

# Trois stratégies pour favoriser l'engagement des participants à un MOOC

Thierry Karsenti  
 Université de Montréal  
[thierry.karsenti@umontreal.ca](mailto:thierry.karsenti@umontreal.ca)

## Résumé

Les principaux défis des MOOCs se résument souvent au faible taux de réussite (voir Breslow *et al.*, 2013; Gillani, 2013; Karsenti, 2013), aux questions de propriété intellectuelle des contenus de cours (voir EDUCAUSE, 2012; Fowler et Smith, 2013; Porter, 2013) et aux mécanismes de l'évaluation certificative (voir Cisel et Bruillard, 2012; Liss, 2013; Yuan et Powell, 2013). Dans le cadre de ce texte, nous nous intéressons tout particulièrement aux mesures de soutien au processus d'apprentissage (voir Karsenti, 2013; Kop, 2011; Kop, Fournier et Mak, 2011; Tschofen et Mackness, 2012), et tout particulièrement aux stratégies pouvant être mises en place pour favoriser la motivation des apprenants (voir Kizilcec et Schneider, 2015) et, ainsi, la poursuite du parcours des apprenants inscrits dans les MOOCs. À partir de la théorie de l'autodétermination de Ryan et Deci (2000), nous explorons comment les trois tendances caractéristiques retrouvées actuellement dans certaines formations à distance (l'apprentissage nomade, la ludification des activités d'apprentissage et l'apprentissage adaptatif) sont susceptibles d'accroître la motivation des apprenants qui participent à des MOOCs.

## Introduction

On peut considérer les MOOCs (*massive open online courses*), ces cours ouverts, gratuits, en ligne et proposés à un grand nombre d'apprenants (Karsenti, 2015a), comme une nouvelle forme d'éducation à distance dont la popularité dans les universités d'Amérique, d'Europe et d'ailleurs peut être qualifiée de phénoménale ces dernières années. En effet, depuis 2011, les plus grandes universités américaines et européennes ont participé sans relâche à cette nouvelle forme de *ruée vers l'or*, et les établissements postsecondaires de partout sur la planète sont de plus en plus contraints de s'engager dans cette innovation qui affiche des chiffres épiques : 36 000 000 d'apprenants; 300 000 étudiants et plus dans un même cours<sup>1</sup>; 4 317 cours offerts; 450 universités impliquées; 203 pays représentés; 40 langues affichées (voir Karsenti, 2015b).

Certains qualifient les MOOCs, qui comptent plus de 36 millions d'étudiants, de plus grande université sur terre. Ce type de formation à distance semble

1 Il s'agit du record actuel pour le cours *Introduction to computer science*, proposé par Udacity. Source : <https://www.udacity.com/course/intro-to-computer-science--cs101>



Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas de Modification 2.5 Canada <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/2.5/ca/deed.fr>

donc avoir séduit des millions d'apprenants partout sur la planète, notamment en raison de son accessibilité et de sa gratuité.

Alors que le XIX<sup>e</sup> siècle est considéré par plusieurs historiens comme la période de l'alphabétisation de masse avec l'école primaire obligatoire et que le XX<sup>e</sup> siècle a consacré l'éducation de masse à l'école secondaire (voir Gaffield, 2012), le XXI<sup>e</sup> siècle deviendra-t-il celui de l'enseignement universitaire de masse? Cet emballement général marque-t-il l'aube de la démocratisation de l'enseignement universitaire? Cette innovation technologique majeure serait-elle capable de révolutionner l'enseignement universitaire? Plusieurs l'affirment. Déjà en 2012, le *New York Times* parlait de l'année du MOOC (Pappano, 2012). Certains chercheurs allaient même jusqu'à dire qu'il s'agissait de la plus importante expérience jamais réalisée en pédagogie universitaire (Weissmann, 2012).

Toutefois, la popularité exceptionnelle des MOOCs ne leur permet pas pour autant d'éviter de nombreux écueils, dont plusieurs sont depuis longtemps omniprésents dans les formations à distance. Après seulement quatre années, il est clair que l'arrivée des MOOCs dans le monde universitaire ne se fait pas sans heurts. En effet, les principaux défis apparus avec eux sont le faible taux de réussite (voir Breslow *et al.*, 2013; Gillani, 2013; Karsenti, 2013), les questions de propriété intellectuelle des contenus de cours (voir EDUCAUSE, 2012; Fowler et Smith, 2013; Porter, 2013) et les mécanismes de l'évaluation certificative (voir Cisel et Bruillard, 2012; Liss, 2013; Yuan et Powell, 2013). En fait, les impacts des MOOCs sur les apprentissages réels des apprenants sont très modestes. Pourquoi? Le principal défi qui semble hanter les MOOCs demeure la réussite des apprenants. Car les taux de réussite, lorsqu'ils sont révélés, sont singulièrement faibles, indiquant souvent que moins de 4 % des étudiants réussiraient à terminer un MOOC. Même à Harvard et au MIT, Ho *et al.* (2014) révélaient que sur les 841 687 étudiants inscrits à 17 MOOCs, seuls 43 196 les avaient terminés, pour un taux de réussite de 5,1 %. Faut-il se préoccuper de la réussite problématique de ces apprenants que

certaines n'hésitent pas à qualifier de « touristes des formations à distance » (Xiong *et al.*, 2015, p. 40)? Il semble que oui, et ce, pour deux principales raisons. Premièrement, parce qu'il est important de chercher à mieux comprendre pourquoi, malgré un engouement phénoménal pour cette forme de formation à distance, les taux de réussite demeurent si discrets. Deuxièmement, parce que si l'on veut que cette nouvelle forme d'enseignement puisse avoir un certain avenir au sein des universités, il est nécessaire de trouver des façons de tirer profit des investissements faits pour la mise en ligne de tels dispositifs de formation.

