



**HAL**  
open science

## Accompagnement à l'autonomie d'apprentissage dans les cours en ligne offerts aux masses

Cédric Bruderemann, Chrysta Pélissier

### ► To cite this version:

Cédric Bruderemann, Chrysta Pélissier. Accompagnement à l'autonomie d'apprentissage dans les cours en ligne offerts aux masses. *Distances et Médiations des Savoirs*, 2017, 19. halshs-01676135

**HAL Id: halshs-01676135**

**<https://shs.hal.science/halshs-01676135v1>**

Submitted on 5 Jan 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Distances et médiations des savoirs

Distance and Mediation of Knowledge

19 | 2017 :

L'aide en contexte numérique d'apprentissage

---

## Accompagnement à l'autonomie d'apprentissage dans les cours en ligne offerts aux masses :

Contribution à la définition de la notion « d'agir participant »

*Promoting the development of learner autonomy in a Massive Online Open Course: a tentative definition of the notion of "participant behaviour/action"*

CÉDRIC BRUDERMANN ET CHRYSTA PÉLISSIER

---

### **Résumés**

Français English

Dans cet article, nous présentons le résultat d'une étude de cas réalisée dans le cadre du MOOC « Ville durable : être acteur du changement ». Cette étude a été réalisée de manière empirique et interprétative. Elle nous amène à

proposer un modèle de « l'agir participant », élaboré à partir de l'interprétation des échanges (traces) qui ont lieu sur les forums de discussion associés aux « tâches participatives ». Cette interprétation a été formalisée à partir de l'analyse qualitative et quantitative des échanges, selon trois dimensions : la séquentialité des échanges, les configurations techniques et les ressources linguistiques. Cette étude nous amène à déterminer des profils de participants, selon leur type de contribution, leurs actions, leurs réactions face au groupe, la nature de leurs rétroactions et leurs intentions. L'enjeu d'une telle étude, même si elle reste exploratoire à ce stade, est de mieux identifier les stratégies de participation des apprenants dans les dispositifs de type MOOC pour mieux penser, en retour, l'accompagnement à l'autonomie d'apprentissage et formuler des recommandations aux futurs concepteurs de MOOC.

This paper presents a case-study which was conducted in a MOOC setting (delivered in French) dealing with sustainable development. This study was empirically and interpretatively performed and drawn up on the basis of the traces left by the MOOC participants on dedicated forums associated with so-called "participatory tasks". Data analysis was structured according to three main dimensions, i.e. sequentiality and turn taking, technical configurations and linguistic resources. This study allowed to delineate several profiles of participants - depending on their types of contributions, actions, types of feedback, intentions and reactions vis-à-vis the other participants - and led to bring the notion of "participant behaviour/action" to the fore. The results of this exploratory study may prove useful to better fathom the MOOC participants' participation strategies and, in return, to make recommendations regarding the development of learner autonomy.

---

## ***Entrées d'index***

**Mots-clés :** MOOC, tâche participative, agir participant, forum de discussion, responsabilisation

**Keywords :** MOOC, participatory tasks, participant behaviour/action, discussion forum, accountability for results

---

## ***Texte intégral***

# **Introduction**

- <sup>1</sup> Le phénomène *Massive Online Open Course* (MOOC<sup>1</sup>) a surpris par son ampleur médiatique soudaine, par son succès auprès des universités et des usagers (universitaires et participants)<sup>2</sup> et par son potentiel pédagogique pour la formation. Suite à cet engouement, les universités du monde entier ont commencé à rendre certains de leurs cours accessibles au plus grand nombre et certains États - dont la France<sup>3</sup> - ont décidé d'emboîter le pas aux Américains et de développer, eux aussi, leurs propres plateformes d'hébergement pour assurer la promotion de ces cours. Dans le même temps, la communauté scientifique s'est rapidement emparée des problématiques posées par le phénomène afin de questionner les

apports et les limites de ce qui se posait alors comme une nouvelle modalité de transmission du savoir (Charlier, 2014).

2 D'un point de vue typologique, là où les cMOOC (c pour connectiviste) - les premiers MOOC à avoir vu le jour (Cisel et Bruillard, 2012) - posaient initialement la construction d'une activité collaborative autonome au centre des préoccupations des équipes pédagogiques, les xMOOC (x de edX) offraient une voie toute tracée aux participants en proposant des activités collectives cadrées (dans les étapes et la forme du résultat attendu). À ce jour, même si cette dichotomie peut paraître réductrice (Gilliot, Garlatti, Rebai et Belen-Sapia, 2013) suite à la diversification de l'offre de formation s'inscrivant dans la mouvance des MOOC<sup>4</sup>, elle n'occulte en rien le fait que le caractère ouvert et massif de cette modalité pédagogique d'enseignement-apprentissage est peu propice à l'accompagnement personnalisé des participants (Clerc, Lefèvre, Guin et Marty, 2014), en particulier en raison de l'importance des flux à gérer. Pour contourner cet obstacle, ce sont donc des stratégies de « délégation » qui sont davantage mises en avant dans les MOOC pour assurer le suivi des uns et des autres<sup>5</sup> et, en cela, les MOOC favorisent un apprentissage dit « émergent » (Williams, Karousou et Mackness, 2011)<sup>6</sup>. Il en découle que l'organisation pédagogique des MOOC obéit à deux hypothèses implicites, à savoir que :

- l'affordance des outils et des tâches proposés constituent des leviers à l'apprentissage, à entendre comme l'élargissement du champ d'action de capacités déjà construites par l'apprenant et/ou comme un processus d'agrandissement de sa capacité à agir seul. L'appropriation du dispositif fonctionne donc comme un accompagnement à l'autonomie ;
- les apprenants doivent pouvoir faire preuve d'un fort degré de responsabilisation et faire appel à leur capacité à agir seul pour pouvoir mener à bien les activités proposées.

3 Les MOOC interrogent de fait la notion de zone proximale de développement (Vygotski, [1934]1997) sous un angle restreint, puisque seule l'affordance des outils est prise en compte dans la médiation (forums, blogs, réseaux sociaux plateforme d'hébergement et typologie d'exercices qu'elle propose, etc.), au détriment d'une intervention humaine parallèle et assurée par l'équipe pédagogique (médiation formative). Il importe donc de savoir si de tels « médiateurs numériques » au sein d'environnements d'apprentissage massifs et ouverts à distance favorisent le développement de deux processus d'apprentissage à la fois disjoints et interdépendants chez les apprenants, à savoir le développement de leur capacité à réaliser seuls des activités pédagogiques et l'appropriation de contenus.

