

**Zeitschrift:** Tracés : bulletin technique de la Suisse romande  
**Herausgeber:** Société suisse des ingénieurs et des architectes  
**Band:** 140 (2014)  
**Heft:** 11: Pédagogies alternatives

**Artikel:** Les MOOCS : enseigner autrement  
**Autor:** Beaude, Boris  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-515940>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# LES MOOCS : ENSEIGNER AUTREMENT

«Les livres seront bientôt obsolètes à l'école.  
D'ici peu, les élèves s'instruiront simplement en observant. Il est possible d'apprendre n'importe quel aspect de la connaissance avec des films. Notre système scolaire va radicalement changer dans les dix ans à venir»<sup>1</sup>, déclarait en 1913 Thomas Edison. Un siècle plus tard, les MOOCs (Massive Online Open Courses), précisément basés sur la transmission du savoir par l'observation de cours filmés, valideraient-ils les pensées – à l'époque – utopiques de cet éminent chantre des technologies éducatives ? Point de vue de Boris Beaude, chercheur au sein du laboratoire Chôros de l'EPFL.

*Boris Beaude  
propos recueillis par Aurélie Buisson*

**TRACÉS:** Quel a été le point de départ de votre MOOC ? Qu'aviez-vous envie de transmettre ?

Boris Beaude : Nous nous sommes engagés dans cette aventure à l'initiative de l'EPFL. Dans un premier temps, nous avons fait un bilan de la matière dont nous disposions et de ce que nous souhaitions communiquer sous cette forme. Si la transposition d'un livre ou d'un cours existant aurait été une solution, nous avons cependant privilégié le développement d'un contenu spécifique qui paraissait plus en adéquation avec le MOOC.

En termes de contenu, il s'agit d'une introduction générale à l'espace. L'objectif de ce cours est de montrer en quoi l'espace est une dimension fondamentale de la société et comment cet espace, qui doit être compris dans un sens large (une place publique, le monde, Internet) est habité, construit, transformé, etc. Le cours est constitué de deux parties : la première est générale et très théorique ; la seconde aborde des problématiques plus spécifiques. Ce MOOC est en quelque sorte une synthèse de l'ensemble des recherches réalisées par Jacques Lévy<sup>2</sup> et quelques collaborateurs. Il n'y a actuellement pas un enseignement ou un ouvrage qui en résumerait le contenu.

Au niveau de la construction du MOOC, nous avons travaillé, comme s'il s'agissait d'un cours classique, sur la structure du plan et du discours des différentes parties. Cela a donné lieu à diverses réflexions. Par exemple, qu'est-ce qu'un cours lorsqu'il n'y a pas d'interactions multisensorielles et synchrones ?