Mais quel est donc le problème qui se cache derrière ces taux de réussite que certains qualifient de catastrophiques (voir Konnikova, 2014)? Pour plusieurs chercheurs, la réponse est simple : c'est une question de motivation (voir Acosta, Otero et Valderama, 2014; Alraimi, Hangjung et Ciganek, 2015; Bulger, Bright et Cobo, 2015; Chang, Hung et Lin, 2015; De Freitas, Morgan et Gibson, 2015; García Espinosa, Tenorio Sepúlveda et Ramírez Montoya, 2015; Goldberg *et al.*, 2015; Gray, 2015; Greene, Oswald et Pomerantz, 2015; Hew et Cheung, 2014; Jordan, 2015; Kizilcec et Schneider, 2015; Xiong *et al.*, 2015). Xiong *et al.* (2015) indiquent même que la motivation est le facteur qui prédit le mieux l'engagement des étudiants dans un MOOC. Ainsi, les stratégies qui seraient susceptibles de motiver les apprenants ou de favoriser leur engagement pour les MOOCs devraient être l'une des priorités si l'on espère pouvoir changer les taux de réussite.

Dans le cadre de ce texte, nous nous intéresserons tout particulièrement aux mesures de soutien au processus d'apprentissage (voir Karsenti, 2013; Kop, 2011; Kop *et al.*, 2011; Tschofen et Mackness, 2012) et, tout particulièrement, aux stratégies pouvant être mises en place pour favoriser la motivation des apprenants qui participent à des MOOCs (voir Kizilcec et Schneider, 2015). Avec pour cadre la théorie de l'autodétermination de Ryan et Deci (2000) exposée plus bas, les caractéristiques de trois tendances actuellement présentes dans les formations à distance en Amérique du

Nord seront analysées pour révéler leur potentiel d'accroissement de la motivation des apprenants qui participent aux MOOCs : il s'agit de l'apprentissage nomade (*mobile learning*), de la ludification des activités d'apprentissage (*gamification*), et de l'apprentissage adaptatif (*adaptive learning*). Nous tenterons donc d'illustrer comment plusieurs des caractéristiques inhérentes à ces stratégies pédagogiques appliquées aux MOOCs sont susceptibles d'accroître la motivation des apprenants.

### La théorie de l'autodétermination pour mieux comprendre les stratégies visant à accroître l'engagement des étudiants face aux MOOCs

#### La motivation selon Deci et Ryan

Il existe plusieurs théories permettant de mieux comprendre et expliquer la motivation des apprenants qui participent à des MOOCs. Dans le cadre de ce texte, celle de l'autodétermination (Deci et Ryan, 1985, 1991, 2008; voir aussi Deci, Ryan et Guay, 2013; Ryan et Deci, 2000) sera retenue. Trois raisons expliquent ce choix.

Premièrement, cette théorie permet d'intégrer les effets du contexte sur le développement de l'apprenant, c'est-à-dire qu'elle aide à déterminer les différents facteurs du contexte social qui viennent affecter la motivation, comme le soutien à l'autonomie.

Deuxièmement, cette théorie propose l'existence de différents types de motivation dits autodéterminés qui sont susceptibles d'entraîner différentes conséquences pour ceux qui participent à une formation à distance comme les MOOCs.

Troisièmement, la théorie de Deci et Ryan permet une analyse plus raffinée de la motivation, ce qui cadre fort pertinemment avec des recherches empiriques que nous pourrions effectuer auprès des apprenants qui participent à un MOOC, relativement aux trois stratégies qui seront présentées à la section suivante.

La théorie de l'autodétermination de Deci et Ryan (1991) montre d'abord que la motivation repose sur

trois principaux besoins fondamentaux : l'autonomie, la compétence et les relations sociales. Plusieurs études ont depuis montré que tout ce qui influençait ces trois besoins était susceptible d'avoir un impact sur la motivation (voir Deci et Ryan, 1991). Cette théorie met donc l'accent sur la relation dynamique entre l'individu et son contexte tout en montrant qu'il existe chez toute personne – et donc chez l'apprenant qui participe à un MOOC – un besoin fondamental de se sentir autodéterminé, c'est-à-dire de percevoir que l'on a un certain contrôle sur son comportement. Cette théorie révèle également la présence de différents types de motivation qui se distinguent par leur degré d'autodétermination (figure 1). Ces types de motivation, situés sur un continuum d'autodétermination, se regroupent en trois grandes classes : l'amotivation (l'absence de motivation), la motivation extrinsèque (une action est provoquée par une circonstance extérieure à l'élève) et la motivation intrinsèque (une action est réalisée par plaisir).