4 Dans cet article, nous nous proposons d'évaluer le potentiel de la médiation instrumentale à favoriser l'accompagnement à l'autonomie

d'apprentissage dans le cadre d'activités « intermédiaires », c'est-à-dire des activités faisant à la fois appel à du travail individuel et collectif et que nous nommerons dans ce qui suit des « tâches participatives ». Pour nourrir la réflexion sur cette question, nous prendrons appui sur les données collectées dans le cadre du MOOC « Ville durable : être acteur du changement », qui fut proposé en 2014 durant six semaines dans le cadre de l'initiative FUN. La discussion qui fera suite à l'analyse des données collectées aura vocation à contribuer à la réflexion sur l'accompagnement à l'autonomie d'apprentissage dans les formations ouvertes, massives et à distance.

## MOOC et fonctionnement pédagogique : état de la question

- 5 Les MOOC constituent un type singulier d'organisation pédagogique dans le champ du possible des artefacts pédagogiques médiatisés (voir Brudermann et Poteaux, 2015, par exemple). Ils se caractérisent essentiellement par un mode de communication asynchrone (Mak, Williams et Mackness, 2010)<sup>7</sup> et exigent par ailleurs des participants une certaine autonomie pour mener à bien les différentes activités collaboratives et individuelles qui leur sont proposées. En matière d'accompagnement à l'autonomie d'apprentissage, les activités invitent régulièrement les participants à effectuer des recherches documentaires personnelles, à avoir recours à des stratégies d'échafaudage, à gérer des conflits sociaux-cognitifs et à faire preuve d'autorégulation (Puustinen 2010) ; en un mot à s'impliquer activement à la fois dans leur construction cognitive et sociale et dans la construction d'une communauté d'apprentissage en ligne.
- 6 En termes d'ingénierie pédagogique, la promotion de ces deux constructions passe par exemple, pour les équipes pédagogiques, par la mise en ligne de vidéos de cours, le développement d'activités autocorrectives mettant en avant la correction par les pairs ou la mise à disposition d'espaces de discussion et/ou permanences pédagogiques en ligne décentralisés, au sein d'« espaces satellites » comme des groupes Facebook ou des comptes Twitter liés aux cours. Quels que soient les supports et autres outils retenus pour transmettre du contenu, la marge de manœuvre pédagogique des équipes responsables de l'organisation des MOOC tend à être contrainte, voire dépendante des possibilités (techniques, administratives et pédagogiques) offertes par les plateformes d'hébergement pour aller à la rencontre des participants ; des possibilités qui vont, en retour, fortement influencer les formats de présentation des contenus et, de façon plus générale, le fonctionnement des cours. À cet effet, la typologie des tâches et des exercices, les manières de diffuser les

contenus, de même que les modalités d'évaluation tendent à se normaliser : intégration de vidéos et d'activités d'évaluation (formatives) liées la compréhension du cours dispensé sous la forme d'exercices autocorrectifs « fermés » de type QCM, à réaliser seul à l'issue de chaque module du programme de cours, etc. Au final, il semble aujourd'hui difficile de se démarquer de la « communauté des concepteurs de MOOC » et de proposer des parcours de formation obéissants à des formats plus « originaux », dans lesquels les apprenants seraient confrontés à d'autres modalités et modes d'interactions (Pélessier et Vassallo, 2014).

## MOOC et accompagnement à l'autonomie d'apprentissage

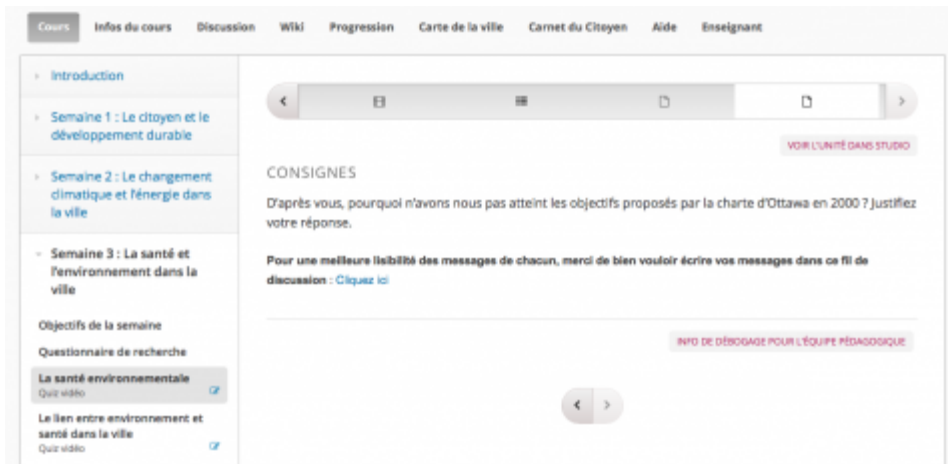
- 7 De leur côté, les participants aux MOOC sont quant à eux « dépendants » de l'ergonomie, de l'utilisabilité et de l'intuitivité (simplicité d'utilisation) des plateformes. Des conditions qui posent implicitement « l'autorégulation » (Wenden, 1998) - c'est-à-dire la capacité des individus à prendre le contrôle de leur apprentissage - comme un « simple » prérequis. Ceci peut être problématique, car certains travaux de recherche comme ceux de Candy (1991) montrent que, pour impulser une prise en charge responsable d'un apprentissage, le développement d'un « sentiment de compétence » à l'autogérer s'avère primordial chez l'apprenant. Or, si ce sentiment de compétence correspond à une compétence annexe à l'acquisition de connaissances dans un domaine donné qu'il faut s'approprier - qui occasionne une charge cognitive de travail supplémentaire pour l'apprenant<sup>8</sup> -, des travaux, comme ceux de More (1974), montrent qu'au-delà de la question de l'acquisition de cette compétence annexe, les individus ont parfois beaucoup de difficultés à assumer la responsabilité de leur propre apprentissage et que l'aptitude requise - tant sur le plan psychologique qu'en termes de compétences à avoir pour y parvenir - varie d'un individu à l'autre (Brockett et Hiemstra, 1985).
- 8 De fait, en ne proposant qu'une « seule » médiation instrumentale, les trajectoires de travail proposées dans les MOOC peuvent ne pas être suivies par les apprenants - sans que ces derniers s'en rendre toujours nécessairement compte - et engendrer un certain nombre de freins à l'apprentissage : sentiment d'isolement, problèmes humains dans la gestion du travail commun, ou encore écarts entre les intentions didactiques et les usages des apprenants, par exemple. De ce fait, alors que le rôle de la formation est de créer un terrain favorable pour que l'apprentissage se fasse, les environnements numériques de travail à distance de type MOOC font entrer en ligne de compte une « zone d'ombre » (Brudermann, 2010) qui met l'équipe

enseignante dans une situation paradoxale, dans laquelle cette dernière n'est pas toujours en mesure de déceler les conduites d'évitement ou d'échec des apprenants, leurs « sorties de route », de faire face à des « imprévus » (par rapport aux consignes et aux objectifs visés), d'anticiper les problèmes rencontrés et, *in fine*, de ré(tro)agir de manière appropriée, alors qu'il s'agit là d'un de leurs rôles premiers. *A fortiori* dans le cadre d'une médiation instrumentale plus destinée à résoudre des problèmes fréquents (au moyen d'une foire aux questions, par exemple) et s'adressant au plus grand nombre (approche statistique) que des problèmes ponctuels et individuels. Il importe donc d'évaluer le potentiel de la médiation instrumentale à favoriser l'accompagnement à l'autonomie d'apprentissage dans les environnements d'apprentissage de type MOOC. Dans cet article, nous procédons à une telle évaluation, dans le cadre d'un type de tâche singulier et spécifique aux MOOC, que nous avons appelé « tâches participatives ».