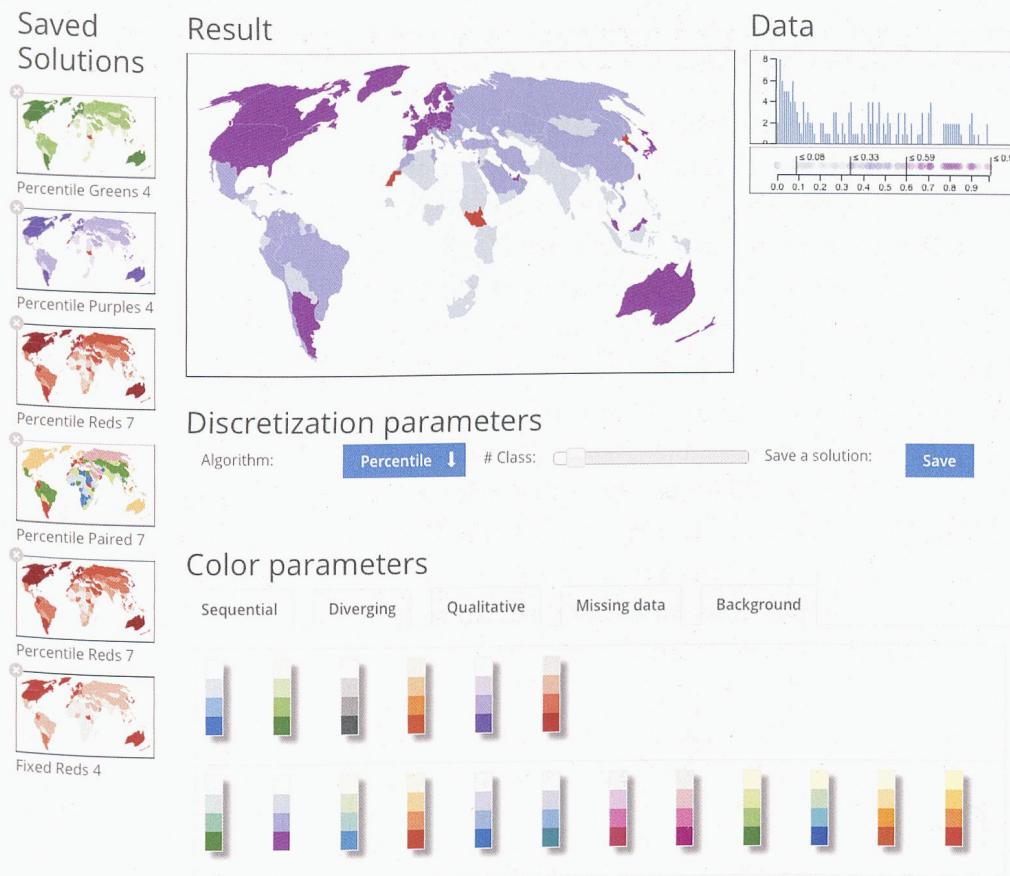
En quoi cette absence de contact physique oriente-t-elle la construction d'un MOOC ? C'est une question intéressante. Avez-vous également identifié d'autres éléments à prendre en compte ? En d'autres termes, quelles seraient les priorités d'un MOOC ?

Il y a effectivement toute une série d'éléments qui entrent en compte dans la construction d'un MOOC. Tout d'abord, la taille. C'est d'ailleurs une question abordée lorsque l'on donne un cours classique à l'EPFL car on ne sait jamais à l'avance s'il y aura 10, 50 ou 100 étudiants, ce qui est déjà un problème. Le cours doit être adaptable à des tailles très variables en termes de contenu, d'interaction et d'évaluation. A l'EPFL, les enseignements que nous dispensons, exclusivement en master, comptent rarement plus de 120 étudiants, ce qui est gérable. Dans le cadre des MOOCs, les proportions sont tout à fait différentes. Dans des domaines spécialisés, ce qui est notre cas, les échelles sont de l'ordre de 2000 à 10 000 étudiants. Le traitement individuel, qui est d'ordinaire au cœur de notre pédagogie en sciences humaines et sociales, est donc totalement exclu ; ce qui est loin d'être anodin dans la pensée de l'enseignement. De plus, dans un cours plus conventionnel, les réactions et les interactions quotidiennes avec les étudiants sont très utiles pour les professeurs. Elles permettent de pouvoir ajuster le cours. Comment ajuster un cours lorsque tout est prévu à l'avance ? Le niveau de difficulté est-il adapté ? Les cours doivent-ils être standardisés ? Cela constitue un vrai problème.

L'étendue est le second élément à prendre en considération. Etant donné que les cours sont ouverts, les étudiants

1 Article de Thomas Edison paru dans le *New York Dramatic Mirror* du 9 juillet 1913

2 Responsable du MOOC et directeur du laboratoire Chôros à l'EPFL



1 Outil pour la cartographie développé par le laboratoire Chôros à l'EPFL (© Ogier Maitre - Laboratoire Chôros, EPFL)

sont susceptibles d'être n'importe où. Il faut donc considérer des contextes différents. Se posent alors des questions relatives au choix de la langue, au choix des exemples, etc. Ce qui est évident pour les uns ne l'est pas forcément pour d'autres.

