



## L'UNIVERSITÉ EST MORTE, VIVE L'UNIVERSITÉ?

QUATRIÈME ARÈNE INDIGO

### MODÉRATEUR:

Edouard Hannezo, Chercheur à la Trinity College, Cambridge University

### PARTICIPANTS :

Catherine Mongenet, Chargée de mission "France Université Numérique", Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, Professeur des universités, Lancelot Pecquet, Fondateur et directeur général de Will Strategy, External Lecturer en stratégie à l'ESSEC et Maître de conférences à Sciences Po  
Arnaud Mitre, Co-fondateur de la CoopAcademy, auparavant chez Google en tant Directeur du Pôle Agences pour la région Europe du Sud, de l'Est, Moyen Orient et Afrique et Directeur Général Adjoint d'Isobar, filiale digitale du groupe Aegis  
Muy Cheng Peich, Voix de la Khan Academy, thésarde en sciences cognitives et professeur de mathématiques en Sciences Cognitives à l'Ecole Normale Supérieure  
Antoine Jardin, Enseignant en Science Politiques à Science Po

En présence d'Alexis Bergès, Stéphane de Freitas et Ibrahim Bechrouri.

Les MOOC sont-ils un simple outil d'aide à l'enseignement ou peuvent-ils révolutionner l'organisation de la salle de classe? Comment quantifier leur efficacité et quels seraient les objectifs d'un déploiement massif de MOOC publics? Quel modèle économique pour des MOOC francophones face à la concurrence anglophone?

## LES MOOC DANS LE SUPÉRIEUR

Les MOOC (Massive Open Online Course ou en français "formation en ligne ouverte à tous") constituent un phénomène qui prend de l'ampleur depuis quelques années mais auquel la France a tardé à prendre part. La généralisation progressive des MOOC en France et à travers le monde amène à se poser des questions sur l'impact qu'aura cette nouvelle manière d'apprendre sur le long terme.

Dans l'enseignement supérieur, certains cours magistraux, au cours desquels l'interaction avec les étudiants est limitée, ont été remplacés par des SPOC (Small Private Online Course) enregistrés au préalable par un professeur de l'établissement et uniquement accessibles par ses étudiants. Certains établissements d'enseignement supérieur réfléchissent à la réutilisation de MOOC (enregistrés et disponibles pour un public plus large donc) pour remplacer certains cours magistraux dispensés par leurs enseignants. Cela soulève immédiatement deux problèmes majeurs. D'une part, il faudra réfléchir à l'impact que cela pourra avoir sur la relation qu'il existe entre des étudiants et un professeur, alors dépossédé de sa légitimité ou plutôt de son rôle presque canonique de détenteur du savoir. D'autre part, cela pourrait constituer un danger à terme pour l'emploi dans des établissements d'enseignement supérieur qui ont de moins en moins de subventions étatiques. Ils seront naturellement tentés de proposer à leurs étudiants un MOOC en lieu et place d'un professeur pour réduire les coûts.

Néanmoins, il est possible d'éviter ces écueils et de tirer le meilleur de la technologie pour l'adapter à l'enseignement. Dans le supérieur, il sera possible de convertir le temps qui est utilisé pour les cours magistraux en un temps de travaux pratiques, de travaux dirigés, etc... Pour certains enseignants, ces cours magistraux sont un temps mal utilisé puisque, peu importe la forme, faire un cours magistral revient à énoncer des notions théoriques qui sont présentes dans de nombreux ouvrages. Le cours magistral, parfois ennuyeux, souvent bruyant, serait alors remplacé par une intervention vidéo et une interface de qualité qui pourraient permettre aux étudiants de mettre la vidéo en pause pour se renseigner sur des termes ou des notions qu'il n'ont pas tout à fait saisis. La qualité du contenu sera en partie contrôlée par les internautes, moins complexés à l'idée d'émettre leurs critiques, du fait de la distance que permet l'outil.