## Tâches participatives : définition

- 9 Les tâches participatives (désormais TP) correspondent à un type de tâche qu'une équipe organisatrice d'un MOOC peut choisir d'incorporer dans un programme de cours, généralement en fin de module, en particulier pour le conclure, le résumer ou le faire évoluer vers un aboutissement particulier (*wrap-up*). La participation à ces tâches repose principalement sur la base du volontariat et permet aux apprenants de s'exprimer de façon libre, voire informelle, le but étant de prendre la parole en faisant éventuellement part de son vécu et de susciter les réactions des pairs. Ces tâches s'adressent donc à l'ensemble du groupe, au moyen d'une consigne commune, et se matérialisent par un message individuel que les participants doivent ensuite déposer sur un outil collaboratif, généralement un forum de discussion (voir figure 1).

**Figure 1. Exemple de TP de la semaine 3 : Charte Ottawa – MOOC VD**



- 10 Ainsi, contrairement aux tâches collaboratives, dans lesquelles plusieurs participants travaillent en groupe autour d'une consigne donnée et finissent par déposer avant une échéance fixée à l'avance un livrable élaboré à plusieurs mains (co-construction du savoir), les TP invitent les participants à fournir à tout moment un travail plus « personnel » et à le confronter dans un deuxième temps à leurs pairs, qui peuvent alors rétroagir. Les TP peuvent à cet effet constituer une occasion pour conduire les apprenants à réexploiter et s'appropriier les éléments abordés en cours (rebrassage), à aller plus loin dans les contenus/démarches intellectuelles proposés et, éventuellement, déboucher sur une co-construction *a posteriori* du savoir, lorsque les réponses individuelles postées sur le forum déclenchent des discussions avec les autres participants<sup>9</sup>. À ce titre, en incorporant une dimension dite « participative », les TP fonctionnent comme des espaces de libre expression ou lieux d'échange et de partage de points de vue qui permettent d'être en contact avec les autres participants du MOOC, souvent sur un mode informel. C'est la raison pour laquelle ce type de participation « libre » n'entre pas dans le processus d'évaluation des apprenants.
- 11 En outre, dans les TP, les participants ont également la possibilité de rester « anonymes » - en faisant usage de pseudonymes - et donc de ne pas pâtir de problèmes éventuels d'inhibition<sup>10</sup>. Enfin, les TP offrent aux participants un quadruple niveau d'aide : elles les invitent à adopter une démarche proactive, en incorporant dans leurs réponses des éléments vus en cours, trouvés en bibliothèque, sur la Toile ou tirés de leur expérience personnelle ; les participants disposent d'un forum d'(entr)aide, au sein duquel ils peuvent solliciter l'équipe pédagogique ou des pairs, en cas de difficulté ; les participants peuvent bénéficier des rétroactions fournies par leurs pairs, qui peuvent avoir un effet autorégulateur ; une fois la phase de dépôt des contributions terminée, l'équipe pédagogique du MOOC met en ligne une synthèse de l'activité prenant appui sur les apports des participants et faisant office de retour pédagogique.

12



Tableau 1. Particularisation des tâches collectives et participatives

	Tâches collaboratives	Tâches participatives
<b>Modalités de travail</b>	Travail <i>en groupe</i> autour de consignes propres à chaque groupe de travail / ou à tous les groupes.	Travail <i>individuel</i> autour d'une consigne commune.
<b>Consignes</b>	Ciblent des apprenants en particulier.	S'adressent à tous les participants.
<b>Co-construction du savoir</b>	<i>In vivo</i> .	<i>A postertori</i> .
<b>Evaluation</b>	Formelle : par les pairs, à partir d'une grille préparée à l'avance par l'équipe pédagogique et, éventuellement, par les enseignants du MOOC (dans un deuxième temps).	Informelle. Le travail est réalisé (ou non), à la discrétion de l'apprenant et n'entre pas dans le processus d'évaluation du MOOC.
<b>Types de contribution</b>	Livrable, qui découle d'une approche par projet.	Contenu plus personnel, souvent basé sur le vécu des participants et qu'il s'agit de replacer dans une construction collective.
<b>Echéance</b>	Fixe.	Pas d'échéance – les commentaires peuvent être postés tant que la plateforme du cours est ouverte.

- 13 En définitive, les TP comme les tâches collaboratives visent à promouvoir l'émergence de nouvelles connaissances, mais en actionnant des leviers différents de co-construction du savoir. Ces deux approches sont donc complémentaires (voir tableau 1).

## Étude de cas – MOOC « Ville Durable : être acteur du changement »

- 14 Les TP sur lesquelles cet article se base sont tirées du xMOOC « Ville durable : être acteur du changement » (désormais VD). L'idée de proposer un MOOC sur le thème du développement durable est partie de deux constats :

- le droit du développement durable s'inscrit dans une mutation du paradigme même du droit, qui, d'une conception de « droits individuels de l'Homme » passe à celle de « droits collectifs de l'Humanité », et qui, d'un droit pyramidal (vertical), évolue vers un droit en réseau (horizontal et vertical). Pour accompagner ce changement, un des objectifs du MOOC était de donner à tous accès à un débat sur la place du développement durable dans nos sociétés actuelles, en vue d'envisager et construire notre société de demain ;
- la société actuelle incarne la mise en œuvre effective du « penser global » et de « l'agir local », qui se traduit par l'appropriation des enjeux européens, voire mondiaux, présents dans des textes officiels et par ailleurs inscrits dans l'histoire des pays et dans les mémoires de leurs habitants. Un des objectifs du MOOC était de désacraliser les textes produits par certains juristes ou certaines politiques, de favoriser leur mise en réseau

(lien chronologique, thématique, sociétal) à tous les niveaux (de l'institution à l'individu) et de communiquer autour de l'histoire d'autres sociétés, d'autres cultures et d'autres individus pouvant faire le récit de leur vécu et de leur ressenti (passé, présent et futur).