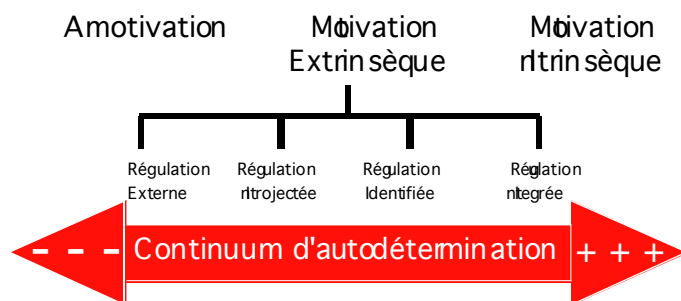


Figure 1. Schématisation de la théorie de l'autodétermination (Deci et Ryan, 1991)

L'**amotivation** est l'absence de toute forme de motivation et représente le niveau le plus bas d'autodétermination sur le continuum. Elle « atteint » un individu lorsqu'il ne perçoit pas de relations entre ses actions et les résultats qu'il obtient. Lorsqu'amotivées, les personnes se sentent désabusées, se demandent pourquoi elles participent à l'activité en question et éventuellement l'abandonnent. L'amotivation est associée aux conséquences les plus négatives en éducation. En outre, un élève amotivé face à l'école se sent impuissant et croit n'avoir aucun

contrôle sur ses résultats scolaires. Dans le cas de la **motivation extrinsèque**, ce n'est pas l'activité en tant que telle qui motive la personne, mais le fait d'en retirer quelque chose d'agréable ou d'éviter quelque chose de déplaisant une fois l'activité terminée. Deci et Ryan (1985, 1991) montrent qu'il existe en tout quatre types de motivation extrinsèque retrouvés sur un continuum d'autodétermination (figure 1) : 1) externe : l'activité est faite pour avoir une récompense, pour éviter une punition ou par obligation; 2) introjectée : l'activité est faite parce que l'élève s'impose lui-même des pressions ou contrôles; 3) identifiée : l'activité est faite par choix et devient ainsi valorisée et jugée importante pour la personne. Le conflit interne de l'introjection n'est pas présent et l'autodétermination commence vraiment à être présente; et 4) intégrée : l'activité est faite par choix et les décisions prises par l'élève demeurent contiguës à sa personnalité, ce qui représente le plus haut niveau d'autodétermination pour des comportements motivés extrinsèquement. Quant à la **motivation intrinsèque**, elle est présente lorsqu'une activité est accomplie pour le plaisir et la satisfaction retirés pendant sa pratique ou sa réalisation (Deci, 1975). Alors que son niveau d'autodétermination est le plus élevé, la motivation intrinsèque doit être favorisée en éducation, car elle engendre des conséquences positives pour les élèves (Ames et Ames, 1989). Selon Vallerand *et al.* (1989), elle peut parfois être étudiée dans une perspective tridimensionnelle, soit la motivation intrinsèque : 1) à la connaissance (l'activité est faite pour le plaisir et la satisfaction éprouvés lorsque l'on apprend quelque chose de nouveau); 2) à l'accomplissement (l'activité est faite pour le plaisir et la satisfaction ressentis quand on se surpasse dans son travail ou que l'on accomplit quelque chose); 3) aux sensations (l'activité est faite pour ressentir des sensations stimulantes).

La théorie de l'autodétermination de Deci et Ryan est donc tout particulièrement intéressante pour la question de la motivation des apprenants qui participent à des MOOCs puisqu'elle illustre le fait que certains types de motivation extrinsèque ont également des impacts positifs sur les apprenants et devraient aussi être recherchés. Les autres théories de

la motivation qui ne considèrent qu'un seul type de motivation extrinsèque (c'est-à-dire lorsque les raisons sous-jacentes à l'action vont au-delà de l'activité), ne font, par exemple, aucune distinction entre un apprenant qui réalise ses modules de formation parce qu'il y est obligé (raison extrinsèque) et un autre qui le fait à cause de leur importance pour sa future carrière (une raison également extrinsèque, mais possiblement plus positive pour l'apprenant puisqu'il y a une certaine autodétermination). Selon Deci, Ryan et Guay (2013), ces deux exemples représentent différents types de motivations extrinsèques. Le premier est une occurrence de motivation extrinsèque par régulation externe, alors que le second est un cas de motivation extrinsèque par identification susceptible d'avoir un impact plus positif sur la motivation de l'apprenant.

À la lumière de la théorie de l'autodétermination de Deci et Ryan, il faut plutôt se demander si le manque de motivation des apprenants qui participent à des MOOCs n'est pas plutôt lié à leur faible perception de contrôle pour les tâches qui leur sont demandées, à leur faible perception de compétence lorsqu'ils réalisent ces tâches, ou encore à l'absence d'aspects sociaux liés aux tâches réalisées. C'est dans ce contexte que nous explorerons comment trois tendances ou stratégies en formation à distance sont susceptibles d'accroître la motivation des apprenants qui participent à des MOOCs : l'apprentissage nomade (*mobile learning*), la ludification des activités d'apprentissage (*gamification*), et l'apprentissage adaptatif (*adaptive learning*). Ces stratégies, nous tenterons de le montrer, sont susceptibles d'avoir un impact direct sur les trois besoins fondamentaux sous-jacents à la théorie de l'autodétermination de Deci et Ryan (1991) : l'autonomie, la compétence et les relations sociales.

