

# MOOC : l'université pour tous ?

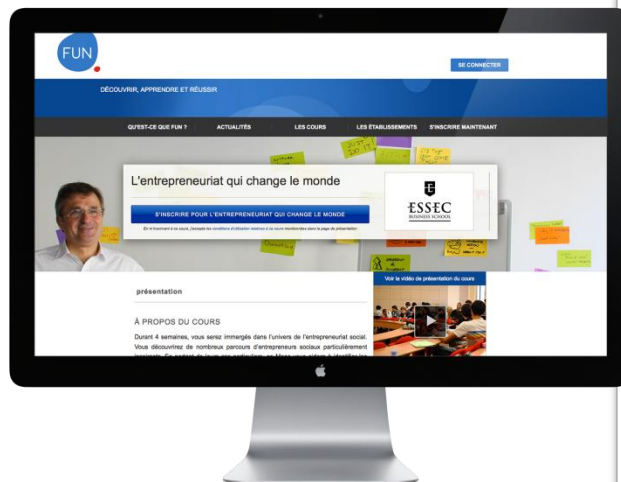


Il n'aura fallu que deux ans pour que le phénomène MOOC se développe et propulse l'enseignement supérieur vers un très large public. Ces cours ouverts à tous, en ligne et gratuits, offrent un nouveau moyen de favoriser l'accès à la connaissance. Mais le concept MOOC est encore expérimental et son modèle économique embryonnaire...



ASSUREUR MILITANT

# MOOC



Quatre lettres pour désigner un « Massive Open Online Course », une nouvelle façon d'enseigner et d'apprendre à distance, via Internet. Un MOOC, c'est un cours diffusé par le biais de capsules vidéo, ouvert à un très large public, avec une progression étalée sur plusieurs semaines. Pour être complètement ouvert, un MOOC est généralement gratuit. En revanche, il faut parfois payer pour obtenir la certification finale, attribuée en fonction des résultats à une batterie de quiz ou une série de devoirs corrigés par d'autres participants. Mais le coût est alors presque symbolique à l'image des 49 \$ demandés par le leader mondial Coursera.

Un MOOC, c'est une façon très souple d'accéder à un enseignement de haut niveau, dispensé par des universitaires. L'inscription n'engage à rien. Les abandons sont d'ailleurs fréquents. En général, au moins 80 % des inscrits ne vont pas jusqu'à la fin d'un cours : *« On ne doit pas trop s'étonner que tous les gens inscrits n'aillent pas jusqu'au bout, explique Christine Vaufrey, pionnière des MOOCs en France (voir l'encadré page 6). Il faut trouver le temps de le faire et de le faire régulièrement. Si cela ne répond pas à un objectif très clair, personnel, pourquoi s'imposer de continuer ? Dans un MOOC, les gens sont autonomes et souverains. »*

## « L'entrepreneuriat qui change le monde » Un MOOC consacré à l'économie sociale

*« Le thème de ce MOOC avait un intérêt par rapport à mon travail et il pouvait aussi satisfaire ma curiosité. Alors je me suis inscrite ! »* Valérie, salariée de la MAIF, est l'une des 9.150 personnes inscrites au [MOOC « L'entrepreneuriat qui change le monde »](#) proposé par l'ESSEC sur la plateforme FUN.

*« J'avais déjà suivi des formations à distance, mais il n'y avait que des supports écrits et quelques jours en présentiel, poursuit Valérie. Cela n'a rien à voir ! Là, j'apprécie ces cours en vidéo, avec un bon mix entre les apports théoriques, les témoignages, les quiz... Je n'ai pas fait cela pour la certification, juste par envie d'en savoir plus. Effectivement, cela prend du temps, il a fallu s'arranger à la maison... »*

Lors du lancement, une information sur ce MOOC avait été diffusée auprès des salariés et militants de la MAIF. La mutuelle est en effet l'un des partenaires de l'ESSEC pour la chaire d'entrepreneuriat social créée en 2002 dans cette école de commerce. Une relation très fructueuse, pilotée par le pôle Innovation de la MAIF. Dans ce cadre partenarial, l'ESSEC a ainsi développé des programmes innovants à l'image d'Antropia, premier incubateur social en France.

