne raison qu'il n'y a pas d'engagement de la part des élèves. Il a juste à aller sur un site et cliquer sur bouton et se dire qu'il va le suivre mais ce n'est pas du tout pareil que signer pour un cursus avec un certain coût. Entre une école classique et un cours en ligne, il y a quand même cette différence que l'élève n'est pas obligé

de finir le cours. Du 100% on ne l'aura pas, par contre, sur la première semaine on avait 55% de taux de participation (élèves qui ont répondu aux exercices). Peut-être qu'il y en a qui ont vu les vidéos mais qui n'ont pas fait les exercices. C'est peut-être plus, peut-être moins mais moi je me base sur les réponses aux quiz et aux exercices en général. 55% à la première semaine, 50-45% à la deuxième, 45-40% à la troisième, à peu près équivalent pour la quatrième semaine et la cinquième était beaucoup plus complexe car elle nécessitait de créer un site web de A à Z et j'ai clairement sous-estimé le travail et l'effort à fournir par les élèves soit plusieurs heures dans la semaine. Du coup, il y en a pas mal qui ont vraiment essayé et qui ont un peu été dégoûté parce que c'était trop de travail. Ça sera toujours descendant, tu commences à 55% tu finiras pas à 70%. Par contre, pour que ça n'aille pas trop vers le bas, il faut avoir un cours qui ne soit pas trop chronophage pour l'élève, moins d'une heure par semaine, plutôt 30-45min exercice compris. Il faut un acteur qui soit passionnant, motivé, drôle. À mon avis, il faut qu'il soit très engageant. Et il faut que le sujet donne clairement les billes pour appliquer son savoir, que ça serve concrètement à quelque chose dans la vie réelle, dans la vie professionnelle, ça va beaucoup aider à inciter les élèves à continuer le cours jusqu'au bout.

ÉTUDIANTS: Quelle place donnez-vous aux MOOCs en France dans quelques années ?

M. NEBRA: Dans 3-4 ans, je ne suis pas sûr qu'on parlera encore de MOOCs, c'est possible que le terme passe en désuétude, c'est possible qu'il reste mais... pas sûr. Je suis sûr que ça aura provoqué une vraie claque en terme de méthodes pédagogiques et ça aura provoqué un sursaut, pas forcément un réveil mais un sursaut des institutions qui délivrent les cours. Donc ça aura au moins bougé un peu les lignes mais je pense qu'il y a une inertie très forte dans le milieu éducatif, en particulier en France, je ne suis pas convaincu que dans 3-4 ans tout aura changé. Je pense qu'on aura un peu bougé et par contre, il est possible que d'autres pays aient moyennement voire beaucoup bougé, comme les États-Unis. Et donc on aura honte sans oser se l'avouer, on continuera de se flageller en se disant qu'ils sont trop en avance, on se trouvera des excuses. À mon avis, c'est un combat qui va durer longtemps en France pour que les mentalités bougent car c'est avant tout un problème de mentalité avant d'être un problème de capacité. On a des gens qui sont tout à fait capables de faire les choses, c'est juste qu'ils n'osent pas et qu'ils ne sortent pas de leurs habitudes pour faire d'autres choses. De façon générale, je suis assez convaincu que parmi toutes les plate-formes de cours en ligne qui ont émergé, il y en aura très peu qui vont rester. Il y en aura une poignée, un, deux, trois... Il va y avoir une concentration des cours en ligne et il y aura une logique de plate-forme, c'est-à-dire qu'on va se retrouver à un endroit, une URL, un site web où l'on va retrouver un vrai gros catalogue de cours. Nous notre ambition chez OpenClassrooms c'est de devenir une de ses plate-formes.

ÉTUDIANTS: Avez-vous de futurs projets sur votre site, quelque chose de plus innovants encore que les MOOCs ?

M. NEBRA: Il ne faut pas considérer les MOOCs comme une brique à part, pour nous les MOOCs ce sont des cours en ligne, les cours en ligne ce sont des tutoriels et c'est ce qu'on fait depuis le début. On ne va pas changer de domaine, par contre, dans ce domaine, oui, on a bien l'ambition d'innover à pas mal de niveaux. Il y a pas mal d'outils collaboratifs, nous on va distinguer le côté communautaire et collaboratif dans l'approche. Les outils de rédaction communautaire, les outils de commentaire,

de suggestion. On pense que ça va être beaucoup plus crowdsourcé chez nous que sur les autres plate-formes américaines ou comme FUN. Nos outils innovants se feront à ce niveau là, ils se feront au niveau de la correction partagée, la correction par les pairs et les groupes de travail, d'entraide où des élèves qui sont un peu plus experts que d'autres vont aider ceux qui sont plus faibles. Je pense qu'on a de très belles choses à faire de ce côté là. C'est plutôt dans le caractère entraide sociale que des outils et des méthodes vont se mettre en place. Je pense que c'est là que l'on va trouver ça passionnant.

Résumé

Les cours en ligne ouverts et massifs ou MOOCs¹ constituent un nouvel exemple de formation ouverte et à distance. Les participants aux cours proviennent du monde entier et communiquent uniquement par le biais d'Internet. Des ressources éducatives libres sont utilisées. Finalement le qualificatif « massif » est lié au grand nombre de participants réunis simultanément pour un cours.

L'enseignement est quelque chose de fondamental pour toute société. Les États-Unis ont vu poindre cette nouvelle manière d'enseigner et d'apprendre que sont les MOOCs. L'Europe tente désormais de se les approprier. Connaissant l'importance et la complexité de la transmission des savoirs, comment ce nouvel outil réussit-il à s'immiscer dans le système éducatif français ? Nous aborderons les diverses problématiques que les MOOCs apportent sous ses aspects politique, social ou économique. Le MOOC, en tant que ressource éducative distribuée massivement grâce à la technologie, est-il un support fiable pour l'apprentissage ?

Mots clés : MOOCs – e-learning – enseignement – enjeux – éducation en ligne

Abstract

Massive Open Online Courses are a new example of open and distance learning. Course participants come from around the world and they can exchange through the web. Some open educational resources are used. Finally, the "massive" qualifier is linked to large number of participants who can meet and interact simultaneously for a course.

Teaching is something fundamental in any society. The United States started this radically new method of both learning and teaching : the MOOCs. Europe is now trying to implement it. Knowing the importance and complexity of the transmission of knowledge, how could this new tool interfere with the French educational system ? We will discuss the various issues of the political, social or economic aspects of MOOCs. Are MOOCs, as an educational resource which is massively distributed via technology, a reliable support for learning ?

Keywords : MOOCs – e-learning – education – challenges – online education

Gautier COLAJANNI – Cyrille DELABRE – Dorian LOBJOIT
Laura GUILLEMOT – Nour ROMDHANE

Les MOOCs remettent-ils en cause le système de l'enseignement supérieur ?

1. Massive Open Online Course