### **Les trois tendances actuelles les plus susceptibles d'avoir un impact positif sur la motivation des apprenants qui participent à un MOOC**

Quelles sont les tendances actuelles les plus susceptibles d'avoir un impact positif sur la motivation des participants à un MOOC, relativement à la théorie de l'autodétermination de Deci et Ryan?



Trois tendances actuelles dans les formations à distance sont explorées :

- l'apprentissage nomade (*mobile learning*) pour son impact important sur les relations sociales entre les apprenants;
- la ludification des activités d'apprentissage (*gamification*) pour son impact à la fois sur les besoins d'autonomie et de compétence;
- l'apprentissage adaptatif (*adaptive learning*), également pour son impact à la fois sur les besoins d'autonomie et de compétence.

#### **Le « *mobile learning* » ou apprentissage nomade pour nourrir les besoins de relations sociales**

Plusieurs écrits (voir Yeager, Hurley-Dasgupta et Bliss, 2013) insistent sur le fait que les MOOCs sont aussi un lieu d'interaction entre des milliers d'apprenants, notamment sur les forums de discussion, et de création d'une certaine forme de communauté d'apprentissage. Cette caractéristique est effectivement présente dans la plupart des MOOCs, mais elle l'est tout autant dans beaucoup de cours universitaires, qu'ils soient à distance ou non. Certes, le nombre de participants à des MOOCs amène cette diversité des participants à des dimensions épiques, surtout quand on pense à certains MOOCs qui ont attiré plus de 100 000 étudiants. Néanmoins, et comme le montrent les rares études réalisées sur les MOOCs, malgré la popularité exponentielle de ce type de formation à l'heure actuelle, la vaste majorité des étudiants qui y sont inscrits ne participent pas longtemps aux forums de discussion (voir Manning et Sanders, 2013), qui ont notamment pour objectif de recréer un certain contexte de classe. Autrement dit, pour profiter réellement de la diversité des millions d'étudiants inscrits aux MOOCs et pour tirer pleinement profit des aspects sociaux inhérents à ce type de formation, il faut que les étudiants participent aux activités collaboratives mises en place, notamment aux forums de discussion, sans quoi il n'y a tout simplement pas de relation sociale entre les apprenants.

Le *mobile learning*, aussi appelé apprentissage nomade, est un genre de formation à distance, l'idée étant d'apprendre, aussi, à partir de son téléphone intelligent ou de sa tablette tactile. Tout récemment, certaines universités ont même créé des modules d'apprentissage pour les montres intelligentes comme l'Apple Watch. En 2015, au Canada, 68 % des personnes possèdent un téléphone intelligent, une augmentation de près de 24 % par rapport à 2014<sup>2</sup>. Dans ce contexte où de plus en plus de personnes possèdent un téléphone intelligent, le *mobile learning* représente la plus importante tendance en Amérique du Nord dans le domaine des formations à distance. Certaines raisons peuvent expliquer la popularité du *mobile learning*. Tout d'abord, il permet de rejoindre les apprenants où qu'ils soient. Le *mobile learning* permet ainsi réellement d'apprendre de n'importe où, en tout temps. Cette formule séduit aussi les participants par la facilité et la multiplicité des échanges.

Pourquoi le *mobile learning* est-il susceptible d'avoir un impact important sur les besoins de socialisation des apprenants? Parce que de plus en plus d'universités se servent des médias sociaux pour leurs formations. Dans la plupart des cas, il ne s'agit pas d'offrir une formation entière à partir de médias sociaux, mais plutôt de venir enrichir les aspects sociaux d'une formation déjà en place par l'usage précis et stratégique de médias sociaux. Cela permet, par exemple, aux participants d'apprendre de façon plus collaborative, de développer diverses compétences liées à la coopération, en plus de contribuer à leur sentiment d'affiliation (voir Deci, Ryan et Guay, 2013). Les médias sociaux les plus utilisés pour ces compléments de formation sont *Facebook*, *Twitter*, *LinkedIn* et *YouTube*. En ce qui a trait à *Facebook*, il ne s'agit pas d'être « ami » d'un apprenant, mais plutôt de créer une page pour partager des ressources ou d'autres informations liées à la formation. Plusieurs universités ont également leur chaîne (d'apprentissage) sur *YouTube*, où des vidéos liées à leurs formations sont présentées<sup>3</sup>. Il s'agit ici pour les universités de rayonner tout en

<sup>2</sup> Source : <http://catalyst.ca/2015-canadian-smartphone-market/>

<sup>3</sup> Voir, par exemple, la chaîne d'apprentissage de l'Université Harvard : <https://www.youtube.com/user/Harvard>

occupant des lieux fréquentés par les apprenants en dehors même de leur temps d'étude.

