

# L'apprentissage du management en entreprise avec un MOOC : l'importance du profil managérial dans la définition des attentes

Fiammetta Cascioli, Cécile Dejoux

DANS QUESTION(S) DE MANAGEMENT 2023/5 (N° 46), PAGES 111 À 121  
ÉDITIONS EMS EDITIONS

ISSN 2262-7030  
DOI 10.3917/qdm.226.0111

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://www.cairn.info/revue-questions-de-management-2023-5-page-111.htm>



**CAIRN.INFO**  
MATIÈRES À RÉFLEXION

Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...

Flashez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.



**Distribution électronique Cairn.info pour EMS Editions.**

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

# L'apprentissage du management en entreprise avec un MOOC : l'importance du profil managérial dans la définition des attentes

*Management learning in company with a MOOC: the importance of the managerial profile in the expectations definition*

Fiammetta CASCIOLI et Cécile DEJOUX

## Résumé ■

Cette étude mobilise une posture socio-constructiviste qui met en évidence les différentes interactions entre le MOOC et l'apprenant. Dans ce contexte, l'apprenant est considéré comme un organisme qui crée sa propre signification à travers les échanges qu'il a avec son environnement. Les travaux de recherche de Cascioli (2020) ont montré que les apprenants utilisent leurs formes de représentations pour agir de manière symbolique sur le monde conceptuel, en générant ainsi de nouvelles. Le parcours MOOC est donc considéré comme un outil numérique qui permet d'optimiser et d'élargir le processus d'apprentissage en termes de traitement, analyse et problématisation de l'information ainsi que de création de nouvelles représentations (Cox, 2013). Deux questions sont posées dans cette publication : Quelles sont les attentes d'apprentissage des apprenants qui suivent un MOOC ? Peut-on les catégoriser en fonction du profil managérial de l'apprenant ?

Un traitement statistique sur 3 760 observations en relation avec le MOOC managérial le plus suivi de France, le MOOCLead de Cécile Dejoux au CNAM, permet par un cluster two steps d'identifier trois catégories d'apprenants : les « les novices », managers débutants, « les éveillés », managers intermédiaires, et « les avertis », managers confirmés. Chacune de ces catégories fait état d'attentes distinctes, allant d'un apprentissage général des compétences numériques du manager de demain, à un approfondissement, voir, à une mise en perspective.

■ **Mots-clés** : MOOC, management, apprentissage, attentes.

## ■ Summary

*This study mobilises a socio-constructivist posture that highlights the different interactions between learners and MOOCs. In this context, learners are seen as organisms that create their own meaning through the exchanges they have with the environment. Cascioli's (2020) research has shown that learners use their forms of representations to act symbolically on the conceptual world, thus generating new ones. MOOCs are therefore seen as digital tools that optimise and extend the learning process in terms of processing, analysing and problematising information as well as creating new representations (Cox, 2013). Two questions are posed in this publication: What are the learning expectations of learners taking a MOOC? Can they be categorized according to the learners' managerial profile?*

*Statistical processing of 3760 observations in relation to the most followed managerial MOOC in France, Cécile Dejoux's MOOCLead at the CNAM, allows us to identify three categories of learners by means of a two-step cluster: the "novices", novice managers, the "awake", intermediate managers, and the "informed", confirmed managers. Each of these categories has distinct expectations, ranging from general learning of the digital skills of tomorrow's manager, to a more in-depth study, or even a perspective.*

■ **Keywords**: MOOC, management, learning, expectations.

## INTRODUCTION

Les MOOC agissent en tant qu'agents du changement dans plusieurs domaines liés à l'enseignement. Leur impact sur l'éducation est significatif en termes de portée innovatrice (Jacoby, 2014). Si la recherche s'est focalisée souvent sur la capacité des MOOC à disrupter des modèles économiques existants dans le domaine de la formation (Marshall, Rodriguez, Yuan & Powell, cités par Jacoby, 2014), il devient de plus en plus important d'en saisir les processus disruptifs et les implications (Jacoby, 2014). Les MOOC ne disruptent en effet pas seulement le monde académique, ils disruptent également les entreprises, en fournissant la possibilité aux salariés de se former à leur rythme, à des coûts proches de zéro (Karnouskos, 2017). Ils constituent des dispositifs stratégiques pour transmettre enseignements et valeurs aux salariés (Aquatella, 2016) car l'apprentissage avec les nouvelles technologies constitue une modalité de développement des compétences activables au sein de l'entreprise. En suivant un MOOC, l'apprenant en entreprise pourra s'engager dans une boucle d'application des connaissances acquises dans la « vraie vie », ce qui est nécessaire surtout pour des *soft skills* tels que le travail collaboratif (Rafiq *et al.*, 2019).

Plusieurs travaux sur l'innovation pédagogique avec les MOOC ont vu le jour au cours des dernières décennies. Certains étudient la question de la temporalité (Ortoleva *et al.*, 2017), d'autres celle des objectifs d'apprentissage (Ortoleva *et al.*, 2017 ; Deng *et al.*, 2019) ; de la collaboration entre pairs (Gasevic *et al.*, 2014 ; Ortoleva *et al.*, 2017) ; du design du parcours d'apprentissage (Haggard *et al.*, 2013 ; Liyanagunawardena, 2013 ; Gasevic *et al.*, 2014 ; Chiappe, 2015 ; Bozkurt *et al.*, 2016 ; Ortoleva *et al.*, 2017 ; Zhu *et al.*, 2018 ; Guajardo Leal *et al.*, 2019) ; de la customisation (Ortoleva *et al.*, 2017 ; Chiappe, 2015 ; Deng *et al.*, 2019) ; des activités d'apprentissage : (Ortoleva *et al.*, 2017 & Deng *et al.*, 2017) ; de la certification (Chiappe, 2015 ; Ortoleva *et al.*, 2017) ; ou du rôle des technologies (Liyanagunawardena, 2013 ; Bozkurt *et al.*, 2016 ; Ortoleva *et al.*, 2017). La nature collaborative de l'émergence de ces nouvelles représentations a également été observée : les participants créent leur propre signification des expériences passées sur la base de leur interprétation et du partage de signes et de symboles véhiculés par les représentations, permettant ainsi une mise en commun et une interaction (Castree & Macmillan, 2004). Les participants à un MOOC ont donc des

attentes d'apprentissage en termes d'évolution de leurs représentations (Cascioli, 2020).