Cela permettra aussi aux étudiants de confronter différents MOOC sur le même sujet afin d'avoir une diversité de méthodes, de points de vue et de cheminements intellectuels. A cet égard, il y aurait un sens à ce que les MOOC soient aussi un réseau social ouvert au sein duquel tout un chacun pourra conseiller les autres, exprimer son opinion, remettre en cause les enseignements, demander de l'aide, apporter ses propres précisions sur le contenu, etc... De la même manière, l'avènement des MOOC pourra aussi être l'occasion de créer une pluralité des savoirs avec, pour le même module, l'accès à plusieurs MOOC aux approches différentes et dispensés par des enseignants différents.

## DES MOOC QUI FONT ÉCOLE?

Au niveau de l'enseignement primaire et secondaire, certains MOOC, au premier rang desquels ceux de la Khan Academy, ont permis une révolution de la salle de classe. Les MOOC de la Khan Acedemy se positionnent comme un outil de la salle de classe et de l'enseignant. Il s'agit avant tout de proposer une autre manière d'expliquer avec une interface ludique et un autre suivi des résultats de l'élève. L'enseignant se retrouve au cœur du dispositif, indique à ses étudiants quelles vidéos ils doivent regarder chez eux ou sur les ordinateurs de l'établissement et de quelle manière ils peuvent s'entraîner en ligne. Le temps de classe est ensuite utilisé par l'enseignant pour multiplier les exercices, la pédagogie et même l'explication personnalisée pour les élèves en difficulté. L'enseignant n'a plus à faire de choix. Délaisser les moins bons élèves et faire progresser les meilleurs à la fois devient dès lors une possibilité.

Il s'agit de passer d'une pédagogie de l'avancement constant du programme à une pédagogie de la maîtrise, sans pour autant pénaliser les élèves qui s'en sortent le mieux. Les élèves peuvent aussi s'aider et se corriger entre eux. Des études montrent en effet que les élèves apprennent en corrigeant leurs camarades. Il faut noter que les résultats obtenus sur l'utilisation de MOOC dans des classes SEGPA, qui réunissent au collège tous les élèves qui sont dans des situations de décrochage pour différentes raisons, sont prometteurs en France. Pour ces élèves très souvent exclus et dénigrés, la possibilité de pouvoir s'évaluer et échanger en classe est valorisante et leur permet de faire de très grands progrès. La possibilité pour l'enseignant de leur accorder davantage de temps personnalisé constitue aussi un atout de poids.

Si une place prépondérante est toujours accordée à l'enseignant, la Khan Academy prend le rôle des parents très à cœur. L'expérience montre que l'implication des parents est un facteur clé de réussite scolaire de l'enfant. La Khan Academy en l'occurrence permet aux parents de suivre en ligne la progression et le niveau d'investissement de leurs enfants. Cela peut s'avérer crucial quand certains parents n'ont pas le temps de se rendre à l'établissement pour discuter des difficultés de leurs enfants avec les enseignants ou quand ils ne se sentent pas à l'aise dans un établissement scolaire car eux-mêmes y ont rencontré de nombreuses difficultés. Là encore il faudra que l'enseignant prenne le temps d'expliquer aux parents comment utiliser l'outil qu'est la Khan Academy, il garde donc une place centrale dans l'éducation de l'élève.

## LES EXTERNALITÉS POSITIVES DES MOOC

Il aurait été possible de penser qu'avec les MOOC on en arriverait à la fin de l'école comme moyen de socialisation mais ce n'est pas du tout le cas puisque le temps utilisé en salle de classe, peu importe le niveau d'enseignement, est consacré aux questions, au débat et au travail en groupe. Des études menées par la Khan Academy au Cameroun montrent que l'usage de la Khan Academy dans les établissements permet de dégager du temps pour le débat et que cela permet de développer le niveau de sociabilité des élèves ainsi que leur créativité et leur sens critique.