L'apprentissage nomade est également populaire parce que sa formule synthétique – une des caractéristiques du *mobile learning* est que les modules d'apprentissage sont très courts, une autre tendance montante dans les formations à distance – sied bien aux besoins très ciblés des apprenants qui participent à des MOOCs. En effet, l'aspect chronophage de certaines formations à distance représente souvent un frein à la participation. De plus en plus d'universités se sont donc lancées dans la réalisation de modules de micro-apprentissage, puis dans ce que l'on appelle les modules de nano-apprentissage. Les contenus d'apprentissage sont disséqués en petites unités qui peuvent être « consommées » par les participants à tout moment, et surtout à partir de diverses technologies comme un téléphone intelligent ou encore une tablette tactile. On parle même tout récemment, aux États-Unis, de *snack learning*, en faisant référence aux personnes qui consomment ces courts modules d'apprentissage durant les pauses ou l'heure du lunch.

Avec l'évolution des téléphones intelligents (mémoire, vitesse d'accès au réseau, etc.), la popularité du *mobile learning* pour les formations à distance ne cessera de croître au cours des prochaines années. Lorsque l'on constate son impact sur le sentiment d'affiliation des apprenants, notamment lorsqu'il est combiné à l'usage des réseaux sociaux, on peut supposer que son impact sur la motivation des apprenants qui participent à un MOOC peut être notable.

### **Apprentissage adaptatif et formations personnalisées plus riches et interactives**

L'apprentissage adaptatif, ou *adaptive learning*, est une autre tendance importante dans les formations à distance mises en place par les universités en Amérique du Nord. Les technologies permettent notamment aux apprenants de vivre des expériences plus riches et plus interactives, ce qui a pour objectif de favoriser directement leur apprentissage. Avec l'apprentissage adaptatif, les technologies

permettent surtout d'adapter, facilement et de façon dynamique, les parcours d'apprentissage en fonction des besoins et caractéristiques des apprenants. L'apprentissage adaptatif est donc une technique éducative qui fait appel aux technologies pour organiser l'apprentissage, en fonction des compétences ou des besoins individuels de chaque apprenant. Le système peut non seulement varier le contenu en termes de degré de difficulté, mais il peut aussi en ajouter ou en retirer. Des acteurs majeurs de l'éducation comme Pearson<sup>4</sup> ou McGraw-Hill<sup>5</sup> se sont d'ailleurs pleinement investis dans ce secteur des formations à distance. Le concept est simple : les parcours d'apprentissage évoluent constamment, selon les réponses fournies par les apprenants, leurs besoins, leurs caractéristiques, etc. Cette stratégie pédagogique est susceptible de participer à la fois aux besoins d'autodétermination et de compétences des apprenants inscrits à des MOOCs. En effet, cette individualisation de l'apprentissage permet, d'une certaine façon, à l'apprenant de participer plus activement au contenu de la formation qui lui est proposée : il passe du stade de récepteur passif de l'information à celui de collaborateur du processus éducatif (voir Karsenti, 2013). De plus, cette adaptation des parcours d'apprentissage est aussi susceptible de nourrir les besoins de compétences des participants, en particulier si les algorithmes sous-jacents aux parcours de formation sont conçus pour permettre aux apprenants de vivre des succès fréquents qui soient adaptés à leur niveau d'habiletés.

### **« Gamification » ou ludification de l'apprentissage**

La ludification (terme inspiré de l'anglais *gamification*) est une forme de transfert des caractéristiques retrouvées dans les jeux populaires (jeux vidéos et jeux en ligne, notamment) dans d'autres domaines, comme les activités d'apprentissage présentes dans les cours de formation à distance. Conscientes que

4 <http://researchnetwork.pearson.com/digital-data-analytics-and-adaptive-learning>

5 <http://www.learnsmartadvantage.com/about/>

de plus en plus d'apprenants sont passionnés par les jeux, plusieurs universités en Amérique du Nord misent sur la *gamification* de l'apprentissage pour accroître la motivation, hausser la participation et éventuellement favoriser l'apprentissage des apprenants. Le concept est simple, même s'il ne peut s'appliquer à tous les contenus d'apprentissage : il faut voir comment on peut intégrer certaines des caractéristiques des jeux vidéos à des contenus de formation. Il y a un vaste courant de recherche sur les stratégies de ludification des apprentissages, notamment en formation à distance (voir Buckley et Doyle, 2014; Erenli, 2013; Fernandes *et al.*, 2012; Grund, 2015). Sur le plan de la théorie de l'autodétermination de Deci et Ryan (1991), il est intéressant de voir que certaines études ont montré, de façon spécifique, comment la ludification de certaines activités d'apprentissage pouvait avoir un impact direct sur l'un des déterminants de la motivation mis de l'avant par Deci et Ryan (voir Kankanhalli, Taher, Cavusoglu et Kim, 2012; Li, Huang et Cavusoglu, 2012; Mutter et Kundish, 2014; Scheiner, 2015; Scheiner et Witt, 2013; Teh, Schuff, Johnson et Geddes, 2013; Wiegand et Stieglitz, 2014). De façon générale, il semble que la ludification participe au développement de l'autonomie parce que les apprenants ont la possibilité de choisir entre différentes séquences d'action (voir Bowman, 2015). La perception de compétence, quant à elle, serait favorisée par l'accomplissement de tâches qui procurent à l'apprenant le sentiment de relever un défi. Certaines stratégies de ludification contribuent même au développement du sentiment d'affiliation, notamment lorsqu'il y a des activités où plusieurs apprenants jouent de façon collaborative et interactive pour atteindre un même but. Pour plusieurs, les caractéristiques des jeux vidéos dont s'inspirent les stratégies de ludification sont aussi étroitement liées à la motivation intrinsèque telle que définie par Deci et Ryan (1991).