La question de l'évolution des attentes d'apprentissage avec un MOOC selon l'apprenant doit encore être approfondie. Cette publication vise à combler ce vide dans la littérature, en se demandant si ces attentes évoluent en fonction de la situation spécifique de l'apprenant. Traitant de la question d'un MOOC de nature managériale, l'on s'interroge plus spécifiquement sur les modifications dans les attentes d'apprentissage selon le profil managérial. Cette étude donne lieu à une double contribution : d'une part, elle permet d'étayer un discours théorique qui montre en quelle mesure l'adoption d'une approche socio-constructiviste permet d'identifier des dynamiques d'apprentissage différentes selon le profil de l'apprenant. D'autre part, les concepteurs de formation pourront s'y appuyer dans la phase d'ingénierie et de construction des parcours de formation de nature digitale.

### 1. Les MOOC en tant que dispositif de formation en entreprise

Les MOOC sont des cours en ligne gratuits qui ne sont pas destinés à un public spécifique (Daniel & Uvalić-Trumbić, 2010, cités par Dejoux & Charrière-Grillon, 2016). Le terme MOOC a été créé en 2008 par Dave Cormier et Bryan Alexander. La singularité des MOOC réside dans la diversité de leur modèle économique. Les MOOC ont perturbé les modèles d'affaires traditionnels en offrant de nouvelles formes d'accréditation et d'évaluation (Panto' & Comas-Quinn, 2013).

Les MOOC agissent en tant qu'agents du changement dans plusieurs domaines liés à l'enseignement. L'impact des MOOC sur l'éducation est significatif en termes de portée innovatrice (Jacoby, 2014). Cette question est intéressante, car, si la recherche s'est focalisée souvent sur la capacité des MOOC à disrupter des modèles économiques existants dans le domaine de la formation (Marshall, Rodriguez, Yuan & Powell, cités par Jacoby, 2014), il devient de plus en plus important d'en saisir les processus disruptifs et les implications (Jacoby, 2014). Les MOOC ne disruptent pas seulement le monde académique, mais également les entreprises, en fournissant la possibilité aux salariés de se former à leur rythme, à des coûts proches de zéro (Karnouskos, 2017). Ils constituent des dispositifs stratégiques pour transmettre enseignements et valeurs aux salariés (Aquatella, 2016) car l'apprentissage avec les nouvelles technologies constitue une modalité de développement des compé-

tences activables au sein de l'entreprise. En suivant un MOOC, l'apprenant en entreprise pourra s'engager dans une boucle d'application des connaissances acquises dans la « vraie vie », ce qui est nécessaire surtout pour des *soft skills*<sup>1</sup> tels que le travail collaboratif (Rafiq *et al.*, 2019).

L'émergence des MOOC a en effet entraîné le développement de nouvelles propositions de valeur provenant d'acteurs externes au système académique traditionnel (Reich & Ruipérez-Valiente, 2019). L'on s'interroge dans cette publication, quant à la porte innovante des MOOC vis-à-vis des apprenants : si apprendre avec un MOOC en entreprise permet de répondre à des besoins spécifiques, que veut dire apprendre avec ceux-ci et en quoi cet apprentissage diffère et évolue ? Afin d'y répondre, l'on procède à une revue de la littérature sur les théories d'apprentissage.

## 2. Théories d'apprentissage et MOOC

Afin de procéder dans le choix de l'approche théorique retenue, il est opportun d'analyser les théories

<sup>1</sup> Ou compétences managériales de nature relationnelle.

sur l'apprentissage et de voir les possibilités de mise en perspective de l'objet de recherche.

Les différentes théories s'interceptent et s'intercalent par moments (Bell, 2010), et constituent un corpus qui peut être étudié avec un panorama historique de leurs auteurs à compter du XIX<sup>e</sup> siècle. L'objectif est celui de puiser aux racines mêmes des concepts qui ont été repris ces dernières années, comme par exemple celui de médiation, qui trouve ses origines dans les travaux de Vygotski, ou celui d'autorégulation dans les apprentissages, concept forgé par Knowles. Pour ce faire, les principaux auteurs de chaque courant sont analysés selon un critère historique. La première orientation retenue est celle des théories d'apprentissage : dans quel sens la recherche a-t-elle évolué ? quelles sont les théories principales et les auteurs correspondants ? Comment ces théories viennent nourrir la construction des MOOC ?

Les différentes théories de l'éducation et les approches correspondantes ont une capacité explicative des modalités d'apprentissage avec les MOOC et ce socle est nécessaire à la compréhension de la recherche sur le sujet (Kennedy, 2014). Chacune de ses approches théoriques permet d'étudier les MOOC sous une focale différente (Tableau 1).

