



[Mooc : la standardisation ou l'innovation ?](#)

[Education et formation Services Tribune](#)

Par [Invité extérieur](#) le 20/02/13 | [39 commentaires](#) | 12,341 lectures | [Impression](#)

Le développement des cours en ligne massifs et ouverts (Mooc pour *massive online open courses*) attise autant l'enthousiasme que le rejet. Pourtant, [comme nous l'avons déjà signalé](#), ils n'ont rien de magique et paraissent bien souvent plus une réponse économique qu'éducative. [En accentuant la concurrence entre universités](#) et [entre les étudiants eux-mêmes](#)... les Mooc semblent répondre à un problème pédagogique par une solution économique très spécifique. Or, l'enjeu éducatif n'est pas là. C'est ce que nous explique dans cette tribune [Dominique Boullier](#), professeur de sociologie à Sciences Po, coordinateur scientifique du [MediaLab](#) et directeur exécutif du projet d'innovation pédagogique [Forccast](#). Le projet des Mooc consiste à standardiser l'apprentissage. Or l'enjeu de l'éducation de demain n'est pas de développer un enseignement massif et formaté, mais de développer un enseignement distribué et collaboratif. Un enjeu bien plus stimulant et important ! – Hubert Guillaud

Si vous n'avez pas encore succombé au buzz des Mooc (*massive online open courses*, [Cours en ligne ouvert et massif](#)), ça ne saurait tarder: le temps de l'enseignement supérieur de masse en ligne est venu et la face du monde en sera changée, nous dit-on. Face à la force de frappe de cette bulle d'opinion, il devient difficile de résister et toutes les universités se sentent obligées de prendre position. Mais pour quelle raison et pour y faire quoi ? Avant tout pour ne pas paraître décrochées, pour rester dans la compétition mondiale, pour maintenir leur réputation et leur attractivité. Ce qui d'ores et déjà disqualifie non seulement la plupart des universités des pays du Sud, mais aussi une bonne partie des universités des pays du Nord, qui n'ont aucun moyen voire aucune envie d'entrer dans ce jeu d'une supposée concurrence internationale, alors qu'elles sont déjà submergées par les inscriptions en masse qui font leur lot quotidien et, dans des pays comme la France, sans que cela génère des revenus supplémentaires, mais seulement des charges puisque les frais d'inscription sont fixés par la loi. La masse est un problème pour ces universités, mais semble-t-il une chance pour les marques universitaires élitistes mondiales qui veulent capter ce marché de la formation payante. La sélection n'est plus l'ennemie du recrutement de masse, dès lors qu'il existe un marché d'étudiants avides de payer tout ce qui sera étiqueté Stanford par exemple.

La course à la plate-forme

C'est du moins le pari de quelques capitaux risqueurs qui misent sur ces cours de masse, notamment dans le cas des deux plates-formes commerciales [Coursera](#) et [Udacity](#), toutes deux issues de Stanford (mais en réalité ne créditant aucun diplôme de Stanford, la nuance est importante !). 214 cours sur Coursera, 22 sur Udacity, ce n'est pas la masse de cours qui frappe. Certes, la [Kahn Academy](#) avait déjà mis en ligne plus de 3900 vidéos sur YouTube mais elle ne se prétendait pas Mooc et son modèle économique n'était pas basé sur le profit, ni d'ailleurs sur la qualité des vidéos en question si l'on prend le temps d'en regarder quelques-unes. Il y a quelques années iTunes avait annoncé sa volonté d'offrir une plate-forme pour tous les contenus des universités, sans format défini, sans scénario pédagogique,

mais avec clairement l'intention de prendre position sur le marché pour capter cette rente future, à partir d'enregistrements audio ou vidéo de très faible qualité de cours gratuitement postés par les enseignants ou les institutions. Mais cela n'avait pas eu l'effet d'entraînement escompté. Beaucoup d'autres, plus improbables, se sont mis sur ce créneau comme [le blog Marginal Revolution University](#), chantre des théories néo-libérales, dont la qualité est encore plus pitoyable, puisque par exemple 7 diapositives fixes en dix minutes commentées par une voix off suffisent apparemment à former des étudiants à cette pensée révolutionnaire.