## Conclusion

L'un des principaux défis des MOOCs en pédagogie universitaire se résume souvent au manque de motivation des participants, ce qui se traduit directement par un faible taux de réussite (voir Breslow *et al.*, 2013; Gillani, 2013; Karsenti, 2013). Ce texte a mis en exergue que trois stratégies peuvent être déployées pour favoriser la motivation des apprenants (voir Kizilcec et Schneider, 2015) et, ainsi, stimuler leur persévérance au long de leur parcours dans les MOOCs.

Plus particulièrement, et toujours à partir de la théorie de l'autodétermination de Deci et Ryan (2008), nous avons exploré comment les caractéristiques de trois tendances retrouvées actuellement dans certaines formations à distance seraient susceptibles d'accroître la motivation des apprenants qui participent à des MOOCs :

- l'apprentissage nomade (*mobile learning*) pour son impact important sur les relations sociales entre les apprenants;
- la ludification des activités d'apprentissage (*gamification*) pour son impact à la fois sur les besoins d'autonomie et de compétence;
- l'apprentissage adaptatif (*adaptive learning*), également pour son impact à la fois sur les besoins d'autonomie et de compétence.

Notre texte révèle qu'il faut plutôt se demander si le manque de motivation des apprenants qui participent à des MOOCs n'est pas résolument lié à leur faible perception de contrôle pour les tâches qui leur sont demandées, à leur faible perception de compétence lorsqu'ils réalisent ces tâches, ou encore à l'absence d'aspects sociaux liés aux tâches réalisées. Nous avons montré que l'apprentissage nomade, la ludification des activités d'apprentissage et l'apprentissage adaptatif ont, entre autres, le potentiel d'accroître la motivation des apprenants qui participent à des MOOCs, car ces trois approches sont susceptibles d'agir sur l'un des trois besoins fondamentaux sous-jacents à la théorie de l'autodétermination de Deci et Ryan (1991) : l'autonomie, la compétence et les relations sociales.

Dans le cadre de recherches futures, il serait important d'explorer, lors d'études empiriques par exemple, le potentiel effectif de ces trois stratégies, voire de déterminer l'impact individuel de chacune, mais aussi la force des relations qu'elles entretiennent, relativement à la motivation des apprenants qui participent à un MOOC.

## Références

- Acosta, E. S., Escribano Otero, J. J. et Valderrama, F. (2014). Motivation in massive education online : Development and testing of a system of accreditation badges for MOOC. *Digital Education Review*, 25(1), 18-35. [Récupéré de http://revistes.ub.edu](http://revistes.ub.edu)
- Alraimi, K. M., Zo, H. et Ciganek, A. P. (2015). Understanding the MOOCs continuance : The role of openness and reputation. *Computers and Education*, 80, 28-38. doi:10.1016/j.compedu.2014.08.006
- Ames, C., & Ames, R., (Eds.), (1989). *Motivation in Education*. San Diego: Academic Press.
- Bowman, N. K. (2015, 17 mars). *Investigating the impact of a gamified unit of instruction on student motivation and learning*. Communication présentée à la 20th Annual Technology, Colleges, and Community Worldwide Online Conference, University of Hawai'i at Mānoa. [Récupéré de l'archive ScholarSpace : http://scholarspace.manoa.hawaii.edu](http://scholarspace.manoa.hawaii.edu)
- Breslow, L., Pritchard, D. E., DeBoer, J., Stump, G. S., Ho, A. D. et Seaton, D. T. (2013). Studying learning in the worldwide classroom : Research into edX's first MOOC. *Research & Practice in Assessment*, 8, 13-25. [Récupéré de http://rpajournal.com](http://rpajournal.com)
- Buckley, P. et Doyle, E. (2014). Gamification and student motivation. *Interactive Learning Environments*. doi:10.1080/10494820.2014.964263
- Bulger, M., Bright, J. et Cobo, C. (2015). The real component of virtual learning: motivations for face-to-face MOOC meetings in developing and industrialised countries. *Information Communication and Society*, 18(10), 1200-1216. doi:10.1080/1369118x.2015.1061571
- Chang, R. I., Hung, H. S. et Lin, C. F. (2015). Survey of learning experiences and influence of learning style preferences on user intentions regarding MOOCs. *British Journal of Educational Technology*, 46(3), 528-541. doi:10.1111/bjet.12275
- Cisel, M. et Bruillard, E. (2012). Chronique des MOOC. *Revue des Sciences et technologies de l'information et de la communication pour l'éducation et la formation*, 19. [Récupéré de : http://sticf.univ-lemans.fr](http://sticf.univ-lemans.fr)
- De Freitas, S. I., Morgan, J. et Gibson, D. (2015). Will MOOCs transform learning and teaching in higher education? Engagement and course retention in online learning provision. *British Journal of Educational Technology*, 46(3), 455-471. doi:10.1111/bjet.12268
- Deci, E.L. (1975). *Intrinsic Motivation*. New York: Plenum.
- Deci, E. L. et Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York, NY : Plenum.
- Deci, E. L. et Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self : Integration in personality. Dans R. A. Dientsbier (dir.), *Perspectives on Motivation : Nebraska Symposium on Motivation*. Lincoln, NE : University of Nebraska Press.
- Deci, E. L. et Ryan, R. M. (2008). Favoriser la motivation optimale et la santé mentale dans les divers milieux de vie. *Psychologie canadienne*, 49(1), 24-34. doi:10.1037/0708-5591.49.1.24 [Récupéré de http://www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)
- Deci, E. L., Ryan, R. M. et Guay, F. (2013). Self-determination theory and actualization of human potential. Dans D. McInerney, R. Craven, H. Marsh et F. Guay (dir.), *Theory driving research : New wave perspectives on self-processes and human development* (p. 109-133). Charlotte, NC : Information Age Press.
- EDUCAUSE. (2012). *What campus leaders need to know about MOOCs*. [Récupéré de http://edUCAUSE.edu](http://edUCAUSE.edu)