Tableau 1 : Angles d'analyse des MOOC

Auteurs étudiés	Courant	Angle d'analyse
Thornike, 1905 Pavlov, 1927 Watson, 1930	Aproche behaviouriste de l'apprentissage	Étudier les MOOC sous une focale bahaviouriste signifie d'interroger quant à l'évolution des comportements en entreprise faisant suite à des répétitions et à des mises en situation provoquant l'évolution des automoatismes.
Atkinson & Shiffrin, 1968 Gagné, 1985 Bandura, 1977 Cox, 2013 Jézégou, 2010 Zimmerman, 2002 Garrison & Anderson, 2007, 2015 Gallina, 2011 Castree & Macmillan, 2004 Saljo, 2010	Approche cognitiviste de l'apprentissage	Étudier les MOOC selon l'approche cognitiviste comporte un focus sur les méthodologies envisagées et mises en place afin de stimuler la mémoire à long terme des apprenants et les mécanismes de contrôle des processus cognitifs mis en place.
Dewey, 1986, 1909, 1938 Rogers, 1951, 1969 Knowles, 1970, 1973 Mezirow, 1991, 1997, 2000 Kolb, 1984, 2005 Schön, 1983, 1987	Approche expétientielle	Une focale andragogie dans le domaine de la recherche en formation des adultes permet de faire le lien entre représentations et contexte, selon la boucle d'apprentissage expérientiel, dans un continuum entre apports pédagogiques et activité professionnelle.

Auteurs étudiés	Courant	Angle d'analyse
Piaget, 1896, 1980 Vygotski, 1896, 1934 Bruner, 1966 Laurillard, 1978, 1993, 2002, 2012, 2013 Denis Ceci, 2018 Clarà & Barbera, 2013 Christensen, 2013 Valdés, 1995 Charlier <i>et al.</i> , 2006 Peraya, 2010, 2018 Carré, 2003 Peraya & Meunier, 1998 Sakonidis, 1994 Cheng, 1999 Moscovici, 1961 Jodelet, 1984 Sallaberry, 1996	Approche socioconstructiviste	Analyser les MOOC et les modalités d'échanges entre participants sous un point de vue socio-constructiviste signifie étudier les modalités pédagogiques mobilisées afin de fournir l'étayage nécessaire à la construction de représentations en vue de l'apprentissage selon le principe de la zone prochaine de développement. Il est aussi question de voir comment les MOOC s'imbriquent avec des modalités d'apprentissage en « physique » par opposition au « virtuel », et d'étudier l'équilibre qui est envisagé entre les deux niveaux, en termes d'innovation pédagogique et d'hybridation entre présentiel et distanciel d'une part, entre MOOC et offre de formation présente en entreprise de l'autre. La question de l'imbrication des différentes composantes du MOOC se pose aussi, ainsi que celle de son articulation au sein d'une plateforme pour constituer un dispositif pédagogique permettant les échanges nécessaires à l'évolution des représentations des apprenants. Les apprenants sont, quant à eux, appréhendés en tant qu'organismes enactant leur propre environnement par un système créateur de signification par les échanges.

La recherche existante a fait appel à plusieurs approches, avec un continuum qui va du behaviorisme, au cognitivisme, au constructivisme, avec un focus sur le rôle plus ou moins actif de l'apprenant vis-à-vis de l'enseignant (Dede, Ertmer & Newby, Roblyer & Doering, cités par Kennedy, 2014). Une répartition peut être posée entre deux champs théoriques principaux, en plaçant behaviorisme et cognitivisme principalement d'un côté et constructivisme, sociocognitivisme et socioconstructivisme de l'autre (Roblyer & Doering, cités par Kennedy, 2014). Des théories spécifiques ont aussi été imaginées, ayant trait spécifiquement à la formation avec le digital, parmi lesquelles constructivisme cognitif, constructivisme, socioconstructivisme... (Swann, cité par Kennedy, 2014). Les approches théoriques peuvent être actionnées de façon variée lors de la construction du dispositif de formation et « *le choix de quelles théories utiliser dépend de l'objectif de l'enseignement, des ressources disponibles, de l'expérience et de la posture philosophique de l'enseignant* » (Bell, 2010, p. 1, traduction libre). Un design de MOOC de type expérientiel est basé par exemple sur une approche socioconstructiviste de

l'apprentissage (Bozkurt *et al.*, 2015). Un dispositif constitué d'un ensemble d'exercices à répéter répond à une approche behavioriste, un autre fondé sur la présentation exclusive de vidéos et lecture à une approche cognitiviste, un environnement d'apprentissage qui reproduit le monde de l'apprenant (un « *microworld* »), à une approche constructiviste (de Vries, 2001).

### 3. Construction de l'objet de recherche et problématisation

Selon l'étude des théories de l'apprentissage et de leur application au MOOC, le choix est effectué dans le cadre de cette recherche de considérer l'apprentissage d'un point de vue socioconstructiviste, en suivant les travaux de Vygotski, selon le principe du partage du système de représentations de la réalité entre plusieurs acteurs (Clarà & Barbera, 2013).

Dans le cadre théorique de cette étude, la posture socio-constructiviste a mis en évidence les différentes interactions entre le MOOC et l'apprenant ainsi que les différentes composantes du MOOC et la structuration de la plateforme. Cette posture

visé à créer un dispositif pédagogique qui favorise les échanges nécessaires à l'évolution des représentations des apprenants. Selon cette approche, l'apprenant est considéré comme un organisme qui crée sa propre signification à travers les échanges qu'il a avec son environnement. Les travaux de recherche de Cascioli (2020) ont montré que dans le cas du MOOCLead, les apprenants ont utilisé ces formes de représentations pour agir de manière symbolique sur le monde conceptuel, générant ainsi de nouvelles représentations.