### Les actions et partenariats de la MAIF

Le phénomène MOOC est observé avec attention à la MAIF, qui a fait du partage des connaissances l'une des pistes d'action en faveur d'une société collaborative. Il est révélateur d'un « besoin de savoir » et symbolique d'un bon usage du numérique pour [favoriser l'accès à l'éducation pour tous](#). La MAIF explore aussi cette voie en mettant gratuitement à disposition des [solutions éducatives](#). Mais ce dossier montre aussi la fragilité du modèle économique des MOOCs, ainsi que les limites d'un concept qui concerne peu les étudiants. C'est pourquoi votre mutuelle soutient aussi les acteurs de terrain, comme ceux de l'[AFEV](#) (des étudiants solidaires dans des quartiers populaires) ou d'[Animafac](#), une plateforme de projets étudiants...

## Le CNAM, champion de France

Mais si le taux d'attrition des MOOCs est élevé, jamais des cours de l'enseignement supérieur n'ont attiré autant de participants ! En France, le CNAM a battu le record français avec le MOOC « Du manager au leader »\* et ses 36.600 inscrits ! Parmi eux, 15 % ont obtenu la certification finale (gratuite jusqu'à présent sur FUN) : « *C'est assez énorme car dans les MOOC de Harvard ou du Massachusetts Institute of Technology, on est plutôt entre 6 et 8 %, apprécie Cécile Dejoux, l'enseignante de ce MOOC. Je suis très contente de ces résultats. Je peux me dire que cela a servi à quelque chose quand des participants m'expriment leur satisfaction, qu'ils soient femme au foyer, pilote ou prêtre... Ou des profs qui disent que ce MOOC les a aidés à passer leur concours de proviseur. Nous avons créé une relation de proximité avec les inscrits, nous avons donné confiance aux gens et cela, c'est très positif.* »

\* Un bon cours peut être proposé à plusieurs reprises. Idéalement, il peut être amélioré à chaque fois, en tenant compte des remarques des participants. Sous le titre « [Du manager au leader 2.0](#) », celui du CNAM va connaître une deuxième édition sur FUN, dans une version nouvelle : « *Nous apportons trois changements, explique Cécile Dejoux. D'abord, nous avons ajouté au MOOC saison 1 des éléments pour décrire en quoi le numérique transforme le métier de manager. Nous avons aussi un certain nombre d'intervenants qui vont livrer leurs témoignages : le président de Microsoft France, le DG d'Alcatel... Enfin, nous allons tester de nouveaux modes d'évaluation, basés sur des situations et des prises de décision.* »

## « Le numérique n'est pas une fin en soi. C'est un accélérateur d'innovation. »



© Bruno Moyen

**Geneviève FIORASO**  
Secrétaire d'État à l'enseignement  
supérieur et à la recherche

« Il y a un an, j'ai souhaité que le ministère se dote d'un plan d'actions numérique dans l'enseignement supérieur, France Université Numérique, et lance des cours en ligne ouverts et gratuits via la plateforme France Université Numérique, FUN-MOOC. L'enjeu était triple : améliorer la réussite des étudiants par une pédagogie interactive, ouvrir l'accès au savoir à un large public et conforter le rayonnement culturel des établissements d'enseignement supérieur dans le monde, à commencer par les pays de la francophonie.

Dans ce domaine, notre pays avait pris un grand retard en la matière, comme l'Europe d'une manière générale, à l'exception du Royaume-Uni. Un an après, FUN-MOOC a suscité un réel engouement dans les établissements d'enseignement supérieur et de recherche français et francophones.

Aujourd'hui ce sont une soixantaine de MOOCs développés par les universités et écoles qui sont suivis par plus de 400 000 étudiants, salariés, personnes désireuses d'approfondir leurs connaissances dans des domaines très variés : histoire, santé, environnement, management et entrepreneuriat, pédagogie du numérique... Des communautés d'apprenants se sont développées, favorisant une pédagogie interactive. Le numérique n'est pas une fin en soi, c'est un accélérateur d'innovation, de créativité, un formidable outil pédagogique au service de la réussite étudiante et de la diffusion des savoirs.