Mais la bulle qui s'est ainsi créée a contaminé d'autres universités comme le MIT et Harvard qui ont entraîné UC Berkeley, University of Texas, Georgetown et Wellesley pour créer [EdX](#), alors pourtant que le MIT avait déjà son [OpenCourseWare disponible](#). Mais ces deux institutions, plus avisées, ont créé une plate-forme (de seulement 24 cours pour l'instant) qui veut avant tout tester de nouvelles méthodes pédagogiques adaptées à ces contextes en ligne, en limitant même parfois les inscriptions dans certains cours, comme celui sur le Copyright. De plus, leur modèle économique est non-profit, non dépendant de capitaux risqueurs et leur technologie en Open Source. Bref, une autre philosophie, mais pourtant une réponse quasi contrainte à l'offensive d'une marque, Stanford. Et [Open University](#) vient aussi de lancer le Mooc britannique ([FutureLearn](#)) qui démarrera en 2013 et a réussi à entraîner plusieurs universités européennes. Pourtant Open University possédait un modèle performant d'enseignement à distance et une véritable expertise dans ce domaine. Mais tout se passe comme s'il fallait tout relooker à la mode des Mooc. L'offre promet d'être tellement abondante qu'un moteur de recherche/site de recommandations 2.0, [CourseTalk](#), permet de s'orienter et d'évaluer l'offre.



Image : [Day of the Mooc par Michael Branson](#).

La frénésie est donc à son comble. Rappelons que ce n'est pas la première fois qu'une telle fièvre s'empare de l'enseignement supérieur, mais c'est alors faire appel à l'histoire et à l'histoire des techniques et des médias, que tous les promoteurs du buzz n'ont guère envie de réviser, dès lors qu'ils cherchent surtout à créer cet engouement pour attirer des capitaux ou pour contrer les concurrents. Rappelons alors les impasses des programmes éducatifs télévisés des années 60, malgré quelques expériences extraordinaires et quelques documents d'une

grande valeur patrimoniale désormais. Rappelons la vague (on ne disait pas buzz) des plates-formes de e-learning à la fin des années 90 (de Learning Space à Web CT) dont l'échec commercial a été patent lorsqu'elles furent développées de façon suiviste et sans principes pédagogiques. En revanche, [nous avons écrit un retour d'expérience sur dix ans d'enseignement d'un DESS](#) sur une telle plate-forme que nous avons créée à l'Université de technologie de Compiègne, expérience particulièrement réussie, mais à certaines conditions pédagogiques, en faisant plier la plate-forme à nos visées pédagogiques. Notons cependant que toutes ces plates-formes ont muté en LMS (*Learning Management Systems*) divers et variés (comme [Moodle](#) en France) dont les Mooc semblent ignorer superbement les acquis, les ressources ou les limites. Google a lancé son [Course Builder](#), en open source, qui semble offrir précisément une combinaison originale de toutes ces ressources, mais qui compte peu de réalisations pour l'instant ([uniMooc](#) espagnol et [ivMooc](#) sur la visualisation de l'information à Indiana University). Même l'échec de AllLearn en 2006, malgré ses 110 cours et la réputation d'Oxford, Stanford et Yale réunies, ne semble guère impressionner les promoteurs des Mooc.