Le parcours MOOC est donc considéré comme un outil numérique qui permet d'optimiser et d'élargir le processus d'apprentissage en termes de traitement, analyse et problématisation de l'information ainsi que de création de nouvelles représentations (Cox, 2013). La nature collaborative de l'émergence de ces nouvelles représentations a également été observée : les participants créent leur propre signification des expériences passées sur la base de leur interprétation et du partage de signes et de symboles véhiculés par les représentations, permettant ainsi une mise en commun et une interaction (Castree & Macmillan, 2004). Les participants à un MOOC ont donc des attentes d'apprentissage en termes d'évolution de leurs représentations (Cascioli, 2020).

La question que l'on se pose avec cette publication est celle des attentes d'apprentissage des apprenants suivant le MOOC. En particulier, l'on se demande si ces attentes évoluent en fonction du profil managérial de l'apprenant.

Ce choix répond au fait que, dans le cadre du MOOCLead, les participants ont agi et co-agi sur « *le monde des descriptions* » (Laurillard, 2002, p. 52), leur objet d'apprentissage étant constitué au premier abord en effet de théories, descriptions, points de vue, auxquels ils peuvent accéder seulement à travers des formes de représentation (langage, symboles, diagrammes, images, vidéos) (Laurillard, 2002). Cette action, ou co-action entre apprenants dans le cas des dialogues sur les forums, est nécessaire car les apprenants ont besoin d'identifier la structure sous-jacente à l'information existante (Laurillard, 2002), de se représenter, dans l'ordre, le système, le but, la tâche à accomplir (Tricot, 1995). Le concept clé mobilisé donc parmi ceux identifiés ci-dessus est celui de représentation symbolique et de zone prochaine de développement. De ce fait, le rôle du MOOC devient celui donc d'accompagner l'apprenant et de mettre en place un étayage lui permettant de construire sa connaissance : « *une approche constructiviste permettant le développement de la connaissance*

*conceptuelle à travers la collaboration* » (Laurillard, 2013, p. 1).

L'hypothèse posée est donc la suivante : l'impact du MOOC sur les représentations de l'apprenant s'effectue de manière différente selon le profil managérial des apprenants.

#### 4. Méthodologie déployée

La méthodologie pour étudier l'impact du MOOC sur les représentations des apprenants, en fonction de leur situation managériale a comporté plusieurs étapes : trouver le MOOC, réaliser une étude quantitative auprès des apprenants en entreprises qui ont suivi le MOOC. Afin d'identifier le MOOC approprié, une recherche des MOOC francophones existants portant sur ce sujet a été effectuée, sur la base des mots clés suivants : « manager », « management », « leadership ». Cette approche a rendu possible la sélection de MOOC créés par des Business Schools, d'autres créés par des organismes de droit privé. Le Parcours MOOC du Cnam qui a cumulé 233886 participants de 2014 au 18 mai 2020 a été choisi. Ce MOOC a la particularité d'avoir été déployé par 12 entreprises, ce qui permet d'effectuer l'analyse sur les trois niveaux : « individuel », « outil », « entreprise ». Ce déploiement s'est effectué soit de façon informelle, avec des entreprises qui ont suggéré à leurs salariés de le suivre sur la plateforme Fun, soit de façon plus structurée, avec une transposition du MOOC à un SPOC (*Small Private Online Course*).

Dans une deuxième étape, un questionnaire a été bâti et analysé sur SurveyMonkey. Ce questionnaire, construit sur la base d'échelles Likert, a permis d'interroger les participants quant aux attentes d'impact sur leurs représentations. De tous les participants au MOOC ayant répondu au questionnaire, seulement ceux en poste en entreprise ont été retenus, et ceci, afin de pouvoir examiner le niveau d'hybridation du MOOC et de positionner la recherche au sein du niveau organisationnel. Cette sélection a donné lieu à un échantillon de 3 760 observations. La taille de l'échantillon a permis la mise en place de traitements statistiques par SPSS. Les données collectées ont été téléchargées et transformées en feuille de calcul pour un traitement AMOS. Ce traitement a consisté tout d'abord en la construction d'un modèle par équations structurelles complexe, associé à un traitement par Cluster Two Steps de l'échantillon disponible pour observer la distribution en termes de profil managérial (nombre de personnes encadrées) et les différentes modalités d'exercice d'impact du MOOC

suivant une telle distribution. Cette technique qui est un outil d'exploration conçu pour révéler des groupements naturels (ou clusters) au sein d'un jeu de données, permet de gérer des données catégorielles et continues, en plaçant une distribution normale multinomiale sur la base de l'hypothèse fondamentale que les variables sont indépendantes. L'objectif de la démarche est de présenter une cartographie de l'échantillon, de mettre en relation chaque groupe avec des attentes d'apprentissage. L'évaluation des attentes d'apprentissage s'est faite de la façon suivante. Nous nous sommes appuyés sur les travaux de Laurillard (2013), qui a étudié l'apprentissage en tant que différentes modalités de manipulation des représentations :

- EXPLICITATION : Explicitation de la forme de la représentation ;
- CONSTRUCTION : Construction d'une représentation pertinente ;
- ANALYSE : Sélection de la représentation pour une analyse pertinente ;
- MISE EN RELATION : Mise en relation entre la représentation et la matière étudiée.