Le dernier élément est lié à mes recherches au sein du laboratoire Chôros à l'EPFL. Il s'agit de la notion de *synchorisation*, c'est-à-dire le processus par lequel nous créons des espaces d'interaction. Le MOOC, c'est justement une interface partagée par l'ensemble des étudiants et des enseignants. Nous avons donc réfléchi à la manière dont il était possible de concevoir cet espace de médiation. Mais très rapidement, nous avons été confrontés aux cadres imposés par les plateformes.

Cela signifie que la plateforme a contraint la construction de votre cours ?

A l'origine, nous avions l'ambition de créer un développement propre à notre cours avec, par exemple, l'intégration d'outils que nous avons programmés. Ces derniers permettaient de créer des dispositifs intéressants d'interaction avec les étudiants; toutefois, ni *Coursera* ni *EdX* n'étaient capables de répondre à cette demande spécifique. Nous avons finalement choisi de mettre ces outils hors de la plateforme.

Il y aura donc toute une partie annexe, réalisée hors du studio de tournage de l'EPFL, et qui ne rentre pas dans le format standard du MOOC. Il s'agit d'une série d'entretiens réalisés avec des intervenants aux quatre coins du monde. Cette particularité a pour but de décenter, d'interagir avec des personnes issues d'horizons et de

contextes différents. Sur le MOOC, il y aura des extraits qui permettent d'aborder des questions spécifiques à une séance, et d'autres transversales à toutes les séances.

Il est important de noter que les plateformes évoluent très vite. Depuis que nous avons commencé à travailler sur notre MOOC, de nouvelles fonctionnalités ont déjà été ajoutées, des problèmes ont été relevés, des solutions ont été apportées. C'est un domaine émergent où il faut éviter de faire de la prospective hâtive. Le risque serait justement de projeter sur l'existant alors que tout évolue constamment. Pour le moment, il y a beaucoup de vidéos de cours classiques transposés sur ce type de plateforme. La vidéo est effectivement l'outil le plus simple, dont le produit est le plus proche d'un cours conventionnel. D'ici quelques temps, l'interaction sera probablement plus importante et plus innovante. Pour l'instant, nous naviguons en eaux troubles, mais c'est un aspect de l'aventure qui nous plaît. L'expérimentation permet de mieux cerner et comprendre les enjeux du MOOC.

Dans les médias, les problèmes liés à l'évaluation sont souvent soulevés. Pour l'avoir expérimenté, quelle est votre opinion sur le sujet ?

L'évaluation, c'est effectivement l'un des problèmes les plus sensibles et nous n'avons pas trouvé de solution satisfaisante. Pour nous, les MOOCs ne permettent pas de faire des évaluations sérieuses dans des domaines où il y a une forte subjectivité. Beaucoup utilisent les évaluations par les pairs mais, dans notre cas, ce ne serait pas adapté: d'une part, il faudrait que les étudiants intègrent une subjectivité qui est la nôtre, d'autre

part, ils devraient évaluer leurs pairs alors qu'ils sont justement censés apprendre ce qu'on leur demanderait d'évaluer. Ce processus fonctionne très bien lorsque les solutions sont très claires (l'informatique s'y prête particulièrement bien), mais il est beaucoup plus délicat en sciences sociales.

*Le risque est grand de voir  
les cours des grandes  
universités dominer ce marché,  
et donc de diminuer  
la diversité des enseignements  
et d'augmenter la centralité  
de la production des savoirs.*

Comme dans tous les MOOCs, il y aura des exercices. Toutefois, le but ne sera pas de les évaluer en vue d'un certificat mais de le faire de manière à ce que les étudiants aient le sentiment de progresser dans cet enseignement. Ce sera aussi un prétexte pour les faire travailler sur des exercices grâce auxquels ils pourront expérimenter les propos plus théoriques des séances ou encore valider les connaissances les plus élémentaires.