L'innovation pédagogique en question

En réalité, il leur est aisé de montrer que tout a changé. En effet, les architectures techniques ont changé : ce ne sont plus les canaux hertziens broadcast non interactifs des années 60 ni les faibles débits de l'ADSL débutant des années 90. Grâce aux accès haut débit, la vidéo est reçue (presque) en HD, et (presque) partout. Car la vidéo est la clé de tout et semble suffisante pour parler de révolution pédagogique. Nous parlons bien ici de capture vidéo et non d'écriture cinématographique, et le fossé est immense entre les deux. Certes, le haut débit n'est pas disponible partout, mais cela ne saurait tarder : mieux même, ces projets de Mooc peuvent fournir des justifications toutes prêtes à ceux qui prônent la fibre optique partout depuis des années avec comme seuls contenus indiscutables, l'éducation et la santé, comme toujours. Le haut débit est pourtant asymétrique et provoque donc un retour à un mode de diffusion de masse, quasi voisin du broadcast, que l'on croyait révolu avec le Web 2.0 et qui maintient un modèle très traditionnel d'accès passif aux savoirs. Qu'importe ! L'important pour les investisseurs et les promoteurs des marques universitaires mondiales est avant tout "la Masse" (M de *Massive*) du public capable de recevoir les programmes, et non l'interactivité, même si elle est annoncée à la marge.

Ce qui se joue en ce moment, on le voit bien, n'est en rien l'innovation pédagogique, en rien les enjeux de l'éducation des jeunes générations à l'incertitude et à la complexité, en rien la croissance de la qualité éducative dans tous les établissements et dans tous les pays. Ce qui se joue, c'est la captation du marché de la formation mondiale par quelques marques réputées, un enjeu de taille puisque tout le monde est persuadé que nous sommes entrés dans l'économie de la connaissance qui serait synonyme de formation et de savoirs, etc. Alors que la seule connaissance vraiment valorisée dans la comptabilité des entreprises reste les brevets et les marques. La marque est devenue le levier de captation de ces publics désorientés et anxieux de réussir à tout prix. Nous assistons en ce moment à la constitution d'un oligopole à franges, comme on les appelle, car ces marques leaders doivent bénéficier sans cesse des innovations qui se dérouleront ailleurs dans le monde ouvert de l'internet. Dans cette méthode des plates-formes, en effet, il n'est pas nécessaire d'être innovant, ni sur le plan technique ni sur le plan pédagogique. A part EdX soucieux de qualité sur ce plan, les autres plates-formes (for-profit) savent très bien qu'elles n'obtiendront aucune rentabilité correcte pour les investisseurs s'il n'y a pas la masse, la standardisation et la production à moindre coût. C'est bien pour cela que les cours sont très traditionnels sur le plan pédagogique, avec une

surreprésentation des cours d'informatique (80% sur Coursera), ce qui évite tout problème d'interprétation, de controverses.

La standardisation des cours

Ce qu'on veut, c'est du savoir en boîte, garanti immuable et formaté pour l'apprentissage standard et universel, et donc sans variations locales! De fait, les enseignants locaux se retrouveront court-circuités et cet oligopole déclassera inévitablement les formations de ces pays émergents pour les évaluer toutes à un standard unique que les marques mondiales fixent elles-mêmes.

Pour trouver un public, le modèle économique adopté est fondé sur le gratuit, ce qui n'a rien d'original, mais on sait pour quelles raisons. En effet, ce "marché à double versant" (*two-sided market* ou [marché biface](#)) génère des revenus auprès d'autres clients (comme les données personnelles que Coursera s'approprie explicitement à commercialiser, car « si c'est gratuit, vous êtes le produit ») ou prépare les clients captifs à basculer sur des formules premium pour tout ce qui comportera une vraie valeur ajoutée pédagogique ou diplômante (ce que fait déjà Coursera). En dehors de cette qualité de gratuité, a-t-on entendu parler d'exigences pédagogiques ? De charte de qualité ? De composition entre cours en ligne et cours en présentiel ? De scénarios pédagogiques ? D'enjeux éducatifs adaptés au contexte contemporain ? Non, jamais, sauf chez les porteurs de EdX. Pour une bonne raison : la rentabilité de ces plates-formes suppose des formats standards et non des expérimentations, des publics de masse et non des interactions personnalisées.

Les universités qui prétendent capter des publics internationaux se trouvent mises ainsi sous pression pour ne pas se trouver marginalisées. Plusieurs et parmi les meilleures ont accepté de se fédérer pour bénéficier de la force d'occupation du marché des grandes marques, mais au prix du renoncement à terme à la visibilité de leur propre marque. Car c'est la loi dans cette économie des plates-formes : tout ce qui est agrégé finit par bénéficier à l'agrégateur et le client ne reconnaîtra plus qu'un nom, qu'une marque, celle de la plate-forme elle-même.