Le MOOC met en place un dispositif pour que l'apprenant puisse effectuer des manipulations (Knox, 2013), faire évoluer ses représentations et recourir à un système symbolique pour les représenter (Bruner, cité par Vienneau, 2011). Les technologies ne font donc pas que supporter l'apprentissage : elles transforment les modalités d'acquisition et d'interprétation de la connaissance, par une mouvance transformationnelle, car notre niveau de connaissance devient de plus en plus fonction des

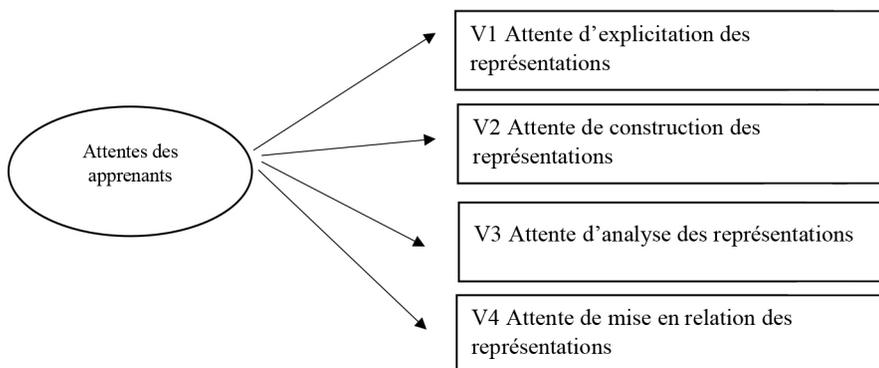
outils médiatisateurs que nous employons (Saljo, 2010).

Ainsi, il est question de voir en quoi les participants au MOOC pensent-ils faire évoluer leurs représentations. Pensent-ils que le MOOC leur permettrait de mieux comprendre les modèles théoriques sous-jacents aux pratiques (explicitation des représentations) ? d'envisager de nouvelles façons de manager (construction) ? d'acquérir les moyens d'analyser les problématiques auxquelles ils sont confrontés (analyse) ? ou de mettre en relation certains comportements avec des auteurs de référence (mise en relation) ? en d'autres termes, comment le MOOC permet-il d'atteindre différents niveaux d'apprentissage compte tenu des nouvelles représentations managériales qu'il engendre ? Le modèle de recherche est présenté en Figure 1.

Le modèle avait l'objectif d'étudier si l'impact du MOOC pouvait être considérée comme une variable latente dépendant de quatre variables exogènes relatives à l'impact du MOOC sur leurs représentations managériales : V1 – Attente d'explicitation des représentations ; V2 – Attente de construction des représentations ; V3 – Attente d'analyse des représentations ; V4 – Attente de mise en relation des représentations.

Ceci équivaut à se demander si les managers apprenants s'attendaient à ce que le MOOC exerce un impact sur leurs représentations managériales, c'est-à-dire, s'ils pensaient que grâce au MOOC ils pourraient construire une nouvelle façon d'envisager leurs fonctions managériales par l'explicitation,

Figure 1 : Attentes d'impact du MOOC sur les représentations du manager apprenant



la construction, l'analyse et la mise en relation des représentations.

Ce qui reste à observer maintenant sont les modalités d'évolution de l'impact selon le profil de l'apprenant. En effet, comme vu plus haut, on estime dans cette recherche que l'impact ne s'exerce pas toujours de la même façon : « *pourquoi certains énoncés, dans certaines conditions spécifiques, produisent-ils des effets alors que d'autres n'y parviennent pas ? Comment parviennent-ils à générer des effets identifiables quelle que soit l'identité du locuteur et de l'interlocuteur ? Quelles sont les interventions spécifiques qui construisent les fameuses conditions félicités ?* » (Aggeri, p. 34) En effet, les récits et le discours vont au-delà des mots, et ils révèlent beaucoup sur les acteurs, les contraintes et les catalyseurs des pratiques discursives pour un apprentissage de qualité (Barad, 2003). Dans le cadre de cette recherche, l'on se demande donc si et dans quelle mesure l'impact du MOOC s'exerce différemment selon les contraintes de chacun dans sa situation professionnelle, en se focalisant sur le profil du manager apprenant.

L'analyse quantitative a utilisé les travaux de Cascioli (2020) qui ont permis de valider l'hypothèse que les apprenants inscrits en MOOC avaient des attentes d'impact du MOOC sur leurs représentations managériales (cf. Tableau 2).

Cette table montre que les apprenants s'attendaient à ce que le MOOC ait un impact sur leurs représentations managériales, en leur permettant de les expliciter (V1), construire (V2), analyser (V3) et mettre en relation (V4), les moyennes étant toutes entre 3,5/5 et 4,1791/5. Il est intéressant aussi d'observer que la variance est beaucoup supérieure pour la quatrième variable (0,706 pour V4 – attente de mise en relation des représentations), ce qui implique une plus grande distribution vers les extrêmes de la distribution. Pour les autres variables (V1, V2 et V3), la variance se situe entre les valeurs

de 0,458 et 0,495, ce qui implique une plus grande concentration autour de la moyenne. Presque tous les participants voulaient donc expliciter, construire, analyser leur représentations managériales, ce qui n'est pas toujours le cas pour la mise en relation des représentations.

Compte tenu de ce premier résultat, il s'agit maintenant de savoir si les attentes dépendent des spécificités des activités managériales de l'apprenant en situation de travail.

Pour cela, les travaux de Mintzberg, qui définit le manager en tant que personne investie d'une autorité formelle sur sa propre unité, ont été mobilisés. Pour Mintzberg (1989), en exerçant cette autorité, le manager vise l'obtention d'objectifs fondamentaux. Chaque manager peut avoir en ligne directe un nombre limité de personnes. Cyert & March (1963) montrent qu'un responsable contrôle directement le travail de 12 à 16, au-delà duquel il devient pertinent de lui associer des lignes managériales subjacentes. Sur la base de cette approche, la situation managériale est étudiée en fonction du nombre de personnes encadrées : manager débutant (moins de 12), manager intermédiaire (entre 13 et 16), manager confirmé (plus de 17 personnes encadrées).