A cet égard, il sera un jour possible d'utiliser les données recueillies sur des plateformes telles que la Khan Academy pour aider les individus au développement personnel et surtout à mieux apprendre. Si les échantillons sont suffisamment important et homogènes il sera possible de détecter de quelle manière tel ou tel individu apprend et comprend le mieux (lecture, visuel, audio, exercice, etc...), quel type d'intelligence est prépondérant chez lui, de quels atouts il dispose et de quelles difficultés il souffre. Cela sera plus qu'intéressant pour un usage personnel mais il faudra veiller à ce que ces données ne soient pas collectées pour être utilisées par des entreprises ou des organismes privés (à des fins de publicité ciblée, de recrutement, de réévaluation du salaire, de promotion). Même s'il pourrait amener une certaine objectivité, notamment au niveau de la gestion des ressources humaines, cela pose des problèmes déontologiques évidents et les résultats tirés de ces données ne seront jamais totalement fiables.

## DE L'UTILISATION RAISONNÉE DES MOOC

Pour que les MOOC fonctionnent et que l'on puisse tirer une valeur ajoutée de leur utilisation, il faut néanmoins qu'ils soient utilisés comme un outil de perfectionnement de la salle de classe. Les expériences menées sur des cursus composés uniquement de MOOC montrent que la minorité que constituent les meilleurs étudiants s'en sort très bien, tandis que les autres décrochent parfois très rapidement. Ces cursus sont le plus souvent consacrés à l'enseignement supérieur et ces difficultés s'expliquent assez facilement quand on comprend que certaines matières ne peuvent pas être présentées uniquement sous la forme de MOOC (la négociation, la plaidoirie par exemple) et doivent être accompagnées de travaux pratiques ou de travaux dirigés. L'usage du MOOC n'est pertinent et révolutionnaire que s'il permet de dégager du temps à consacrer à ces modules qui permettront à tous les étudiants d'appréhender le côté pratique de l'enseignement. Ce temps supplémentaire sera aussi un temps qui pourra être utilisé pour adopter de nouveaux modes d'évaluation. L'évaluation des étudiants pourra être plus personnalisée et s'éloigner de la notation pour s'inscrire dans la finalité de la formation (voir si l'étudiant est capable d'utiliser ce qu'il a appris, de critiquer, de nuancer et pas juste de restituer un cours ou de dire cela est vrai et cela est faux). Encore faut-il pour cela que l'enseignant souhaite s'investir car la préparation de ce genre de format prend plus de temps et d'énergie que de restituer le même cours magistral d'année en année comme le font certains.

## DES MOOC D'ETAT?

Se pose alors la question d'une généralisation par le haut et à grande échelle de l'usage des MOOC. En France, depuis juillet 2013 une plateforme de mutualisation et surtout de création des MOOC du supérieur en français a été mise en place par le ministère de l'éducation, de l'enseignement supérieur et de la recherche. France Université Numérique (FUN) compte 166000 utilisateurs et 300000 inscrits aux 36 MOOC qu'elle propose. La création de cette plateforme a permis de réveiller le monde de l'enseignement et de la recherche française pour placer le numérique au cœur du débat universitaire. Au niveau de l'enseignement supérieur, le comportement vis-à-vis des MOOC semble pour l'instant volontaire et enthousiaste même si une généralisation de l'usage des MOOC n'est pour l'instant pas envisagée. En ce qui concerne l'enseignement primaire et secondaire, le ministère se préoccupe de la réaction du corps enseignant mais certains d'entre eux, sur la base du volontariat et en bonne entente avec le reste de l'établissement, mènent des tests plutôt positifs en utilisant les MOOC de la Khan Academy.

Certains sont partisans du laisser-faire et de la construction par le bas à travers lesquels les enseignants désirant utiliser des MOOC seront encouragés sans que rien ne leur soit imposé. Comme toute technologie, elle sera d'abord utilisée par les personnes les plus avancées avant de se généraliser naturellement. Cette position paraît raisonnable mais présente un certain nombre de désavantages. D'abord, il faut se poser la question de la qualité des MOOC qui seront conseillés aux élèves et aux étudiants par les professeurs. Si certains fournisseurs de MOOC font passer leurs contenus par un comité de validation comme la Khan Academy, certains sont mis en ligne de manière complètement autonome avec les dangers que cela comporte. L'Etat aurait alors tout intérêt à proposer ses propres MOOC dont il contrôlerait (voire créera) les contenus au même titre que les programmes et les manuels scolaires.