Sommes-nous donc condamnés en Europe à passer sous les fourches caudines de cet oligopole en cours de constitution ? Prétendons-nous créer sur le même modèle une autre marque fédérative concurrente, sachant que la règle de base pour capter un large public consiste à être anglo-saxon puisque c'est la langue de la science et du business? Ou sommes-nous capables de refuser non pas telle ou telle plate-forme mais le principe même de cette pure logique de marque conservatrice et prédatrice ? Sommes-nous capables d'imposer un autre modèle européen, distribué, coopératif, de la diversité, où tous les producteurs de contenus ont leur chance ? Serons-nous même capables de prendre à bras le corps la responsabilité qui est la nôtre, de rénovation radicale des savoirs et des formations pour les jeunes générations plongées dans une crise sans précédent, en grande partie à cause de la formation donnée à nos élites ?

Un autre modèle est possible !

Voici les linéaments de modèles de Dooc (*distributed open online courses*) ou encore de Cooc (*contributive open online courses*) que nous pouvons proposer et qui, pour une bonne part d'entre eux, sont au cœur du projet [Forccast](#) (sélectionné comme [Initiatives d'excellence en formations innovantes](#) et coordonné par Sciences Po Paris).

1/ Les enjeux de la formation des jeunes générations ne sont pas la diffusion de masse de savoirs de base garantis. Ces savoirs sont partout disponibles sous des formats divers. La question posée est celle de l'orientation dans ces savoirs pour enclencher des processus de connaissance. L'incertitude, le débat, les controverses ne sont plus seulement la règle de "la science en train de se faire" (Latour) : toutes les populations, en raison de l'élévation générale du niveau d'instruction et de l'extension prodigieuse des réseaux médiatiques, doivent pouvoir explorer ces savoirs pour les mettre en perspective, pour les adapter à des situations complexes, pour en débattre. L'enjeu de l'exploration nécessite des principes, des méthodes et des outils spécifiques. C'est ce que nous développons à la suite de Bruno Latour avec [l'enseignement des controverses](#), où l'apprenant acquiert les savoirs en les explorant en situation de débat, en comprenant leur dynamique, pour devenir capable de se faire son opinion et de s'appropriier les éléments clés de savoirs parfois très complexes. Les savoirs sont appris parce qu'ils sont appropriés et, qui plus est, la démarche elle-même est formatrice d'une posture durable qui augmente les capacités d'exploration en situation d'incertitude ou de complexité. Première étape, donc, fournir des méthodes et des outils pour explorer l'immense champ des savoirs désormais disponibles sur les réseaux. Là est l'innovation, elle est certes technique, mais elle est avant tout méthodologique et donc pédagogique. Les promoteurs industriels des Mooc commettent une grave erreur de diagnostic en pensant que c'est l'accès aux savoirs qui pose problème. Ils feignent de créer de la rareté en prétendant que les savoirs certifiés par les grandes marques sont les seuls valables. Ce faisant, ils accroissent les inégalités, ils rendent impossible tout empowerment des enseignants comme des étudiants, ils dévalorisent un peu plus la diversité des savoirs et des modes d'apprentissage présents dans tous les pays et dans toutes les cultures. Plus grave, ils oublient leur responsabilité dans la formation des étudiants à la révision permanente des savoirs dans un contexte d'incertitude.