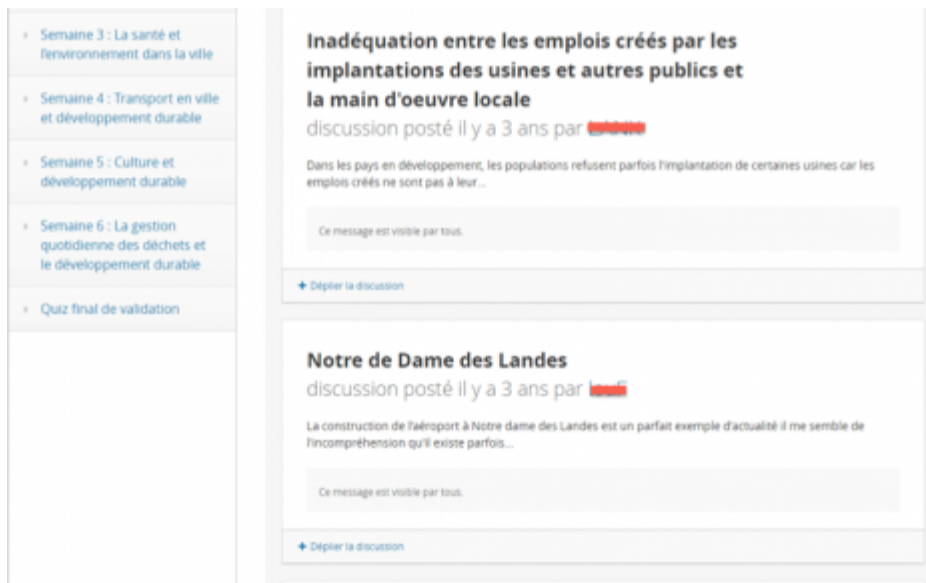
15 Pour atteindre (autant que possible) ces objectifs, le MOOC VD a été conçu pour donner une place importante aux discussions et aux échanges entre les participants, de façon à valoriser et tirer partie des apports de chacun et contribuer au « bien-être » de tous. Pour ce faire, le MOOC proposait - à l'issue d'activités en lien avec des documents audiovisuels, tutoriels, ressources textuelles et d'évaluations formatives (quiz) - la possibilité de participer à des TP ; une participation qui par ailleurs n'entraînait pas en considération dans le processus d'évaluation sommative du MOOC<sup>11</sup> et qui permettait aux participants, en fin de parcours, d'obtenir un certificat. À titre d'exemple, durant la première semaine de cours qui était consacrée au thème « Le citoyen et le développement durable », une TP intitulée « Le développement durable appliqué à la ville » a été proposée :

16 « Le problème du développement durable réside dans l'équilibre des décisions qui ne doivent pas se nuire entre elles. Dans le forum ci-dessous, donnez des exemples extraits de la vie quotidienne ou d'événements trouvés dans la presse locale, nationale ou internationale. Vous pouvez vous aider des exemples présentés dans la vidéo :

- l'usine qui emploie des salariés (enjeu économique), mais qui ne doit pas polluer les riverains (enjeu écologique) ;
- les modes de déplacement ne doivent pas nuire à la santé des personnes qui habitent proche de ces lieux de déplacement (autoroutes, aéroports). »

17 Pour le bon déroulement de cette TP, l'outil « forum de discussion » de la plateforme FUN a été sélectionné par l'équipe pédagogique (voir figure 2).

**Figure 2. Utilisation du forum pour la réalisation de la TP « le développement durable appliqué à la ville »**



## Méthodologie

- 18 En vue d'évaluer le potentiel de la médiation instrumentale proposée dans ces TP à favoriser l'accompagnement à l'autonomie d'apprentissage des participants à ce MOOC, nous avons procédé à une analyse discursive des messages que ces derniers ont postés sur les forums « dédiés » mis à leur disposition, en nous appuyant sur une approche issue de l'analyse conversationnelle d'inspiration ethnométhodologique (Schegloff et Sacks, 1973). Ce type d'approche vise à analyser le rôle structurant de la séquentialité sur le déroulement des interactions, non seulement entre locuteurs dans une situation de conversation « ordinaire » (alternance des tours de parole), mais également en prenant en compte les potentialités et les contraintes de dispositifs techniques comme le téléphone (Sacks, 1995), l'audio conférence (Veyrier, 2012) ou, comme dans notre cas, les forums de discussion sur Internet (Mondada, 1999).
- 19 Cette approche considère que chaque tour de parole se réalise, non seulement en fonction d'un « historique conversationnel » qui le précède, mais également selon les caractéristiques structurantes du contexte (environnement informatique notamment). Chaque locuteur va ainsi rendre intelligible aux autres la manière dont il a pris en compte un « amont conversationnel », afin de s'inscrire dans la dynamique de co-construction qui caractérise la conversation, tout en s'inscrivant dans les potentialités et contraintes techniques du dispositif numérique (ici, un forum) sur lequel il écrit.
- 20 Cette dynamique a été observée par les conversationnistes par le biais des paires adjacentes (question/réponse, reprise/complément, reprise/exemple, etc.). La notion de « paire adjacente » permet de « mieux comprendre les opérations que fait le second locuteur » sur

les forums de discussion « ordinaires » sur Internet (Mondada, 1999) ou, ici, dans le MOOC VD. À cet effet, à partir des fils de discussion qui se sont créés sur les forums des TP, nous avons opéré une analyse micro-interactionnelle (Mondada, 1999) des séquences ayant eu lieu entre les participants<sup>12</sup>. L'enjeu est ainsi de reconstituer *a posteriori*, dans la mesure du possible, l'activité en train de se faire, afin de rendre descriptibles les modalités d'ajustement des membres entre eux, selon trois dimensions :

- la séquentialité des échanges *a priori* induite par le dispositif pédagogique ;
- les configurations techniques comme ayant un rôle sur la séquentialité ;
- les ressources linguistiques mobilisées comme ressources pour l'organisation séquentielle du discours (Alvarez Martinez, 2007).

## Analyse des données

### Séquentialité des échanges *a priori* induite par le dispositif

<sup>21</sup> Le MOOC a démarré le 27 janvier 2014 et s'est terminé le 11 avril 2014. 5 568 personnes se sont inscrites à ce cours et 831 participants (soit 14,92 % du groupe) ont obtenu une certification, en obtenant un score supérieur ou égal à 60 % de bonnes réponses sur l'ensemble des quiz (quiz hebdomadaires et quiz final) proposés. Ces données quantitatives sont cohérentes avec les forts taux d'abandon ou faibles taux de réussite (voir par exemple Daniel, 2012 ou Kolowich, 2013) des participants aux MOOC qui sont couramment observés. Dans cette étude, la mesure de la participation des apprenants, ainsi que la séquentialité des échanges *a priori* induite par le dispositif pédagogique dans les TP ont été prises.

<sup>22</sup> Chaque semaine, une TP était proposée. Le nombre de réponses déposées sur le forum, pour chaque TP a été calculé (chiffres en regard de la lettre R dans le tableau 2). De même, le nombre de messages ayant suscité au moins une réaction - et donc engendré une séquentialité - a été comptabilisé (chiffres en regard de la lettre C dans le tableau 2). Le tableau 2 ci-dessous est un indicateur de l'évolution de la participation des apprenants observés au sein des TP proposés, sur la durée du MOOC VD.

