

LA CERTIFICATION EN LIGNE : EST-CE CREDIBLE ?

Certifications, crédits et diplômes en ligne : Tour d'horizon

Jean-François CECI

Université de Pau et des Pays de l'Adour, SET, PAU, France

Résumé :

Retour d'expérience et analyse sur le processus de certification "Signature Track" de Coursera. Le projet terminal "Capstone" (meta-certification) sera aussi décrit. Au-delà de ce témoignage, un état des lieux des initiatives et expérimentations autour de la délivrance de crédits universitaires et diplômes en ligne, nécessitant des systèmes de surveillance d'examens à distance, sera dressé.

Mots-clés :

Certificat, surveillance, distance, coursera, MOOC.

I. INTRODUCTION

Je fais partie de la première vague des « Courserans »¹ accédant à une « spécialisation », certificat de haut niveau portant sur 8 MOOC traitant du même sujet, pour un total de 50 semaines. Mon objectif à la base, était de réussir un MOOC pour tester en profondeur ce phénomène et pouvoir mieux piloter des chantiers de pédagogie numérique au sein de mon université. J'ai choisi le sujet « Foundations of Teaching for Learning », un des premiers thèmes à proposer cette « spécialisation ». Pour l'obtenir, l'étudiant doit réussir 8 MOOC et un projet terminal. Je relaterai mon expérience et analyse personnelle sur ce processus de certification ayant déjà obtenu les 8 certificats. Le projet terminal Capstone me permettra de prétendre à la méta-certification (englobant l'ensemble) en suivant un dernier MOOC de 4 semaines (mars 2015).

Au-delà de ce témoignage, je ferai un état des lieux des initiatives et expérimentations en cours autour de la délivrance de crédits universitaires et diplômes en ligne, nécessitant des systèmes de surveillance d'examens à distance.

II. PROBLEMATIQUE :

Pourquoi les MOOC ont-ils un rôle à jouer dans le paysage de la formation à distance ? Quel est ce rôle ?

Philippe Meirieu² mentionnait déjà en 1998 « l'extraordinaire accélération de l'histoire à laquelle nous sommes confrontés », en citant quelques chiffres pour l'illustrer :

1. 70 % des élèves qui entrent en 6ème aujourd'hui exerceront un métier qui n'existe pas encore,
2. 99 % des savants ayant existé depuis l'origine de l'humanité sont encore vivants,
3. 85 % des brevets en usage aujourd'hui ont été déposés depuis moins de 5 ans,
4. Il a fallu 17 siècles pour doubler les connaissances de Jésus Christ, 3 siècles pour les doubler ensuite, et elles doublent aujourd'hui tous les 5 ans...

Le numérique permet effectivement le stockage, la transmission, le partage et la multiplication du savoir et par tout un chacun ! Pour s'y retrouver dans cette nouvelle société à l'ère du numérique, l'individu aura plus que jamais besoin de « formation tout au long de la vie ».

Nous devons donc réinventer la manière de faire société avec le numérique, et former pour intégrer l'individu, y compris les plus jeunes. A défaut, l'individu sera en marge de cette société de l'hyper-connexion, ce qui limitera grandement son champ des possibles.

Et les MOOC dans tout cela ?

Le MOOC est un outil et une modalité de formation dont le positionnement est encore flou, mais le potentiel énorme pour former massivement.

¹ Courseran : un étudiant sur un MOOC Coursera : <https://www.coursera.org/>

² Philippe MEIRIEU (chercheur en sciences de l'éducation) - Université de l'Éducation Nouvelle – Les Mémoires Août 1998

Il est de prime abord dédié à la formation continue : la moyenne d'âge est de 28 ans pour un échantillon de 1,8 millions d'étudiants sur la plateforme EdX3. L'objectif recherché est davantage le développement personnel que le diplôme.

Nous allons tout d'abord développer ce positionnement avant de voir en 2e partie que la formation initiale n'est plus en reste et que les possibilités s'étoffent.

III. LA CERTIFICATION « SIGNATURE TRACK » DE COURSERA :

Lors de l'achat, on vous demande de vous prendre en photo via votre webcam et de saisir une phrase particulière, gage d'acceptation de la politique d'évaluation de Coursera. Le moyen de paiement (CB) est aussi un gage de « sérieux » puisque la personne laisse une trace bancaire qui confirme souvent son identité.