Certains avanceront que la qualité sera définie par les critiques des utilisateurs et par le nombre de vues mais il faut garder à l'esprit que les vidéos les plus populaires sur YouTube ne sont pas forcément les plus qualitatives (vidéos conspirationnistes, vidéos qui ont fait le buzz, Nabila, etc...). Si l'Etat ne propose pas son propre contenu, il devra au moins créer des mécanismes de contrôle qui permettront de légitimer voire de labéliser certains MOOC et d'en disqualifier d'autres dont le contenu scientifique laissera à désirer. Mais cela soulève une nouvelle problématique liée au fait de légitimer un MOOC et d'en décrédibiliser un autre. Si cela posera moins de problèmes pour les sciences dures, les sciences humaines sont composées d'une multitude d'approches, de théories et d'interprétations. Dans quelle mesure l'Etat pourra choisir ce qui peut être enseigné et ce qui ne peut pas être enseigné sans tomber dans une sorte de censure ? L'Etat se retrouvera donc dans une situation paradoxale, il devra assurer la qualité du contenu tout en proposant une multiplicité d'approches, de contenus et de méthodes afin de réaliser pleinement le potentiel de valeur ajoutée des MOOC. Il s'agit peut-être là du plus grand défi qu'il aura à relever sur le sujet.

De la même manière, l'Etat devra réfléchir à l'emploi et aux salaires des enseignants. La tentation sera très forte de réduire les effectifs pour réduire les coûts et de remplacer certains cours par des MOOC mais, comme nous l'avons vu, les MOOC ne réalisent pleinement leur potentiel que lorsque l'enseignant reste au cœur du dispositif. Il faudra aussi penser à la rémunération de ceux qui enregistrent et produisent les MOOC. Est-ce qu'ils seront payés au moment de l'enregistrement ou à chaque vue? Quid de la propriété intellectuelle? Si la rémunération est basée sur le nombre de vues, cela pose un problème évident où, comme dans la presse, certains contenus seront préférés à d'autres car ils sont plus accessibles au détriment du fond. Un certain nombre de contenus indispensables à l'étude ne feront pas l'objet de beaucoup de vues. Ceci pourrait ainsi entraîner une disparition de certaines théories, pédagogies, matières. En bref, l'Etat devra avoir pour rôle de protéger les courants académiques minoritaires à l'ère des MOOC.

L'Etat est aussi l'un des seuls organismes capables de centraliser et de traiter les données relatives à l'utilisation des MOOC pour faire avancer les sciences cognitives et les capacités d'apprentissage des futurs élèves et étudiants. Néanmoins, sur la collecte des données, le fait que celle-ci soit effectuée par l'Etat n'empêche pas les questions déontologiques. En effet, de nombreuses choses peuvent être apprises sur la personnalité et la psychologie des individus en analysant le temps qu'ils passent sur les MOOC, le temps qu'ils prennent pour réfléchir, les déplacements de la souris, etc...

## LA DIFFUSION DU MOOC FRANCOPHONE OU L'INTERNATIONALISATION DU MOOC FRANÇAIS?

L'Etat a seul la force de frappe nécessaire pour lancer des MOOC à grande échelle. Les autres acteurs de la création de MOOC français sont des entreprises de tailles raisonnables, qui fonctionnent plutôt bien mais qui ne pourront rivaliser avec des institutions ou des entreprises aux moyens plus importants. Pour l'exemple, le budget d'Harvard est de 2,4 milliards de dollars et le capital placé est de 30 milliards. S'ils se lancent de manière massive avec d'autres universités américaines, ils ont la possibilité d'inonder le monde de MOOC anglophones et traduits de manière assez rapide et efficace.