Pour 2015, des actions prioritaires ont été retenues : le développement de MOOCs pour la formation continue, le soutien aux nouvelles pédagogies (classes inversées...) et une priorité pour la diffusion et la coproduction de MOOCs dans les pays francophones. En juin 2015, j'organiserai d'ailleurs le premier sommet des ministres francophones pour le développement d'une université francophone du numérique. »

C'est désormais une constante connue : aux USA comme en France, une majorité d'inscrits à un MOOC ne débute pas le cours ou n'ira pas jusqu'au bout. C'est peut-être ce qui valorise le travail de ceux qui obtiennent la certification. Ainsi, pour le MOOC « Fondamentaux en statistique » de l'université Paris-Descartes, seulement 251 des 8000 inscrits ont décroché la certification finale. *« Ce n'est pas beaucoup mais l'examen était très exigeant, explique Avner Bar-Hen, l'enseignant de ce cours. Il fallait notamment utiliser un logiciel qui n'était pas enseigné dans ce MOOC. Par ailleurs, je crois qu'une très grosse majorité des gens qui viennent sur les MOOCs ne viennent pas pour la certification ou du moins l'attestation. Si on en voulait plus, il suffirait de simplifier l'examen. Ce serait dangereux. Dangereux, mais tentant aussi ! Je pense qu'il faut tirer les étudiants vers le haut, donc l'exigence n'est pas un reproche. On ne peut pas faire un cours pour tout le monde, il faut aussi choisir un public... »*

## Redécouvrir le plaisir d'apprendre

Il est très simple de s'inscrire sur une plateforme de MOOCs : une adresse e-mail et un mot de passe suffisent. Nul besoin de sortir une carte bleue ! Cette facilité explique en partie le taux d'attrition : s'il y avait des frais d'inscription et de nombreux documents à remplir préalablement, personne ne s'inscrirait à un MOOC sans l'intention de suivre le cours

jusqu'au bout. *« On s'engage dans un MOOC, mais pas trop : c'est une des raisons de son succès et c'est sa fragilité, analyse Christine Vaufrey. Des adultes ont ainsi redécouvert le plaisir d'apprendre. En revanche, les jeunes ne sont pas dans cet état d'esprit. Ils sont déjà submergés de formation et quand ils en sortent, ce n'est pas pour faire des MOOCs ! Peut-être qu'il faudrait concevoir pour eux quelque chose de différent... »*

## Le lexique

**MOOC** : La première utilisation de « massive open online course » date de 2008, lié au cours « Connectivism and Connected Knowledge » de Georges Siemens et Stephen Downes (2300 participants). Le premier MOOC français date d'octobre 2012 (ITyPA pour « Internet : tout y est pour apprendre »). Certains prononcent « moc », mais la majorité a choisi « mouc », comme les anglophones. D'ailleurs, le mot « **mouqueur** » est utilisé parfois pour désigner ceux qui suivent ces cours en ligne.

**CLOM** : cours en ligne ouvert massif, une tentative de traduction en français, peu utilisée.

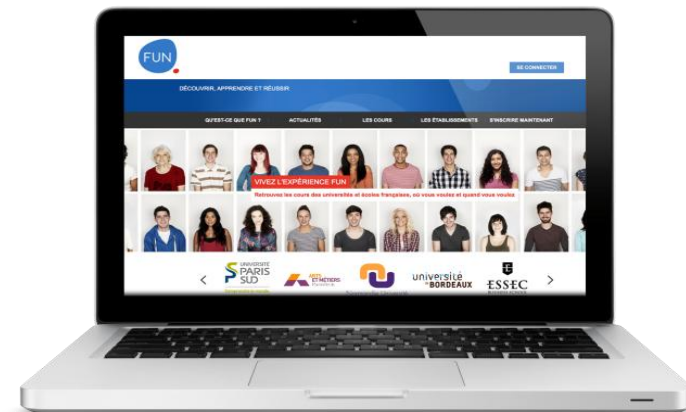
**FLOT** : formation en ligne ouverte à tous, une traduction peu utilisée en dehors du [portail Océan](#), agrégatif, et de [l'initiative Sillages](#) réunissant des cours vidéo favorisant l'accès aux grandes écoles .