Si l'on part de l'observation que la relation Homme-Artefact se met en place selon des situations spécifiques, et qu'elle se construit tout au long de l'enchevêtrement des pratiques (Orlikowski, 2007), l'impact du MOOC en vient à évoluer selon la réalité managériale de l'apprenant. L'on s'attendrait donc à des effets distincts, selon que l'apprenant manage une petite équipe (moins de 12 personnes), une équipe de taille moyenne (de 13 à 16), ou une équipe de plus de 17 personnes.

**Tableau 2** : Attentes d'impact des apprenants sur les représentations managériales

		<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V3</b>	<b>V4</b>
N	Valide	2964	2961	2952	2955
	Manquant	247	250	259	256
Moyenne		4,1791	4,1098	4,0498	3,7130
Médiane		4,0000	4,0000	4,0000	4,0000
Écart type		,68094	,67667	,70331	,84046
Variance		,464	,458	,495	,706

## 5. Analyse empirique

La question de recherche est, on le rappelle, de voir si l'impact du MOOC s'exerce différemment selon le profil du manager apprenant. L'on souhaite donc vérifier si et éventuellement dans quelle mesure les attentes d'impact sur les représentations des apprenants sont différentes si le manager est débutant (moins de 12), intermédiaire (entre 13 et 16) ou confirmé (plus de 17 personnes encadrées). Afin de conduire l'analyse et observer la distribution des observations, la technique du groupe TwoSteps a été employée sur SPSS, sur un échantillon de 3760 personnes ayant suivi le MOOCLead en 2018 (cf. figure 2). Le traitement a permis de construire un modèle basé sur 8 entrées, validé car la silhouette moyenne est de 0,3 supérieure au 0 Norusis (2008).

Le modèle permet d'identifier trois groupes : un composé exclusivement de femmes regroupant 47,5 % de la population, un composé exclusivement d'hommes, regroupant 45,5 % de la population, et un composé d'une majorité d'hommes (80,8 %), regroupant 7,1 % de la population.

- Le premier groupe, composé de femmes, peut être appelé celui des « managers débutants » car composé de personnes encadrant en moyenne

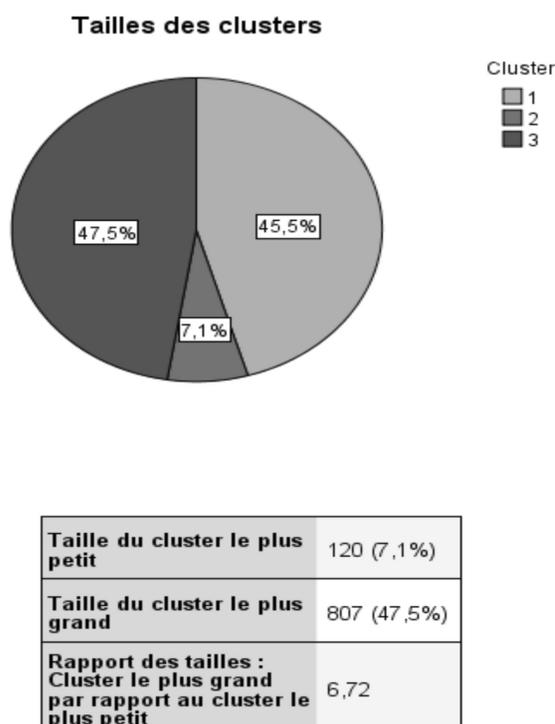
16 personnes et ayant une ancienneté managériale d'environ 9 ans.

- Le deuxième, composé d'hommes, peut être appelé celui des « managers intermédiaires » : il s'agit de personnes encadrant en moyenne 25 personnes et ayant 10 ans d'expérience managériale.
- Le troisième groupe, composé en grande partie d'hommes, peut être appelé celui des « managers confirmés », ayant 11 ans d'expérience et encadrant en moyenne 186 personnes.

Les attentes d'impact du MOOC (voir Tableau 3) sur les représentations managériales sont plus élevées pour le groupe 2 et 1 (valeurs d'environ 4 sur 5) que pour le groupe 3 (valeurs d'environ 3 sur 5). L'analyse des distributions du Cluster Twosteps permet d'apporter des nuances quant aux attentes, en fonction du profil managérial de chacun (âge et niveau managérial) :

- **Le groupe des « managers débutants »** est composé d'apprenants s'attendant surtout à ce que les concepts soient définis, expliqués et mis en situation. (moyenne de 4,22 sur 5), puis mis en lien pour donner lieu à de nouveaux concepts et représentations (4,16). Ils souhaitent avoir des analyses objectives (4,12) et qu'une mise en

Figure 2 : Répartition des participants selon le nombre de personnes encadrées



perspective entre des auteurs et des styles de management (3,74) soit réalisée.

- **Le groupe des « managers intermédiaires »** manifestaient le même ordre de préférence que le groupe des « managers débutants », mais avec des valeurs légèrement supérieures (4,36, 4,27, 4,24 et 3,86)
- Pour le groupe des « **managers confirmés** », le plus important était de comprendre, définir et expliquer des concepts (2,98), puis de mettre en lien des auteurs avec des styles de management (2,92), et *in fine ex aequo* de mettre en lien les représentations pour en construire de nouvelles et de mettre en lien des auteurs avec des styles de management (2,88).