Nous aurions pu penser que la saisie de texte serait analysée pour en déterminer une « empreinte personnelle » qui permettrait de vous identifier. En effet, des algorithmes permettent de reconnaître une personne à sa manière de saisir un texte, notamment en mesurant l'écart de temps entre 2 touches et les erreurs qu'elle commet. Après de nombreux tests, il n'a pas été possible de mettre le système en défaut d'acceptation de la saisie malgré une forte variation de rythme de saisie, d'erreurs diverses et d'attente entre touches. Cela montre que le message n'est là que comme agrément de la politique d'évaluation de Coursera, ce qui rend le système d'identification perfectible.

"I certify this submission as my own original work completed in accordance with the Coursera Honor Code."

Une fois l'option achetée, à chaque test, quizz, travail à remettre, la plateforme demande la même chose (un cliché via la webcam et la saisie de la phrase ci-dessus).

Coursera est donc en mesure de vérifier que la remise du travail a bien été faite par l'acheteur. Les « avocats du diable » diront que le fraudeur peut sous-traiter son travail et ensuite faire la remise. Ils ont raison, c'est possible en effet, mais cela alourdit la procédure de fraude. De tout temps il y a eu des fraudeurs assez malins pour passer à travers les mailles du filet des examens terminaux, les certifications de MOOC n'échapperont sans doute pas à cela.

Pour terminer, voyons la valeur ajoutée du « Signature track » de Coursera concernant la certification finale. Il est facile de montrer son certificat, ses résultats et le contenu du cours :

<https://www.coursera.org/account/accomplishments/records/BbeMD3XKgF2PDkLd>

Comme vous pouvez le voir avec ce lien, Coursera hébergera à vie les certificats de l'apprenant, ses scores et permettra de le prouver tout au long de sa vie professionnelle. Le partage en est simplifié à l'extrême dans le cadre de candidatures électroniques ou sur les profils sociaux. Est-ce que cela vaut 29\$? Il s'agit quand même d'une belle valeur ajoutée. En effet, Coursera réalise là ce qu'il est difficile à nos universités de réaliser : le Eportfolio accessible en ligne et partageable à loisir, contenant les certifications, résultats et scores, curriculum du cours et effort fourni (volume horaire de travail moyen).

L'année dernière, le coût des certificats représentait dans mon esprit un début prometteur de modèle économique pour les MOOC (40% du budget de Coursera, ce qui n'est pas négligeable) et une possibilité intéressante d'attester un suivi de formation. De plus, la "spécialisation", programme d'étude de 8 MOOC portant sur le même sujet permet de viser une certification de plus haut niveau : le "Capstone Project" et fidélise l'acheteur dans une série d'achats (effet collection).

Peu d'informations sont disponibles, ce projet n'ayant encore jamais eu lieu et le démarrage étant programmé pour le 9 février. Tous les détails et la conclusion de ce long parcours en ligne seront mis à jour ultérieurement !

IV. UN LONG PARCOURS EN LIGNE : LES CHIFFRES ET ANALYSES

Ce capstone project couronnera un long parcours de 8 MOOC dont voici quelques chiffres et une analyse :

1. 46 semaines de cours
2. 276h de travail en moyenne (6h/semaine en moyenne selon Coursera)
3. 198 vidéos de 10 mn en moyenne = 33h de vidéos
4. 16 essais de 2 pages (1000 mots) = 32 pages écrites
5. 46 quizz = 460 questions traitées
6. Un projet terminal Capstone (bientôt !)
7. 267\$ = 211€

3 <http://www.letudiant.fr/educpros/actualite/les-etats-unis-deja-dans-l-apres-mooc.html>

8. 8 certificats hébergés à vie et intégrable facilement aux profils sociaux : <http://lnkd.in/2mGi4F>

Nous pouvons remarquer que les vidéos représentent **12%** du volume de travail fourni (33/276), et peuvent être assimilées au cours magistral, transmissif ou l'étudiant est plutôt passif. Le reste, **88%** représente un apprentissage actif (quiz, productions écrites, lectures, échanges entre pairs...). Dans un cours classique, ce ratio s'inverse très souvent pour un 80% de transmissif, 20% d'actif. Il en découle deux constats :

1. Ces MOOC mettent en situation d'apprendre activement
2. Ce type d'apprentissage nécessite (entre autres) de l'autonomie et de l'engagement, ce qui ne réussit pas à tous.