**cMOOC** : Un MOOC connectiviste et participatif.

**xMOOC** : Un cours magistral et descendant.

**COOCs** : Un MOOC avec le C de « corporate », répondant aux besoins d'une entreprise.

**SPOC** : Small private online course, un cours destiné à un petit nombre d'étudiants, avec un tutorat renforcé.







© Phovoir

Pour ceux qui rêvent d'une démocratisation du savoir universitaire, le caractère « massif » des MOOCs est une opportunité sans précédent. Mais la réalité est un peu différente. Un an après sa création, la plateforme FUN a constaté que le profil des « mouqueurs » présentait des caractéristiques particulières : 57 % des apprenants sont des hommes, 61 % ont entre 25 et 50 ans, 63 % d'entre eux sont en activité et il y a une sur-représentation des diplômés de l'enseignement supérieur. À titre de comparaison, les universités populaires, comme celle créée à Caen par Michel Onfray, accueilleraient un public très différent, [avec 2/3 de femmes et environ 40 % de non-bacheliers...](#)

« Au départ, il y avait une utopie : celle de vouloir apporter tout le savoir du monde, même aux coins les plus reculés de la planète, souligne Christine Vaufrey. En fait, ce n'est pas cela du tout ! On s'est rendu compte que ceux qui suivaient des MOOCs étaient déjà diplômés, majoritairement des adultes confirmés, généralement en situation d'emploi. Ils se retrouvent bien dans ce système transmissif : ils y ont réussi et y reviennent avec plaisir... »

## Pour développer des MOOCs , des financements à trouver

« Un MOOC, cela revient cher. Aucune université française n'est capable, toute seule, de développer des MOOCs et des SPOCs. Elles n'en ont pas les moyens... »

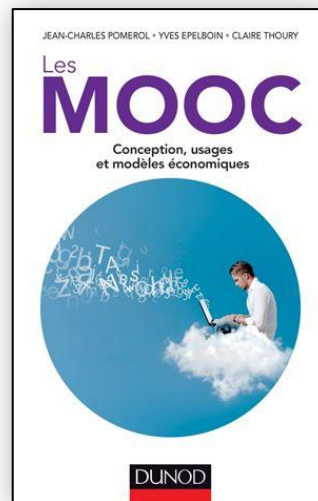
Professeur honoraire à l'UPMC, ancien directeur du Service Général des Technologies de l'Information et de la Communication, Yves Epelboin est un pionnier du Web et de ses usages en France dans l'enseignement supérieur. Il est l'un des trois auteurs du livre « Les MOOC : conception, usages et modèles économique », ouvrage de référence sur le sujet.

Dans cette publication, il estime le coût d'un MOOC à environ 50.000 euros, sans tenir compte des frais de diffusion ou de l'investissement nécessaire pour filmer et monter les vidéos. « C'est un prix moyen car pour un MOOC scientifique, il faut s'attendre à ce que ce soit beaucoup plus cher. Si les universités produisent un MOOC pour montrer qu'elles tiennent leur rang au niveau international, c'est donc une opération qui doit émarger sur le budget Communication. Dans ce domaine, elles font parfois plus cher et moins rentable... En revanche, s'il s'agit d'autre chose, dans le contexte actuel, elles auront quelques difficultés. »

« Dans mes estimations, le travail d'un enseignant est rentabilisé si on répète un MOOC plusieurs fois, au minimum trois fois. Mais le travail de l'enseignant ne compte que pour la moitié du coût d'un MOOC, il faut aussi payer le reste du personnel. Et là, je n'ai pas de solutions pour nos universités, il faut qu'elles trouvent des fonds. »

Ces financements peuvent venir de subventions, à l'image des appels à projets de FUN, qui seront financés par le ministère. Mais Yves Epelboin voit aussi deux pistes intéressantes pour permettre ces investissements : « Le domaine où il est possible de gagner de l'argent, c'est la formation continue. L'autre solution, ce serait une mutualisation entre les universités, pour réduire les coûts. Pour moi, c'est une bonne piste... »

**En savoir plus :** le [blog d'Yves Epelboin](#) ou le livre « Les MOOC » co-écrit avec Jean-Charles Pomerol et Claire Thoury (éditions Dunod).