2/ Les étudiants des générations actuelles ne peuvent plus être soumis à une posture de réception passive alors que toute leur activité quotidienne est désormais faite de productions sur des supports variés, parfois très sophistiqués. Les étudiants du XXI^e siècle sont des producteurs de savoirs, eux aussi, des agents de circulation, d'évaluation de ces savoirs, comme ils le font sans cesse sur les plates-formes des réseaux sociaux, en recommandant tel ou tel contenu. Cette activité est un apprentissage clé, celui de la publication. Cela ne signifie pas qu'on ne sait plus écouter, ou se taire, ou être attentif : l'économie de l'attention contemporaine est différente, plus extensive et multiplexée et moins intensive et focalisée sur des objets uniques. Mais pour produire des savoirs de qualité dans des formats médiatiques très différents, il est nécessaire d'alphabétiser ces générations à l'écriture web et à l'écriture vidéo, car c'est la condition pour que leur lecture soit elle-même plus active et intelligente. Ce qui ne signifie pas que la lecture et l'écriture des textes soit à négliger. Mais sur ce point, il est temps aussi d'accepter la diversité des expressions, des langues, ce que les Mooc ne peuvent gérer dès lors qu'ils visent à une standardisation mondiale, fondée sur l'anglais et sur des formats de contributions très réduits. C'est pourquoi les contributions des étudiants réalisées durant leurs études doivent avoir comme objectifs la publication, la contribution au savoir collectif, comme on le fait sur Wikipédia, mais avec une validation scientifique. Dans Forccast, nous mettons en place les méthodes et les formats d'une alphabétisation de tous les étudiants à l'écriture vidéo et à l'écriture web. On voit ainsi émerger les bases d'un enseignement distribué et collaboratif. Tout producteur de savoir peut soumettre sa contribution à une plate-forme de Cooc. Un processus de validation enclenche une dynamique d'amélioration pour parvenir à une publication ouverte sous un régime d'*open edition* fondée sur une licence Creative Commons. La rareté organisée par les marques sera vite débordée par le potentiel créatif de ces producteurs coordonnés. Les universités doivent alors labelliser ces

productions pour leur donner du crédit scientifique sans prétendre les accaparer pour générer de la rente.

3/ La seule diffusion de savoirs déjà faits ne peut constituer l'idéal de la formation des nouvelles générations dès lors que ces savoirs sont eux-mêmes en débat et ne prennent pertinence et ne sont appropriés que lorsqu'ils sont mobilisés dans les contextes réalistes. La mise en situation est la base même de tout apprentissage dans les métiers manuels, sous forme de compagnonnage. La plupart des systèmes éducatifs ont fait disparaître cette dimension ou l'ont réduite aux métiers manuels en les dévalorisant, puis tentent de se rattraper par des proliférations de stages qui souvent passent le temps, mais apprennent peu. Or, les méthodes de simulation, de mise en situation, les méthodes des cas, les jeux de rôle et les apprentissages théâtralisés permettent de faire faire des expériences riches, réalistes si elles sont bien documentées, et personnelles par l'engagement demandé. Les jeux vidéo sont les plates-formes où les jeunes générations se forment massivement (mais en dehors de l'école) à des savoirs faire, à des formes de coopération, à des expertises qui ne sont jamais reconnues à l'école, mais qui pourtant sont demandées dans les postes de travail. Or, il est possible de faire de ces simulations, des jeux de rôle et des débats, des formes d'apprentissage qui obligent à mobiliser de grandes quantités de connaissance diversifiées de façon pertinente. A Sciences Po, la négociation de Copenhague a été rejouée par 80 étudiants, cette année une négociation simulée sur le nucléaire iranien est en cours dans le cadre de Forccast. Une plate-forme Cooc doit reposer sur la mise à disposition d'un ensemble de cas construits réexploitables, de ressources mobilisables dans des scénarios pédagogiques divers et de *serious games* qui constituent l'équipement des simulations actuelles. Malgré leur approche idéologique très marquée, Les [business cases de la Kennedy School de Harvard](#) sont célèbres et leur principe constitue certainement une approche plus féconde que toutes les pauvres vidéos mises en ligne actuellement dans les Mooc. Il doit être possible d'en inventer des versions non néo-libérales !