Ces deux constats et ce ratio actif/passif d'ailleurs se retrouvent dans la modalité de pédagogie inversée. Est-ce une coïncidence que les MOOC et la pédagogie inversée émergent en même temps et remportent ensemble un beau succès ?

Quant au coût avec certification (sinon le parcours est gratuit), il est équivalent au coût de 7 à 30h de formation continue selon le statut et le centre de formation, à mettre en rapport avec les presque 300h d'apprentissage dont il est question ici.

V. META-CERTIFICATION, CREDITS UNIVERSITAIRES ET DIPLOMES EN LIGNE :

Pour en revenir au « Foundations of Teaching for Learning », ce volumineux parcours de formation en ligne de 18 mois sera attesté par une méta-certification, le "capstone project", qui l'année dernière, lors de son annonce, représentait une avancée importante dans le champ de la certification en ligne. Entre temps, Coursera s'est fait voler la primeur par d'autres plateformes qui délivrent d'ores et déjà des certifications d'aussi grande ampleur, des crédits universitaires voire des diplômes.

« Les plateformes évoluent vers des modèles payants, freemium ou low-cost. Ainsi, sur Straighterline, l'étudiant paie un abonnement mensuel de 99\$. Les Mooc, facturés chacun 49\$, ont été conçus par 70 universités. Pour ce prix, l'étudiant a la garantie que son Mooc sera reconnu par les établissements de la plateforme, qui lui attribuent des crédits »⁴.

Il n'est pas question de certification ou de diplôme ici, mais de crédits pris en compte dans un cursus universitaire. L'étudiant a la possibilité de valider jusqu'à deux ans d'études de niveau licence. Ensuite il devra s'inscrire aux cours sur le campus et finaliser en présentiel, ce qui élimine les problématiques de diplomation à distance et de fraude. En effet, l'éventuel fraudeur ne fera pas illusion longtemps sur le campus par la suite.

L'intérêt est triple : financier (économies de loyers, déplacements...), organisationnel (souplesse d'emploi du temps, handicap ou empêchement), cognitif (personnalisation du rythme d'apprentissage).

Nous pouvons ajouter à cela un facteur motivationnel si l'étudiant se préoccupe de l'aspect financier de ses études (ce qui n'est pas toujours le cas !). En effet, plus il étudiera rapidement, plus les économies seront importantes ; Le site de Straighterline⁵ annonce une économie allant jusqu'à 15000\$ (12k€).

Pour aller encore plus loin, l'institut de technologies Georgia Tech délivre un cycle de cours d'informatique de niveau master en ligne sur la plateforme Udacity. La réussite à l'ensemble des cours permet d'obtenir le diplôme, pour un coût aux alentours de 7000\$ (5600€), sachant que l'abonnement mensuel à un cours coûte 199\$ (160€) et la charge de travail est estimée à 6h de travail hebdomadaire. Chacun élaborera sa stratégie financière en fonction de son style d'apprentissage et de ses possibilités.

Il est à noter qu'il est possible de suivre les cours en « auditeur libre » gratuitement mais sans assistance, ni certificats ; le O de Open est donc bien de mise⁶.

Le M de Massive⁷ est également à propos puisque 5 000 à 60 000 étudiants sont inscrits aux 6 modules de ce master⁸.

4 <http://www.letudiant.fr/educpros/actualite/les-etats-unis-deja-dans-l-apres-mooc.html>

5 <http://www.straighterline.com/>

6 MOOC : Massive Open Online Course (Cours en ligne ouvert et massif)

7 MOOC : Massive Open Online Course (Cours en ligne ouvert et massif)

8 <https://www.udacity.com/courses#!/georgia-tech-masters-in-cs>

VI. SURVEILLANCE D'EXAMENS EN LIGNE : EST-CE POSSIBLE ?

La difficulté principale de la délivrance de crédits, de certificats et de diplôme en ligne réside dans le passage d'examens à distance, avec les possibilités de fraudes à priori plus importantes. Des services de surveillance d'examens en ligne apparaissent dans ce paysage tel que **ProctorU.com**⁹.