- Erenli, K. (2013). The impact of gamification. Recommending education scenarios. *International Journal of Educational Technology*, 8(1), 15-21. doi:10.3991/ijet.v8is1.2320 [Récupéré de <http://www.editlib.org>](#)
- Fernandes, J., Duarte, D., Ribeiro, C., Farinha, C., Pereira, J. M. et Silva, M. M. (2012). iThink : a game-based approach towards improving collaboration and participation in requirement elicitation. *Procedia Computer Science*, 15, 66-77. doi:10.1016/j.procs.2012.10.059
- Fowler, L. et Smith, K. (2013). Drawing the blueprint as we build : Setting up a library-based copyright and permissions service for MOOCs. *D-Lib Magazine*, 19(7-8). doi:10.1045/july2013-fowler
- Gaffield, C. (2012). *History of education*. [Récupéré de <http://thecanadianencyclopedia.ca/en/>](#)
- García Espinosa, B. J., Tenorio Sepúlveda, G. C. et Ramírez Montoya, M. S. (2015). Self-motivation challenges for student involvement in the open educational movement with MOOC. *RUSC Universities and Knowledge Society Journal*, 12(1), 91-103. doi:10.7238/rusc.v12i1.2185
- Gillani, N. (2013). *Learner communications in massively open online courses* (OxCHEPS Occasional Paper No. 53). [Récupéré de <http://docplayer.net>](#)
- Goldberg, L. R., Bell, E., King, C., O'Mara, C., McInerney, F., Robinson, A. et Vickers, J. (2015). Relationship between participants' level of education and engagement in their completion of the Understanding dementia massive open online course. *BMC Medical Education*, 15(60). doi:10.1186/s12909-015-0344-z
- Gray, C. (2015). Exploring measures of engagement in open online work based learning: Towards better measures of success in open online learning methods, massive or otherwise. *International Journal of Technologies in Learning*, 22(3), 41-50.
- Greene, J. A., Oswald, C. A. et Pomerantz, J. (2015). Predictors of retention and achievement in a massive open online course. *American Educational Research Journal*, 52(5), 925-955. doi:10.3102/0002831215584621
- Grund, C. K. (2015). How games and game elements facilitate learning and motivation : A literature review. Dans *Lecture Notes in Informatics (LNI) – Proceedings, Volume P-246* (p. 1279-1293).
- Hew, K. F. et Cheung, W. S. (2014). Students' and instructors' use of massive open online courses (MOOCs) : Motivations and challenges. *Educational Research Review*, 12, 45-58. doi:10.1016/j.edurev.2014.05.001
- Ho, A. D., Reich, J., Nesterko, S., Seaton, D. T., Mullaney, T., Waldo, J. et Chuang, I. (2014). *HarvardX and MITx: The first year of open online courses* (HarvardX and MITx Working Paper No. 1). doi:10.2139/ssrn.2381263
- Jordan, K. (2015). Massive open online course completion rates revisited : Assessment, length and attrition. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 16(3), 341-358. [Récupéré de <http://www.irrodl.org/>](#)
- Kankanhalli, A., Taher, M., Cavusoglu, H. et Kim, S. H. (2012). Gamification : A new paradigm for online user engagement. Dans M.-H. Huang, G. Piccoli et V. Sambamurthy (dir.), *Proceedings of the 33<sup>rd</sup> International Conference on Information Systems (ICIS)*. Shanghai.
- Karsenti, T. (2013). The MOOC : What the research says. *International Journal of Technologies in Higher Education*, 10(2), 23-37. [Récupéré de <http://www.ritpu.org/?lang=en>](#)
- Karsenti, T. (2015a). MOOC : La pédagogie universitaire face aux MOOC. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire (RITPU)*, 12(1), 1-12.
- Karsenti, T. (2015b). MOOC : faits et chiffres. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire (RITPU)*, 12(1), 112-122.