4/ Toutes ces activités nécessitent deux prés-requis : tous les enseignements doivent être décomposés en éléments fins, en grains de connaissance, identifiables, indexables et validés (formats courts, formats conventionnels). Tous ces grains peuvent être recombinaisonnés à travers des scénarios pédagogiques différents selon les publics et selon les visées de formation. Granularité et scénarisation sont les deux exigences indispensables pour rendre les contenus appropriables et adaptables dans des environnements différents. Des plates-formes comme [Scenari](#), issue des travaux de l'université de technologie de Compiègne, vont dans ce sens. Les Mooc actuels ne se préoccupent pas assez de formater les contenus selon des grains fins ni non plus d'offrir des possibilités de combinaison pour réaliser des parcours scénarisés incluant bien d'autres activités que le seul visionnage des vidéos.

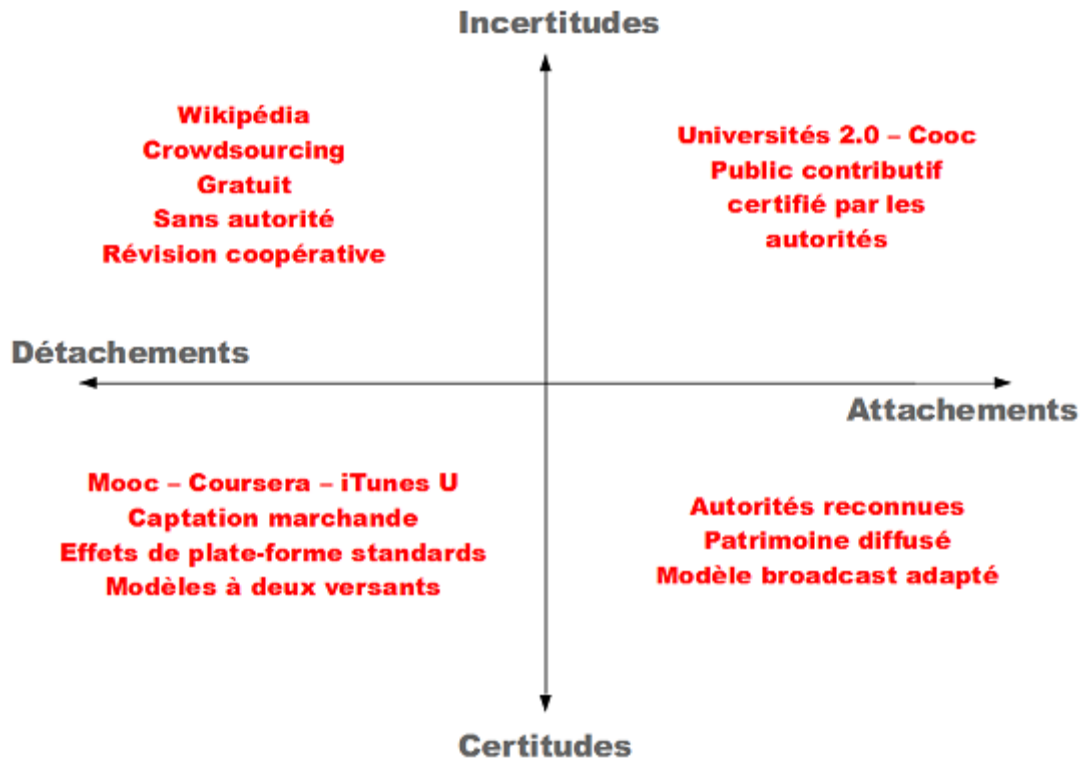
5/ Les activités sociales des collectifs d'apprentissage ne sont pas des produits annexes, périphériques qui détourneraient l'attention du professeur central. Elles doivent elles-mêmes être scénarisées sur les plates-formes qui comportent une dimension de réseau social, de forum et de créativité collective, modérée ou orientée par l'enseignant s'il le souhaite selon son scénario pédagogique. La dimension de masse se transforme alors en dimension de réseau, très loin du broadcast mais plus proche de la vie de communautés éducatives en ligne. On comprend alors que les Mooc ne peuvent avoir un grand avenir s'ils se coupent de l'expérience des LMS (*Learning Management Systems*) et que tout projet de Cooc ou de Dooc suppose en même temps l'appui sur des plates-formes de ce type adaptées aux finalités de la formation. Il serait cependant inutile de prétendre développer des équivalents de Facebook alors que tous les étudiants y sont désormais inscrits, car ce serait prendre le risque d'un échec

comparable à celui des réseaux sociaux d'entreprise, qu'on peine encore à admettre, mais qui est pourtant patent.