Le système est en relation avec les bases d'examens des universités mais aussi des plateformes de MOOC, et il permet de passer facilement son examen en ligne. Pour un coût à priori compris entre 25\$ (tarif université) et 158\$ (tarif plateforme MOOC) par session (je n'ai pas pu tester exhaustivement les milliers d'universités présentes pour être plus précis), l'étudiant peut s'inscrire à un examen, le planifier et être surveillé durant le passage. Le service proposé sur le site est clair, facile à configurer et efficace. Il suffit de choisir l'université ou la plateforme qui propose l'examen, puis de choisir la session, enfin l'examen et pour terminer la date et heure de passage. Il est possible de passer un examen le soir ou le week-end, quel que soit votre fuseau horaire. Un système de rappel vous préviendra grâce à un compteur et des alertes de l'éminence d'un examen programmé.

Avant le démarrage de l'examen, vous serez mis en relation visiophonique avec une personne qui procédera à la vérification de votre identité (présentation d'une pièce d'identité devant la webcam). Ensuite elle vérifiera votre contexte physique en vous demandant de faire un panoramique avec votre webcam et de montrer votre ordinateur via un miroir en face de la webcam.

Enfin, une solution de prise de contrôle à distance permettra de diffuser l'examen et de surveiller à distance l'activité de l'étudiant en rapport avec cet examen. Le surveillant n'accède pas à vos fichiers mais peut vous aider pour l'organisation et le passage de l'examen. Je n'ai malheureusement pas pu tester ce système, malgré une inscription sur le site pour voir les tarifs, n'ayant pas d'examen à passer en rapport avec une des institutions proposées. Aucune enquête ne prouve que le passage d'examen à distance est préféré à un passage en présentiel sur le lieu d'examen. Cependant, des témoignages d'étudiants utilisant ce système il en ressort que ce public particulier l'apprécie et que l'effectif des usagers ne fait que croître.

Nous pouvons penser que le passage à distance d'examen devrait remporter un gros succès, ce qui semble être le cas pour **ProctorU** aux Etats-Unis : « Parmi les 5000 entreprises privées les plus dynamiques classées en 2014, 105 sont basées en Silicon Valley ... n° 183, ProctorU, **6,4MS**... »¹⁰

Ce système de surveillance d'examens à distance pourrait donc bien apporter la brique manquante à la formation en ligne ouverte et massive de type MOOC, mais également à tout l'écosystème de la formation en ligne.

VII. CONCLUSION

Il devient possible de faire réaliser les travaux pratiques à nos étudiants en ligne (labo virtuel ou labo physique robotisé). La surveillance d'examen en ligne ajoute la dimension "sécurité" permettant d'envisager plus sereinement la délivrance de crédits et diplômes en ligne. Nous devons donc prendre conscience que la formation en ligne conquiert progressivement tous les terrains réservés à la formation en présentiel.

Les deux modalités (présentiel, à distance) auront un rôle à jouer pour former la génération Z et les suivantes, le partage de publics se fera sans doute par préférence personnelle ou par orientation, selon notamment le profil d'apprentissage de l'étudiant, sa classe d'âge et les moyens financiers dont il dispose.

REFERENCES

MEIRIEU P. - Université de l'Education Nouvelle – Les Ménuires Août 1998

GOURDON J. (2014) "Les États-Unis déjà dans l'après-Mooc" <http://www.letudiant.fr/educpros/actualite/les-etats-unis-deja-dans-l-apres-mooc.html> (page visitée en 10/2014)

STRAIGHTERLINE. (2014) <http://www.straighterline.com/> (page visitée en 10/2014)

Georgia Tech Masters in CS (2014) <https://www.udacity.com/courses#!/georgia-tech-masters-in-cs> (page visitée en 10/2014)

PROCTORU (2014) <http://www.proctoru.com/> (page visitée en 10/2014)

INC. "Classement des 5000 entreprises privées les plus dynamiques" (2014) <http://www.inc.com/inc5000/index.html> (page visitée en 10/2014)

⁹ <http://www.proctoru.com/>

¹⁰ <http://www.inc.com/inc5000/index.html> et <https://www.proctoru.com/media.php>