La première observation à la lecture de ces données est celle d'une distribution différente des moyennes que la distribution générique pour l'échantillon de 3 760 répondants.

De façon assez surprenante, les managers ayant davantage d'attentes d'apprentissage sont les « managers intermédiaires », suivi de près par les « managers débutants ». Une explication pourrait être que, plus un manager est confirmé dans sa position managériale, plus il a besoin d'être outillé quant aux leviers de gestion des équipes, et d'évolution d'un rôle de manager à un rôle de leader, ce qui constitue le leitmotiv du MOOC analysé.

L'on peut également remarquer que les « managers confirmés » manifestaient des attentes très inférieures aux autres catégories managériales, et que ce qui intéressait le plus cette catégorie managériale, était la possibilité de construire de nouvelles représentations en mettant en lien celles déjà en leur possession. L'on dirait donc que le fait d'avoir une expérience managériale plus conséquente fournirait aux apprenant une possibilité supplémen-

taire, un sentiment d'auto-efficacité, en leur donnant une impulsion pour aller au-delà de leur façon d'envisager leur propre pratique managériale.

Il est donc possible d'en déduire qu'il y a bien un lien entre attentes d'apprentissage et situation managériale et que donc les modalités d'exercice d'impact varient selon le nombre de personnes encadrées par la personne qui suit le MOOC.

Le travail statistique effectué sur le MOOCLead a permis d'observer aussi qu'il y a bien un lien entre situation managériale et ancienneté managériale, puisque les managers débutants avaient une ancienneté moyenne de 9 ans, les managers intermédiaires de 10 ans et les managers confirmés de 11 ans.

Ces observations nous permettent de parvenir à la conclusion que l'impact ne s'exerce pas de manière uniforme mais qu'elle est affectée par le profil managérial de l'apprenant.

Concrètement, chaque situation managériale correspond à un profil d'apprenant distinct :

- On appellera les managers débutants « **les novices** », à la recherche d'un apprentissage d'ordre général par rapport aux fondements du management avec un besoin de mieux comprendre les modèles managériaux en les explicitant ;
- On appellera les managers intermédiaires « **les éveillés** », ayant un désir d'approfondir davantage leurs connaissances managériales ;
- On appellera les managers confirmés « **les avertis** », possédant déjà assez de connaissances en management, à la recherche surtout d'une mise en perspective de celles-ci, en mettant en relation plusieurs représentations.

Cette variation, observée en fonction de la situation managériale, dépend entre autres de la narration employée dans la construction du dispositif

**Tableau 3** : Attentes d'apprentissage pour chaque cluster

	Valeur pour l'échantillon global	Valeur pour les managers débutants	Valeur pour les managers intermédiaires	Valeur pour les managers confirmés
Attente d'explicitation de représentations	4,18	4,22	4,36	2,98
Attente de construction de représentations	4,11	4,16	4,27	2,92
Attente d'analyse représentations	4,05	4,12	4,24	2,88
Attente de mise en relation de représentations	3,71	3,74	3,86	2,88
Moyenne par catégorie	4,0125	4,06	4,1825	2,915

(Beckert, 2016), qui correspond plus aux attentes d'un type de manager que d'un autre, mais prend également en compte la multiplicité de facteurs, en lien avec la situation de chacun, dans le cadre de l'implémentation locale et située des pratiques managériales étudiées (Aggeri, 2017).

C'est surtout le travail d'explicitation des représentations accompli par chaque participant qui induisait un effet différent selon leur situation managériale.

Le travail de recherche a prouvé que, ne pouvant accéder avec le parcours MOOC au « monde des objets », celui des comportements, des sensations, mais plutôt à celui des points de vue, des théories, des descriptions (Laurillard, 2002), les participants s'attendent à ce que le parcours MOOC emploie des formes de représentation (langage, symboles, diagrammes, images...), pour agir de façon figurée sur le monde conceptuel les entourant, et que ses attentes évoluent selon le profil managérial.

## CONCLUSIONS, LIMITES ET PERSPECTIVES

On voit que le parcours MOOC constitue un outil numérique qui permet d'optimiser et élargir le processus d'apprentissage en termes de traitement (Cox, 2013), tout en évoluant en fonction de la nature de l'apprenant. Il n'y a pas donc pas un MOOC, mais plusieurs MOOCs, correspondants à de « *fire objects*<sup>2</sup> » (Law, 2005), des objets uniques mais à usage varié, susceptibles d'évoluer selon l'utilisation que l'on en fait.

Il serait intéressant à ce stade d'explorer comment les outils numériques, notamment l'intelligence artificielle (Fauvel & Yu, 2016), pourraient contribuer à personnaliser le dispositif de formation pour chaque apprenant, afin d'améliorer l'efficacité de la formation (Fauvel *et al.*, 2018). Il serait cependant important de souligner les limites de l'étude qui ne repose que sur un seul MOOC pour tester les hypothèses de recherche. À l'avenir, il serait judicieux de croiser les résultats de plusieurs MOOC, qu'ils soient conçus en interne ou en externe à l'entreprise.

En guise de conclusion, il est crucial de noter que l'étude présentée ici se base uniquement sur l'analyse d'un seul MOOC pour tester les hypothèses de recherche. Il serait donc souhaitable, à l'avenir, de croiser les résultats avec plusieurs MOOCs, qu'ils soient internes ou externes à l'entreprise, afin de renforcer la validité des conclusions.

2 « Objets de feu ».

## BIBLIOGRAPHIE

Acquatella F. (2016), *Le COOC, un autre visage du MOOC*. Distances et médiations des savoirs. *Distance and Mediation of Knowledge*, n° 14.