**Tableau 2. Nombre de messages/commentaires postés par les participants pour chaque TP**

	Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4	Semaine 5	Semaine 6
Nombre de réponses (R)	R : 122	R : 62	R : 68	R : 61	R : 24	R : 24
Nombre de commentaires faisant suite à une réponse (C)	C : 51	C : 8	C : 26	C : 13	C : 2	C : 5

- 23 Dans ce MOOC, un des enjeux - sans que cet objectif ait toutefois été explicitement précisé par l'équipe pédagogique - était de conduire les participants à échanger spontanément entre eux sur divers sujets en lien avec la thématique générale du développement durable. Pour tendre vers cet objectif, l'équipe du MOOC comptait sur la séquentialité induite par le dispositif pédagogique pour agir comme un levier sur la participation des apprenants - et donc sur la prise en charge active de leur apprentissage - dans une tâche « désintéressée », c'est-à-dire n'entrant pas en compte dans le processus d'évaluation et reposant donc sur une base « volontaire ».
- 24 Toutefois, pour jouer sur la motivation extrinsèque des participants, l'équipe pédagogique dressait chaque semaine un bilan de la TP et le publiait sur le forum. Ce dernier comprenait une synthèse des contenus d'interactions, l'étiquetage de pseudos anonymes désignés comme des « contributeurs actifs » et enfin les noms des deux ou trois participants qui recevaient les palmes du développement durable. Ces palmes décernaient les contributions les plus pertinentes par rapport au thème abordé au cours de la semaine.
- 25 Les données répertoriées dans le tableau 1 montrent que, sur 361 messages postés, 105 ont suscité des réactions de la part de pairs (soit 29,08 % des messages postés). Par ailleurs, les données indiquent que, par rapport à l'effectif global des participants aux MOOC, la mobilisation des participants est modeste, puisque le meilleur taux de contribution - enregistré lors de la toute première TP - s'élève à 122 messages émanant de 122 participants différents (soit 3,93 % de l'effectif global). Par ailleurs, les données montrent que le taux de participation décroît au fur et à mesure que les semaines passent, ainsi que l'indique la baisse du nombre de contributions individuelles enregistrée, qui chute de 122 messages lors de la première TP à 24 en fin de parcours (soit une baisse de 80,32 %). Enfin, en termes de séquentialité, la tendance est identique, avec un pic relatif de 51 réponses associées aux 122 messages déposés, en tout début de parcours, ce qui correspond à un taux de séquentialité de 41,8 % ; ce taux atteint, en fin de parcours, 2 réponses en réaction à 24 commentaires. Cette baisse vertigineuse de la participation des « répondants » (96,07 %) correspond à un taux de séquentialité de 8,33 % (soit une perte de 33,47 points par rapport à la période précédente).
- 26 Ces mesures de l'implication et de la séquentialité suggèrent donc que la participation relativement « active » des apprenants en début de parcours est due à un effet de nouveauté. Cette nouveauté, tant du cours que du fonctionnement du MOOC et des activités proposées suscite en effet l'intérêt et la curiosité de certains participants (3,93 % de l'effectif global) pour la première TP. Les chiffres collectés montrent

ensuite que cet effet de nouveauté s'essouffle au fil du temps et que l'intérêt pour la TP s'amenuise progressivement pour devenir assez marginal en fin de parcours. Ce constat est cohérent avec d'autres travaux sur la motivation extrinsèque, qui montrent qu'en suscitant un intérêt artificiel pour quelque chose (ici la TP), la motivation intrinsèque (Lieury et Fenouillet, 2013) pour l'objet considéré baisse au fil du temps et se traduit par un relatif manque d'investissement pour ce dernier.

## Séquentialité induite par le dispositif technique

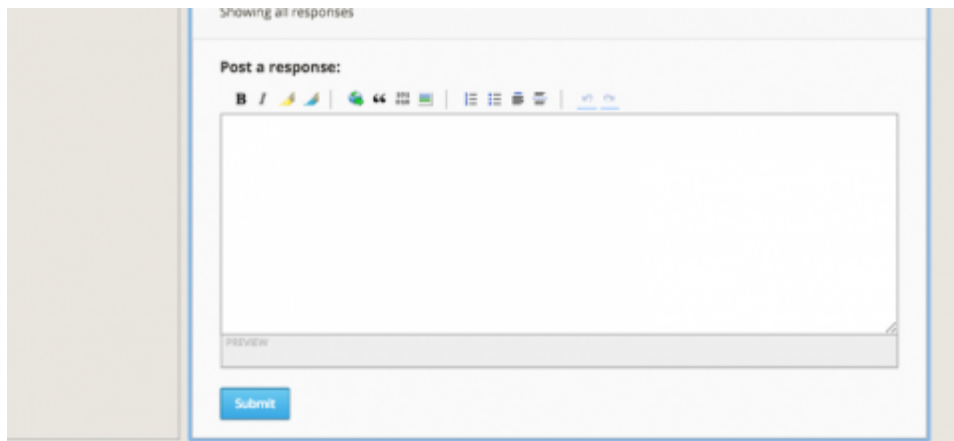
- 27 Nous entendons par « séquentialité induite par le dispositif technique » l'ensemble des modalités artefactuelles qui instrumentent l'activité de réponse et d'interactions des participants. Par exemple, la première réponse d'un membre de la communauté en ligne qui compose le groupe participant au MOOC peut intervenir à la suite du message initiatif. Pour ce faire, la plateforme FUN du MOOC VD invite par exemple les participants au MOOC à réagir aux commentaires laissés par leurs pairs au moyen de la commande « Ajouter une réponse » (voir figure 3).

**Figure 3. Utilisation du forum pour la réalisation de la TP « Objectif de la charte d'Ottawa »**



- 28 En cliquant sur ce bouton, le participant a alors accès à un module de saisie qui se place à la suite du message initiatif et qui lui permet de déposer une rétroaction (voir figure 4).

**Figure 4. Utilisation de la fonction « dépôt d'une rétroaction » sur la plateforme FUN**



29 Sur la plateforme FUN, les messages initiatifs (voir tableau 1) apparaissent également visuellement à l'internaute sous la forme d'une hiérarchisation spatio-temporelle : le forum classe en effet les messages par groupes de 20. Dès que 20 messages ont été postés, le forum génère automatiquement une nouvelle page, au sein de laquelle 20 nouveaux messages pourront être postés (dimension spatiale). Avec ce système d'archivage, les messages les plus anciens apparaissent à la fin du forum (par exemple en page 4 de la figure 5), ce qui oblige l'internaute à manipuler la souris pour y avoir accès. Par défaut, ce sont donc les messages les plus récents qui s'affichent en première page du forum, sans que l'internaute ait besoin de manipuler la souris pour les lire (dimension temporelle). De nouveau, la mise à disposition du forum dans ce MOOC avait pour but de conduire les participants à échanger spontanément entre eux, dans le cadre des TP qui leur étaient proposées.