Nous avons par exemple développé un outil pour la cartographie dédié spécifiquement à ce MOOC (fig. 1). Le but de cet outil est de permettre aux étudiants de concevoir une carte et qu'ils se rendent compte que sa réalisation est une construction qui exige une posture critique. L'idée n'est pas de les amener à dire « c'est une bonne ou une mauvaise carte », mais d'en produire une du début à la fin pour en expérimenter le processus. L'évaluation permettra juste de s'assurer que chacun a bien mis en ligne une carte comportant l'ensemble des critères qui ont été demandés, ce qui validera la pratique de cette expérience.

*Vous parlez de valider des «connaissances les plus élémentaires». Faut-il comprendre que le MOOC permet d'aller moins loin qu'un cours conventionnel ?*

En ce qui concerne l'évaluation dans le domaine de cet enseignement, c'est certain. En revanche, la transmission des connaissances peut être très approfondie. Nous pensons aussi que la qualité de l'interaction reste elle aussi inférieure au potentiel d'un cours plus conventionnel. Mais la comparaison entre ces deux formes d'enseignement est difficile ; ce sont deux choses très différentes.

Nous allons d'ailleurs expérimenter une hybridation dans le cadre de notre enseignement à l'EPFL : notre MOOC sera lié dans un deuxième temps à un cours *in situ*. Nos étudiants disposeront pour cela du MOOC comme complément à un enseignement plus conventionnel. L'évaluation, elle aussi, sera plus classique. Cela nous permettra de mieux explorer le potentiel et les qualités de ce type d'enseignement.

*En développant de tels systèmes, pensez-vous que l'on aille vers une disparition des cours traditionnels ?*

Tout dépend de quel cours il s'agit. Je pense que les cours en amphithéâtre disposant d'effectifs importants vont effectivement disparaître. Une simple vidéo pourrait d'ailleurs les remplacer la plupart du temps pour les moins innovants. Concernant les cours en groupe plus restreint, il peut y avoir des pertes vraiment significatives. Dans de nombreux domaines, ces cours resteront importants.

Au-delà de la disparition ou non des cours, il y a un autre point qui m'interroge : la normalisation. En effet, on prétend que les MOOCs décentralisent le savoir mais en réalité, c'est exactement le contraire. Tout le monde n'a pas d'ordinateur et l'accès à Internet reste rare à l'échelle de la planète. De nombreuses personnes qui n'auraient pas eu les moyens d'accéder autrement à de telles connaissances en profiteront. Mais ce ne sera pas la norme. La plupart du temps, il s'agira de personnes relativement privilégiées. Beaucoup seront déjà dans une école et, en suivant les cours d'une autre école, aspireront à être encore meilleurs. Le risque est grand de voir les cours des grandes universités dominer ce marché, et donc de diminuer la diversité des enseignements et d'augmenter la centralité de la production des savoirs. Si la pluralité contient la médiocrité, elle révèle aussi les choses qui résistent à la réduction de la pensée. Si tout le monde suit les même cours, ces derniers ont intérêt à être d'une qualité exceptionnelle, car leur influence sera décisive. C'est un point qui m'interroge.

*Au-delà des réserves concernant l'évaluation, l'interaction, la normalisation, la standardisation, la pertinence des contenus, la flexibilité des plateformes, etc., que vous émettez, le MOOC possède aussi des avantages n'est-ce pas ?*

D'un point de vue purement utilitariste, on ne fait le cours qu'une fois. Ceci dit, le suivi et les mises à jour peuvent être importants. Au final, je ne suis pas certain que nous gagnerons vraiment du temps. Les MOOCs actuels seront probablement rapidement dépassés s'ils ne sont pas mis à jour, non seulement quant à leur contenu, mais surtout quant à leur architecture de l'interaction.

Pour l'instant, d'un point de vue pédagogique, je n'ai pas l'impression d'avoir gagné quelque chose. En revanche, en termes d'expérimentation, la démarche est très intéressante. Cette aventure nous permet de mieux comprendre ce que signifie «être massif». Pour toucher plus de monde, il faut être prêt à faire des sacrifices. Et il n'est pas impossible que cela en vaille la peine.