Mais ces données ne sont que des instantanés, un an seulement après la création de cette plateforme qui a profondément accéléré l'essor des MOOCs en France. Avec un investissement initial de 20 millions d'euros, FUN a permis à des universités et grandes écoles de se lancer dans l'aventure. Et un nouvel appel à projets du secrétariat d'Etat de l'enseignement supérieur a vocation à accélérer la disponibilité d'une offre riche et diversifiée de MOOCs. Doté de 12 millions d'euros dans le cadre du programme d'investissements d'avenir, il vise à soutenir une quinzaine de « *projets ambitieux et stratégiques* ».

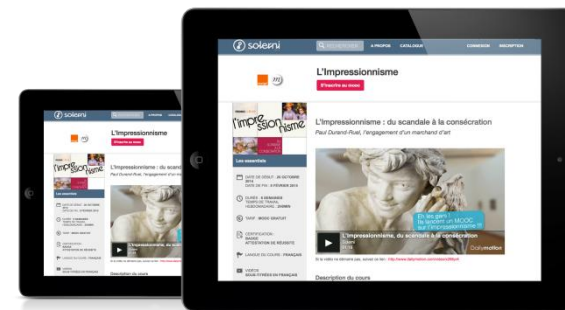


© skynesher iStock

### La fin des universités ?

Si la création de FUN a eu des effets bénéfiques pour la diffusion de ces cours, elle a aussi perturbé, par sa gratuité, les acteurs privés qui tentaient de construire un modèle économique du MOOC. Pourtant, c'est bien l'existence d'un tel modèle qui pourra assurer l'avenir de la formule. En arrière-plan, il y a aussi un débat stratégique sur la place des universités. Dans son dernier essai, « La société du coût marginal zéro », l'économiste Jeremy Rifkin s'interroge sur la survie du système universitaire actuel à l'ère des MOOCs, lorsque le coût marginal de l'enseignement en ligne est proche de zéro et les cours presque gratuits. « *Il y a des gens qui pensent que les MOOCs vont tuer l'enseignement classique*, analyse Fabrice Kordon, professeur à l'université Pierre-et-Marie Curie. *Au terme de ce MOOC "Programmation sur iPhone et iPad", j'en suis encore moins convaincu, du fait de la motivation requise pour les suivre et du coût pour les réaliser... Je vois plutôt cela comme un outil qui permet de toucher un public différent. Une chose est sûre : qu'on le veuille ou non, j'ai l'impression que les MOOCs vont entrer dans notre métier et vont le changer profondément !* »

## Demain, quels MOOCs ?



Pionnière des MOOCs en France, Christine Vaufrey\* analyse leur évolution : « *Actuellement, on assiste à l'émergence de MOOCs centrés sur la tâche. C'est normal : on apprend en faisant, en s'entraînant, en expérimentant, en découvrant... Cette notion est extrêmement présente en pédagogie. Or les premiers MOOCs académiques étaient exclusivement transmissifs : les participants n'avaient pas grand-chose à faire, excepté regarder des vidéos et passer des quiz. C'est la reproduction du cours magistral qui, dans la vraie vie, à l'université, est fortement interrogé, voire remis en cause. Depuis longtemps, il y a des enseignants qui pratiquent autre chose ! Alors pourquoi ne pas monter des MOOCs avec des activités pertinentes, qui permettent aussi de voir si les gens ont compris ?* »

Et le futur des MOOCs, il ressemble à quoi ? « *A mon sens, il y a deux voies majeures. La première : il faut améliorer la dimension sociale des MOOCs. La deuxième concerne la personnalisation des parcours : il faut proposer à chacun les ressources les plus adaptées, en fonction des gens...* »

\* Outre son implication dans les trois éditions du MOOC ITyPA [Christine Vaufrey](#) est responsable pédagogique du MOOC « [L'impressionnisme](#) » (centré sur la tâche) et rédactrice en chef de [Thot Cursus](#), magazine en ligne francophone consacré à la culture numérique et à la formation.