Aggeri F. (2017), Qu'est-ce que la performativité peut apporter aux recherches en management et sur les organisations, *M@n@gement*, vol. 20, n° 1, p. 28-69.

Anderson T. & McGreal R. (2012), Disruptive pedagogies and technologies in universities, *Journal of Educational Technology & Society*, vol. 15, n° 4, *Advanced Learning Technologies* (October 2012), p. 380-389.

Barad K. (2003), Posthumanist performativity: Toward an understanding of how matter comes to matter, *Signs: Journal of women in culture and society*, vol. 28, n° 3, p. 801-831.

Beckert J. (2016), *Imagined futures : Fictional expectations and capitalist dynamics*, Harvard University Press.

Bell F. (2010), *Network theories for technology-enabled learning and social change: Connectivism and actor network theory*, In *Networked learning conference 2010: Seventh international conference on networked learning*.

Cascioli F. (2020), La performativité du MOOC sur les représentations de l'apprenant : le cas du parcours MOOCLead (Doctoral dissertation, HESAM Université).

CECI J.F. (2018), *Pourquoi le numérique éducatif fait-il tant débat autour des bénéfices que l'on peut en attendre ? Explications via la métaphore de l'amplificateur pédagogique et définition de la pédagogie à l'ère du numérique*. Retrieved from : [ffhal-01856228f](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01856228f) sur <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01856228/document>

Chiappe-Valverde A., Hine N. & Martinez-Silva J. A. (2015), Literatura y práctica: una revisión crítica acerca de los MOOC. *Literature and Practice: A Critical Review of MOOCs*, *Comunicar*, vol. 22, n° 44, p. 09-18.

Conole G. (2014), A new classification schema for MOOCs, *The international journal for Innovation and Quality in Learning*, vol. 2, n° 3, p. 65-77.

Cooren F. (2004), Textual agency: How texts do things in organizational settings, *Organization*, vol. 11, n° 3, p. 373-393.

Cornier D. & Siemens G. (2010), The open course: Through the open door—open courses as research, learning, and engagement, *EDUCAUSE review*, vol. 45, n° 4.

Cox M. J. (2013), Formal to informal learning with IT: research challenges and issues for e-learning, *Journal of computer assisted learning*, vol. 29, n°1, p. 85-105.

Cyert R. M. & March J. G. (1963), *A behavioral theory of the firm*, vol. 2, n° 4, p. 169-187.

Daniel J. (2012), Making sense of MOOCs: Musings in a maze of myth, paradox and possibility, *Journal of interactive Media in education*, 2012(3).

Dejoux C. & Cascioli F. (2018), L'interaction entre un dispositif d'apprentissage numérique et les représentations de l'apprenant. Le cas du MOOC « du manager au leader agile » au sein de la Safran University. Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge, n° 24.

Dejoux C. & Charriere-Grillon V. (2016), How digital technologies are revolutionising the training function in companies: an exploratory study of a population of managers attending a MOOC, *Revue de gestion des ressources humaines*, n° 4, p. 42-58.

Fauvel S. & Yu H. (2016), A survey on artificial intelligence and data mining for MOOCs. arXiv preprint arXiv:1601.06862.

Fauvel S., Yu H., Miao C., Cui L., Song H., Zhang L.,... & Leung C. (2018, July), Artificial intelligence powered MOOCs: A brief survey, *In 2018 IEEE International Conference on Agents (ICA)* (p. 56-61). IEEE.

Garrison D.R. & Anderson T. (2003), *e-learning in the 21st century: A framework for*.

Jacoby J. (2014), The disruptive potential of the Massive Open Online Course: A literature review, *Journal of Open, Flexible & Distance Learning*, vol. 18, n° 2, p. 73.

Karnouskos S. (2017), Massive open online courses (MOOCs) as an enabler for competent employees and innovation in industry, *Computers in Industry*, vol. 91, p. 1-10.

Kennedy J. (2014), Characteristics of massive open online courses (MOOCs): A research review, 2009-2012, *Journal of Interactive Online Learning*, vol. 13, n° 1.

Knox J., Bayne S., Macleod H., Ross J. & Sinclair C. (2012), MOOC Pedagogy: the challenges of developing for Coursera. Recuperado el, 1.

Laurillard D. (2002), *Rethinking University Education: A conversational framework for the effective use of learning technologies*, London : Routledge.

Laurillard D. (2013), *Teaching as a design science: Building pedagogical patterns for learning and technology*, Routledge.

Massive Open Online Courses in *Digital Workplace Learning* (2018), *Digital Workplace Learning* (p. 149-166), Springer, Cham.

Mintzberg H. (1989), *Mintzberg on management: Inside our strange world of organizations*, Simon and Schuster.

Orlikowski W. J. (2007), Sociomaterial practices: Exploring technology at work, *Organization studies*, vol. 28, n° 9, p. 1435-1448.

Rafiq K. R. M., Hashim H. & Yunus M. M. (2019), MOOC for Training: How Far It Benefits Employees?, *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1424, No. 1, p. 012033). IOP Publishing

Veletsianos G. & Sheperdson P. (2015), Who studies MOOCs? Interdisciplinarity in MOOC research and its changes over time, *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, vol. 16, n° 3, p. 1-17.

Veletsianos G. & Shepherdson P. (2016), A systematic analysis and synthesis of the empirical MOOC literature published in 2013–2015, *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, vol. 17, n° 2, p. 198-221.

Vienneau R. (2011), *Apprentissage et enseignement : Théories et pratiques*, Montréal : Gaëtan Morin.