**Figure 5. Utilisation de la fonction « dépôt d'une rétroaction » sur la plateforme FUN**



30 Le tableau 3 ci-après recense le nombre de rétroactions<sup>13</sup> qui ont été enregistrées pour chaque message et chaque TP. Par exemple, lors de la première TP, trois messages initiatifs ont donné naissance à des fils de discussion comptabilisant cinq rétroactions de la part de pairs (en plus du message initiatif).

31

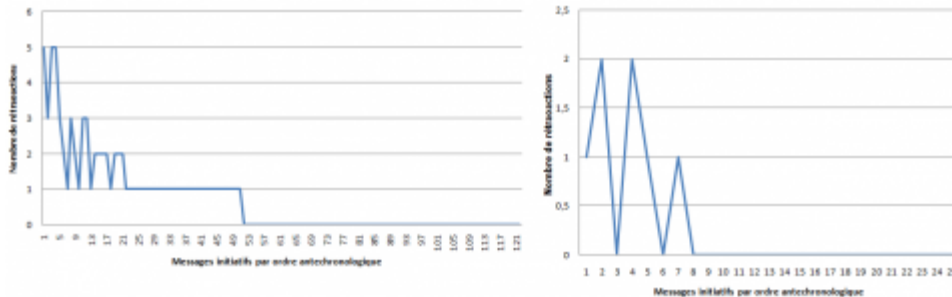
**Tableau 3. Nombre de rétroactions suite à une réponse donnée dans un forum**



Nombre de rétroactions <sup>13</sup>	TP1 (Semaine 1)	TP2 (Semaine 2)	TP3 (Semaine 3)	TP4 (Semaine 4)	TP5 (Semaine 5)	TP6 (Semaine 6)
5	3					
4					1	
3	5		1			
2	9	2	5	1		2
1	34	6	20	12	1	3
0	71	54	42	48	22	19
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>10</b>	<b>33</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>7</b>

- 32 Les données collectées vont dans le même sens que les constats établis précédemment, à savoir que, sous l'effet de la nouveauté, c'est lors de la première TP que la mobilisation est la plus importante et que cette dernière décroît au fur et à mesure des semaines, tant du point de vue du nombre global de rétroactions enregistrées sur chaque TP (qui passent de 82 à 7, avec des fluctuations intermédiaires) que du nombre moyen de rétroactions par message, qui passe de 82 pour 51 messages lors de la première TP (soit 1,6 rétroaction par message en moyenne) à 7 pour 5 messages en fin de parcours (soit 1,4 rétroaction par message en moyenne).
- 33 Afin de s'intéresser de façon plus précise à la séquentialité induite par le dispositif technique, des diagrammes retraçant fidèlement la quantité d'information qui a été échangée de façon informelle et non planifiée entre les participants au cours des TP ont été mis au point. La figure 6 ci-après retrace la quantité d'information (c'est-à-dire le nombre de rétroactions qui ont été générées suite au dépôt d'un message, tout au long d'une TP) qui a été échangée entre les participants lors de la première (à gauche) et de la dernière TP (à droite).

**Figure 6. Nombre de rétroactions qui ont été générées suite au dépôt d'un message**



- 34 Lors de la première TP, il est intéressant de noter que tous les messages sans exception (postés en dernier) bénéficient de rétroactions de manière soutenue. Cette façon de procéder semble susciter une forme d'émulation au sein de la communauté des participants, qui est assez active sur le premier quart-temps du graphique (et donc le dernier quart-temps de l'activité). Puis, la cadence des échanges ralentit et se traduit sur le graphique par un plateau, situé entre les messages initiatiques 21 et 52 (deuxième quart-temps de l'activité). L'activité rétroactive est enfin nulle sur la deuxième partie du graphique. Ceci signifie que les participants



pourtant les plus motivés ou soucieux de bien faire et qui ont postés leurs messages les premiers, dès l'ouverture du forum, ont vu leurs messages apparaître, en raison des spécificités techniques du forum, dans les dernières pages. Ces pages sont manifestement assimilées ici à des « oubliettes numériques », puisque personne ne s'est soucié dans cette TP - mais cette tendance a été observée dans toutes les TP du MOOC VD - d'aller faire le nécessaire sur un plan technique (à savoir quelques clics de souris), pour aller lire ce que contenaient ces messages, même sous l'effet de la découverte, ce qui peut être démotivant, voire contrariant ou frustrant pour les auteurs des messages.

35 Ces données montrent donc que l'affordance de l'outil peut constituer un frein à la participation dans des activités massives en ligne de type TP. Au contraire, les participants ayant effectué le travail de manière tardive - soit suite aux relances faites par l'équipe pédagogique, soit « à la dernière minute » - voient leurs messages apparaître en bonne position sur le forum et susciter l'intérêt de leurs pairs, qui interagissent avec eux. Enfin, le graphique de droite de la figure 6 montre qu'en fin de parcours, la mobilisation s'est fortement estompée dans les TP, en conformité avec ce qui a déjà été observé précédemment. Ceci se traduit dans la figure 6 par une absence d'implication dans les échanges, qui arrivent de manière assez tardive dans le temps, à savoir au bout de huit messages ; des séquences qui n'incorporaient déjà tout au plus que deux rétroactions.

36 Pour répondre à la première question que nous nous posons - à savoir si la médiation instrumentale proposée dans les MOOC peut favoriser le développement de la capacité des participants à réaliser seuls des activités pédagogiques - les données collectées montrent que c'est ici le cas, mais de manière fort limitée. On le voit tant par le taux de mobilisation constaté que par la « qualité » de cette mobilisation, qui semble très éphémère, dans la mesure où elle décroît au fil du temps, pour atteindre un niveau assez faible en fin de parcours (mobilisation de 24 participants sur les 5 568 inscrits initialement). Pour le deuxième point, à savoir l'évaluation du potentiel de la médiation instrumentale à favoriser l'appropriation de contenus, nous avons procédé à une analyse de l'organisation séquentielle des traces laissées par les participants sur les forums des TP.

## Organisation séquentielle du discours

37 Pour mener à bien les TP, les participants doivent dans le même temps s'approprier les potentialités et les contraintes du dispositif technique et mobiliser des ressources linguistiques complexes pour répondre aux consignes posées par l'équipe pédagogique. Pour cela, ils doivent rendre leurs propos intelligibles (autant que possible) à deux lectorats (séparés ou combinés) potentiels : les autres

participants et l'équipe pédagogique. À cet effet, et en lien avec l'analyse des données quantitatives exposée plus haut, plusieurs profils de participants à ce forum ont été décelés, à partir de l'observation de leurs comportements sur les forums :