Le plaisir, c'est le moteur !

Déjà, les pionniers des MOOCs commencent à tirer des leçons des premiers cours. « *C'est extrêmement nouveau, on n'enseigne pas de la même façon, explique Cécile Dejoux. On fait de l'ancrage mémoriel, en répétant plusieurs fois les choses de façon différente, car la pédagogie, c'est l'art de la répétition. Il faut aussi que ce soit ludique et que ce soit court. Mon principe de base, c'est qu'en 3 ou 4 stations de métro, on doit pouvoir regarder la petite séquence vidéo. Par ailleurs, mon MOOC, c'est 1/3 de vidéo, 1/3 d'échanges sur les réseaux sociaux et 1/3 d'évaluation. Un MOOC, c'est rencontrer une communauté professionnelle avec qui on va partager des sujets, au sein de laquelle on va se faire de nouveaux amis sur des compétences professionnelles. Et cela, c'est unique ! Le plaisir, c'est le moteur. Sans lui, on n'apprend pas !* »



Dans son premier bilan, la plateforme FUN livre ce chiffre impressionnant : « *98 % des apprenants auraient l'intention de suivre un nouveau MOOC* ». Le plaisir d'apprendre semble donc fonctionner pleinement. Ce n'est sans doute pas nouveau. La formation à distance ou les cours vidéo existent depuis longtemps. Les [universités numériques](#) permettaient déjà à tous d'accéder à un savoir immense. Mais il faut bien reconnaître que les MOOCs renouvellent complètement le genre. Le plus spectaculaire, c'est sans doute le plaisir exprimé par tous les enseignants impliqués dans des MOOCs : « *Je suis peut-être un peu désappointé par les cours en présentiel ces dernières années, avoue Fabrice Kordon. Là, dans ce MOOC, j'ai retrouvé un plaisir d'enseigner au travers des réalisations proposées par les participants. Des réalisations qui satisfont mon ego d'enseignant...* »

## MOOC : une orientation stratégique à l'Institut Mines-Télécom

« *Nous avons déjà créé onze MOOCs, dont sept sur la plateforme FUN, et nous en avons d'autres en chantier.* » À l'Institut Mines-Télécom, Pierre Rolin, enseignant et chargé de mission, a une vision à moyen terme de ce développement stratégique : « *Mon objectif, c'est d'avoir en boîte certains cours de première année, communs à nos formations d'ingénieur, ainsi que quelques spécialités...* » Ainsi, cette matière pédagogique, filmée et mise en scène, va permettre une utilisation à plusieurs niveaux : « *Nous ne pensons pas avoir autant de professionnels, de personnes en activité, inscrits lors de nos premiers MOOCs. C'est de l'ordre de 70 à 80 %, c'est énorme !* » C'est pourquoi l'Institut Mines-Télécom mise sur l'utilisation de ces cours en formation continue, en testant des formats spécifiques.

L'idée générale est de maintenir une offre publique, ouverte, pour l'accès au cours. En complément, des services payants, associés aux MOOCs, permettent :

- La certification des compétences acquises à l'issue du MOOCs, avec identification de la personne et délivrance d'un certificat numérique.
- L'accompagnement individuel et collectif des apprenants, pour pallier au taux d'abandon élevé.
- Des ateliers post MOOCs pour traiter des études de cas spécifiques à une entreprise.
- Des SPOCS, c'est à dire le même contenu ou un contenu légèrement adapté, avec un tutorat renforcé et individualisé.