6/ La diversité linguistique est au cœur de ce type de projet distribué. Il est donc nécessaire de prévoir un système de sous titrage de documents, de versioning à partir de ces contenus ouverts, ou de traduction automatique. L'approche européenne doit sur ce point se distinguer de toute l'approche américaine et de la tradition sur les réseaux qui ont seulement récemment modifié leur code pour accepter cette diversité linguistique. Ce serait un comble que le domaine de l'éducation soit l'occasion d'un retour en arrière sur ce plan. Les technologies de transcription (*speech to text* et de traduction automatique développées au [Limsi](#) et réexploitées par [Exalead](#) et leur système [Voxalead](#) peuvent y contribuer.

7/ Les médias concernés ne peuvent se limiter à la captation vidéo. La qualité des vidéos elles-mêmes et leur scénarisation doivent être un critère aisé de distinction vis-à-vis des produits Mooc existants. Les mêmes exigences de qualité doivent être appliquées à tous les visuels qu'ils s'agissent des graphiques, des photos, des dessins, ou encore des maquettes des documents qui doivent adopter des principes de rédaction structurée. Une plate-forme doit fixer un cadre esthétique et des conventions de perception et de navigation qui s'imposent aux différents contributeurs, en évitant de se contenter de Powerpoint ou de basculer tout en Prezi pour la seule raison de la nouveauté. Le design informationnel et interactionnel constitue un point clé du point de vue de l'adhésion du public.

8/ La diversité des publics doit être au cœur de la conception des contenus des Cooc. Les Mooc prétendent être de masse à la condition de réduire la diversité à un profil de bon étudiant classique. Or, les enjeux contemporains de la formation touchent toutes les générations et tous les groupes sociaux dont une bonne partie a été en rupture avec le système scolaire. Avant de se préoccuper de fracture numérique, il serait judicieux de se préoccuper de fracture scolaire et l'on verrait que la première se réduit le plus souvent à la seconde. Les Mooc ont utilisé cet argument pour vanter leur capacité réparatrice par rapport aux défaillances des systèmes scolaires. Il est important de prendre au sérieux notamment l'apport de ces contenus pour des publics en rupture de scolarité et pour des publics en formation continue. C'est l'enjeu essentiel des mutations contemporaines et la conception des contenus et des scénarios pédagogiques doit viser à répondre à ces publics. Ce qui veut dire des principes de qualification des contenus et des scénarios en fonction de leur adaptation à ces publics. La "formation tout au long de la vie" doit effectivement sortir de son état de slogan creux pour être au cœur des politiques des universités elles-mêmes pour qu'en France notamment, on arrête de croire que son destin est définitivement tracé par la formation initiale reçue et donc désormais par la réputation du diplôme obtenu, même s'il n'est souvent jamais remis à jour par des formations continues systématiques.



Graphique : La boussole des politiques possibles en matière de Mooc peut être présentée sous forme de matrice, une autre boussole à l'intérieur du quadrant des Mooc serait d'ailleurs possible pour mieux distinguer Coursera de EdX ou de Kahn Academy par exemple.

Les choix sont encore ouverts...

Les choix sont encore ouverts, mais peuvent vite se refermer si l'opération des marques dominantes fonctionne et structure durablement le marché en quelques plates-formes. Les universités européennes ne peuvent pas brader leur expertise et leurs traditions en se jetant dans les bras des consortiums américains déjà constitués. Une autre philosophie de formation en ligne est possible, mais elle suppose une vision, une confiance dans le potentiel des contributions face aux logiques des marques.

Dominique Boullier

[Dominique Boullier](#) est professeur de sociologie à Sciences Po, coordinateur scientifique du [MediaLab](#) et directeur exécutif du projet d'innovation pédagogique [Forccast](#).