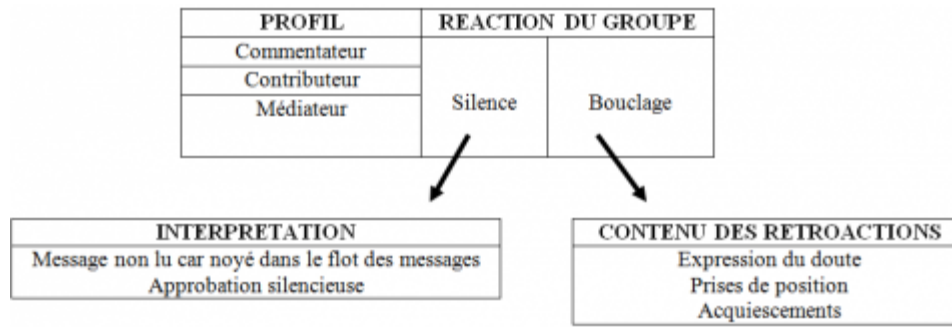
- les contributeurs absents, qui représentent la majeure partie des apprenants du MOOC VD et qui, comme leur nom l'indique, ignorent totalement les TP proposées par l'équipe pédagogique ;
- les « observateurs », qui correspondent à des participants qui se rendent sur le forum de façon irrégulière par curiosité, pour y suivre de près ou de loin les divers contributions et échanges ;
- les « commentateurs », qui font référence aux participants qui se rendent sur les forums pour réagir aux messages déposés par d'autres participants ;
- les « contributeurs », qui renvoient aux participants qui répondent aux consignes posées par l'équipe pédagogique, en déposant des réponses, mais qui ne commentent pas les messages laissés par leurs pairs ;
- les « MOOCeurs », c'est-à-dire les participants qui sont pleinement investis dans la communauté en ligne du MOOC et qui cherchent à la faire vivre en réalisant les TP, d'une part, mais aussi en sollicitant et en interagissant avec les autres participants.

38 **Tableau 4. Les différents participants à la tâche participative**

PROFIL	TYPE DE CONTRIBUTION	ACTION
Absent	Absente	Aucune
Observateur	Passive	Lecture/passage en revue des messages sur le forum
Commentateur	Active	Réponse à un message
Contributeur		Dépôt d'un message
MOOCeur		Dépôt d'un message et réponse au(x) message(s) d'un/de tiers

39 Afin d'évaluer le potentiel de la médiation instrumentale à favoriser l'appropriation de contenus, une analyse des traces laissées par les participants « actifs » a été conduite. Cette analyse porte sur les messages déposés par les participants et qui ont, selon les cas, suscité ou non les réactions d'autres pairs. Dans le premier cas de figure, la communauté reste silencieuse ; dans le second, les messages postés « bouclent » sur des rétroactions, formant ainsi des fils de discussion. De nouveau, notre analyse a permis de discerner plusieurs cas de figure (voir figure 7) :

**Figure 7. Interprétation du silence et du bouclage dans les échanges**



### *Messages non lus*

40 Le premier cas de figure concerne les messages qui ne sont pas lus par les autres contributeurs, sous l'effet conjoint de facteurs technico-pédagogiques. À ce titre, ainsi que nous l'avons déjà évoqué en 6.2, à chaque fois que 20 messages ont été postés, les messages les plus anciens (donc ceux des participants les plus organisés) s'archivent dans d'autres pages que celle qui se présente par défaut sous les yeux des participants (voir figure 5). Dans le cadre d'un MOOC, même lorsqu'il s'agit d'une activité qui, comme les TP de la présente étude, ne mobilise qu'une faible proportion de l'effectif global (soit 122 personnes au plus), le forum peut se trouver « saturé » de messages, archivés au sein de sept pages différentes. Cette saturation culmine d'ailleurs quelques heures avant la date butoir<sup>14</sup>, où les flux de dépôt sont les plus importants, ce qui peut renforcer d'autant le phénomène « messages non lus ».

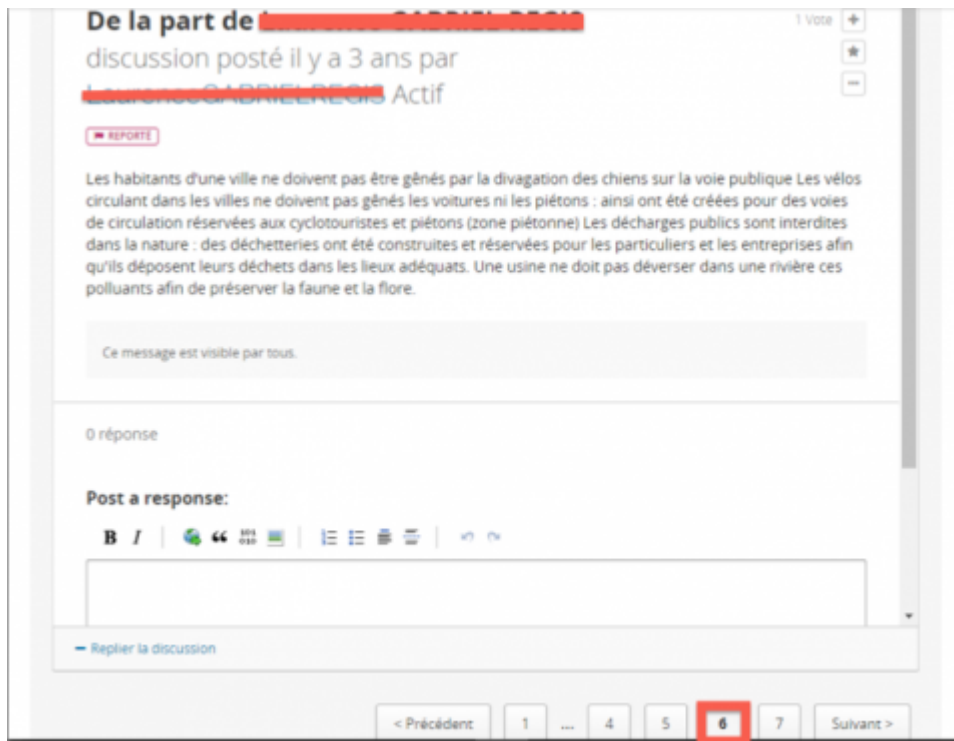
41 Ce constat a deux conséquences : 1 - les messages les plus anciens sont « rétrogradés » dans les dernières pages du forum, où, quels que soient les contenus, aucune réaction n'est obtenue de la part des pairs (voir figure 7) ; 2 - les participants n'ayant pas fait leur travail en temps voulu et qui souhaitent le faire sont plus préoccupés à la dernière minute par la remise de leur travail que par la lecture du travail de leurs pairs. De façon réciproque, lorsque les messages de pairs suscitent des réactions, ces dernières portent essentiellement sur les derniers messages en date, ce qui révèle que les participants ont, ergonomiquement, besoin d'avoir les messages sous les yeux pour s'y intéresser.