« *Enfin, nous pouvons utiliser ces cours dans le cadre d'une formation conduisant à un certificat d'études spécialisées Mines-Télécom. Une telle formation dure six mois, associant plusieurs cours en ligne, des études de cas et des temps en présence du professeur...* »



# 10 conseils pour réussir un MOOC

1 **Faire le bon choix.** L'offre commence à être large : il y a maintenant matière à trouver un cours susceptible de satisfaire votre curiosité. Sinon, soyez patient ou bien cherchez autre chose qu'un MOOC : vidéos de cours ou de conférences, tutoriels thématiques, etc.

2 **Ne pas sous-estimer le temps nécessaire.** Les MOOCs ne demandent pas tous le même investissement horaire. Généralement, une estimation est proposée dans la description. C'est souvent un minimum...

3 **Des vidéos, mais pas seulement.** N'oubliez pas qu'il y a aussi des documents à étudier, des liens à explorer, parfois des copies à corriger...

4 **Un minimum de concentration.** L'idéal, c'est de se ménager des moments calmes pour suivre un MOOC. Comme pour réviser un examen.

5 **Prendre des notes.** Rien de tel qu'une prise de notes manuscrite pour bien mémoriser. Ce support écrit vous sera également utile pour les quiz.

6 **Garder des archives.** En complément de vos notes, vous pouvez aussi archiver les vidéos de cours en les téléchargeant dans votre ordinateur. C'est généralement proposé. Ainsi, la qualité de visionnage sera optimale.

7 **Profiter des forums.** La plupart des MOOCs ont prévu des forums pour échanger entre tous les participants. C'est un bon moyen d'approfondir certains points du cours.

8 **Ne pas rater les profs.** Souvent, des temps d'échanges avec les enseignants sont prévus au cours d'un MOOC, avec des vidéo-conférences en direct. Elles sont généralement accessibles en rediffusion ensuite.

9 **Ne pas baisser les bras.** Suivre un cours pendant plusieurs semaines, cela demande des efforts et du temps. Le découragement est naturel. Mais il est généralement passager quand la qualité des cours est au rendez-vous...

10 **Viser la certification.** Le certificat délivré à la fin d'un MOOC n'est pas un diplôme. Mais même s'il est symbolique, c'est un bon objectif à se fixer. Une source de motivation supplémentaire !

## Où trouver un MOOC ?

**France Université Numérique** : La plateforme FUN arrive en tête de l'offre française. Elle est financée par le Ministère de l'éducation nationale. Jusqu'à présent, la certification est toujours gratuite sur FUN.

**Openclassrooms** : Un contenu très riche dans le domaine de l'informatique.

**First business MOOC** : Une offre plus limitée, mais des cours appréciés, comme ceux de Rue89.

**Coursera** : Le géant américain affiche plus de 10 millions d'inscrits. Quelques cours sont en français.

**La plateforme edX** : Le MIT et Harvard ont créé ce consortium sans but lucratif, ce qui ne veut pas dire que la certification soit gratuite ! Quelques cours sont en français.

**Ionix** : Un contenu original développé par une branche du groupe d'enseignement privé Ionis.

**Solerni** : Une plateforme adossée au groupe Orange. Lors de la rédaction de ce dossier, quatre MOOCs y étaient présentés, tous avec un système gratuit de badges pour valider les connaissances.

**Edulib** : Une offre très limitée sur cette plateforme créée par HEC Montréal. Dommage car le contenu des cours est attractif.

**Le réseau Canvas** : Une plateforme américaine, largement ouverte à toutes les universités.

**Neodemia** : Cette plateforme aspire à développer des MOOCs d'entreprise. Seulement deux MOOCs actifs lors de la rédaction de ce dossier.

**Un annuaire utile** : Cet annuaire des MOOCs francophones est précieux pour réunir tous les MOOCs en cours sur une seule page.

**En Europe** : **Futurelearn** en Grande-Bretagne, **Iversity** en Allemagne, **MiradiaX** en Espagne, **OpenupEd** à l'échelle européenne...

**Dans le monde** : **Xue Tang X** en Chine, **Open2study** en Australie, **Edraak** à Abou Dabi, **Veduca** au Brésil...