- Kizilcec, R. F. et Schneider, E. (2015). Motivation as a lens to understand online learners : Toward data-driven design with the OLEI scale. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 22(2), 54-69. doi:10.1145/2699735 [Récupéré](#) du site de René F. Kizilcec : <http://rene.kizilcec.com>
- Konnikova, M. (2014, 7 novembre). Will MOOCs be flukes? *The New Yorker*. [Récupéré](#) de <http://www.newyorker.com>
- Kop, R. (2011). The challenges to connectivist learning on open online networks : Learning experiences during a massive open online course. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(3), 19-38. [Récupéré](#) du site de la revue : <http://www.irrodl.org>
- Kop, R., Fournier, H. et Mak, J. S. F. (2011). A pedagogy of abundance or a pedagogy to support human beings? Participant support on massive open online courses. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(7), 74-93. [Récupéré](#) du site de la revue : <http://www.irrodl.org>
- Li, Z., Huang, K.-W. et Cavusoglu, H. (2012). Quantifying the impact of badges on user engagement in online Q&A communities. Dans M.-H. Huang, G. Piccoli et V. Sambamurthy (dir.), *Proceedings of the 33<sup>rd</sup> International Conference on Information Systems (ICIS)*. Shanghai.
- Liss, J. M. (2013). Creative destruction and globalization : The rise of massive standardized education platforms. *Globalizations*, 10(4), 557-570. doi:10.1080/14747731.2013.806741
- Liu, D., Li, X. et Santhanam, R. (2013). Digital games and beyond : What happens when players compete. *MIS Quarterly*, 37(1), 111-124. [Récupéré](#) de <http://www.researchgate.net>
- Manning, J. et Sanders, M. (2013, 18 juillet). *How widely used are MOOC forums? A first look* [billet de blogue]. [Récupéré](#) le 22 août 2013 du blogue Signal : thoughts on online learning : <https://stanford.edu/dept/vpol/cgi-bin/wordpress>
- Mutter, T. et Kundisch, D. (2014). Behavioral mechanisms prompted by badges : The goal-gradient hypothesis. Dans M. Myers et D. Straub (dir.), *Proceedings of the 35<sup>th</sup> International Conference on Information Systems (ICIS)*. Auckland.
- Pappano, L. (2012, 2 novembre). The year of the MOOC. *New York Times*, ED26. [Récupéré](#) de <http://nytimes.com>
- Porter, J. E. (2013). MOOCs, «courses,» and the question of faculty and student copyrights. Dans C. Ratliff (dir.), *The CCCC-IP Annual : Top intellectual property developments of 2012* (p. 2-18). [Récupéré](#) du site du CCCC : <http://ncte.org/cccc>
- Ryan, R. M. et Deci, E. L., (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. doi:10.1037/0003-066X.55.1.68 [Récupéré](#) de <http://selfdeterminationtheory.org>
- Scheiner, C. W. (2015). The motivational fabric of gamified idea competitions: The evaluation of game mechanics from a longitudinal perspective. *Creativity and Innovation Management*, 24(2), 341-352. doi:10.1111/caim.12115 [Récupéré](#) du site de Social Science Research Network : <http://papers.ssrn.com/>
- Scheiner, C. W. et Witt, M. (2013). The backbone of gamification – A theoretical consideration of play and game mechanics. Dans M. Horbach (dir.), *Informatik 2013. Ges. für Informatik, Bonn* (p. 2372-2386). [Récupéré](#) de <http://subs.emis.de/LNI>
- Teh, N., Schuff, D., Johnson, S. et Geddes, D. (2013). Can work be fun? Improving task motivation and help-seeking through game mechanics. Dans R. Baskerville et M. Chau (dir.), *Proceedings of the 34<sup>th</sup> International Conference on Information Systems (ICIS)*. Milan.
- Tschofen, C. et Mackness, J. (2012). Connectivism and dimensions of individual experience. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13(1), 124-143. [Récupéré](#) de <http://www.irrodl.org>

- Vallerand, R.J., Blais, M., Brière, N., & Pelletier, L. (1989). Construction et validation de l'Échelle de Motivation en Éducation. *Revue canadienne des sciences du comportement*, 21: 323-349.
- Weissmann, J. (2012, 18 juillet). The single most important experiment in higher education. *The Atlantic*. Récupéré de <http://theatlantic.com>
- Wiegand, T. et Stieglitz, S. (2014) Serious fun-effects of gamification on knowledge exchange in enterprises. Dans E. Plödereder (dir.), *Informatik 2014. Köllen, Bonn* (p. 321-332). Récupéré de <http://cs.emis.de/LNI>
- Xiong, Y., Li, H., Kornhaber, M. L., Suen, H. K., Pursel, B. et Goins, D. D. (2015). Examining the relations among student motivation, engagement, and retention in a MOOC : A structural equation modeling approach. *Global Education Review*, 2(3), 23-33. Récupéré de <http://ger.mercy.edu/index.php/ger>
- Yeager, C., Hurley-Dasgupta, B. et Bliss, C. A. (2013). cMOOCs and global learning : An authentic alternative. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 17(2), 133-147. Récupéré de <http://eric.ed.gov/>
- Yuan, L. et Powell, S. (2013). *MOOCs and open education : Implications for higher education*. Récupéré du site du Centre for Educational Technology, Interoperability and Standards : <http://publications.cetis.ac.uk>