### *Approbation silencieuse*

42 Demander à une cohorte importante d'apprenants de travailler individuellement sur une problématique commune revient, au final, à leur demander de réaliser une veille sur la problématique en question. Comme les apprenants bénéficient de quatre niveaux d'aide (voir *infra*) pour réaliser ce travail et qu'ils peuvent rendre compte d'expériences personnelles pour illustrer leurs propos, les

contributions peuvent être tout à fait pertinentes, paraître logiques à la communauté et ne pas faire l'objet de rétroactions. Ce silence, loin de marquer un manque d'intérêt, équivaut dans les échanges analysés à une validation tacite de la communauté en ligne des apports contenus dans les messages sans commentaires ; des apports qui sont alors directement intégrés dans le savoir constitué par le groupe (la base de données constituant la veille) et que certains utilisent d'ailleurs parfois à leur propre compte dans des messages ultérieurs. Enfin, le forum donne aux participants la possibilité de « voter » (voir figure 8) pour des contributions de pairs, pour indiquer leur approbation. La capture d'écran ci-après (voir figure 8) montre un message situé en page 6 d'un forum et qui se situe au milieu d'une chaîne importante de messages n'ayant fait l'objet d'aucune rétroaction de la part de la communauté. Pour autant, le fait qu'un participant ait voté pour ce message montre qu'il s'agit bien d'un « silence de la reconnaissance ». Ce mécanisme montre au final que la communauté peut s'approprier ici du savoir en restant silencieuse.

**Figure 8. Exemple de message situé en page 6, n'ayant fait l'objet d'aucune rétroaction**



## Bouclage

43 L'analyse des interactions sur le forum de discussion d'un MOOC fait état d'une structuration des échanges en plusieurs directions :

- des interactions qui bouclent sur le message initial (incitatif)

mais qui ne vont pas au-delà du deuxième tour de parole ; ces interactions à « bouclage simple » correspondent ici à 51 % des cas (soit 76 messages sur les 149 enregistrés ; voir tableau 2) ;

- des interactions à tours multiples et faisant intervenir plus de 2 participants. Ces échanges se concrétisent par des fils de discussion et comptent dans cette étude pour 49 % des interactions (soit 73 messages qui s'insèrent dans des fils de discussion allant de 2 à 5 tours de parole, après le message incitatif).

44 Cette analyse a mis en avant plusieurs stratégies de construction collective du savoir.

### *Expression du doute*

45 Les interactions - qu'elles soient à bouclage simple ou multiple - contiennent un grand nombre d'expressions linguistiques exprimant le doute, comme « ne semble pas avoir pris... », « la santé semble complètement oubliée... », « Ottawa semble avoir omis... » ou « Tout cela me semble bien éloigné... ». Cette modalisation - qui dévoile l'opinion des participants dans leurs propos à travers des mots ou des procédés d'écriture - leur permet, tout en se mettant à distance, de remettre poliment mais publiquement en question tout ou partie des propos émis précédemment. Étant donné que l'utilisation d'un forum peut, dans l'absolu, conduire les apprenants à perdre la face, l'expression du doute permet tout à la fois de « préserver » l'auteur du message initial, en lui faisant comprendre que l'intention de la rétroaction n'est pas de l'agresser mais d'obtenir des précisions ou réponses éventuelles de sa part mais aussi du reste de la communauté en ligne ; dans le même temps, l'utilisation du doute permet à l'auteur de la rétroaction de ne pas être catégorique sur la remise en question et de se conserver une marge d'erreur, dans le cas où ses propres propos s'avèreraient erronés. Dans les deux cas, l'utilisation de cette stratégie vise à co-construire du savoir, au moyen d'un mécanisme d'autorégulation : une fois les doutes levés et les éléments de contenus initiaux éventuellement amendés, un nouveau savoir légèrement modifié mais validé par la communauté émerge. Ces rétroactions par les pairs agissent donc dans cette étude comme un vecteur de construction collective du savoir.

### *Prises de position*

46 Les interactions ayant eu lieu sur le forum montrent également une utilisation régulière de verbes d'opinion, qui traduisent des prises de position : « Je pense que... », « à mon avis... », « je ne suis pas certaine que... », « je suis persuadée... », « je crois que... », « je prends comme

exemple... », « je trouve intéressant aussi... », etc. Ces prises de position prennent aussi parfois la forme de questions (voir figure 9).

**Figure 9. Des prises de position qui prennent la forme de questions**



- 47 Ces éléments de discours montrent tout d'abord que l'utilisation des forums a permis de générer des échanges d'idées ou des débats entre les participants et, ce faisant, que ces outils ont favorisé l'émergence d'une vie sociale en ligne, même si cette dernière est globalement restée assez limitée. Ensuite, ces prises de position constituent une façon de remettre tout ou partiellement en question les éléments qui figurent dans le fil de discussion, afin de chercher à obtenir un consensus ou, tout du moins des éléments d'information complémentaires, par rapport à ce qui pose problème. Le deuxième intervenant de la figure 9, par exemple, s'interroge par rapport au message incitatif sur un point donné (une question de législation). Il cherche à obtenir une réponse plus définitive sur ce point et la « résolution » de ce qui se pose comme un élément de désaccord potentiel intervient en troisième position, par le biais d'un troisième intervenant, qui tranche sur la question (en apportant des éléments complémentaires). Un consensus est alors atteint. Ces prises de position permettent de nouveau ici à la communauté de s'accorder sur le contenu des savoirs partagés par le groupe, en « l'affinant ». Elles semblent ainsi traduire un processus de construction collective du savoir fonctionnant par autorégulation.

### *Acquiescements*

- 48 L'analyse des interactions montre un usage extensif de verbes d'acquiescement pour exprimer l'approbation des uns par rapport aux contenus des messages postés par d'autres. Ces enchaînements de

relation entre les messages se matérialisent généralement par le biais de phrases affirmatives comme, par exemple, « je souscris pleinement à cette analyse notamment... » / « quelle belle synthèse de ce que je pense... » ou encore l'utilisation d'adverbes marquant l'accord, comme « effectivement... ». Ici, comme dans les autres cas de figure exposés plus haut, dès qu'un participant rédige une réponse dans le forum, des réactions émanant d'autres personnes sont susceptibles d'être suscitées. Le fait d'approuver publiquement le message d'un tiers au moyen d'un message permet ici aux participants de s'inscrire dans la même lignée de construction collective du savoir que celle exprimée en 6.3.2 (« silence de la reconnaissance »), à l'exception près que le nom ou le pseudonyme de la personne qui acquiesce apparaît dans le corps du message posté (contrairement au « vote »).

49 Deux cas de figure sont alors à distinguer :

50 1) Les rétroactions d'acquiescement « seules » : « je rejoins en droite ligne... », « je souscris pleinement à... », « je suis tout à fait d'accord... », etc. qui opèrent comme une façon de co-construire du savoir (en s'appropriant les dires d'un autre) mais aussi d'encourager les auteurs des messages incitatifs (*feedback* positif), en leur indiquant que l'on est uni dans une communauté de pratique en ligne, en pensant de façon similaire ;

51 2) Les rétroactions d'acquiescement qui, comme « je prends comme exemple... » ou « je trouve intéressant aussi... », servent de point d'appui à l'auteur de la rétroaction pour compléter le message initial, en y ajoutant son point de vue propre

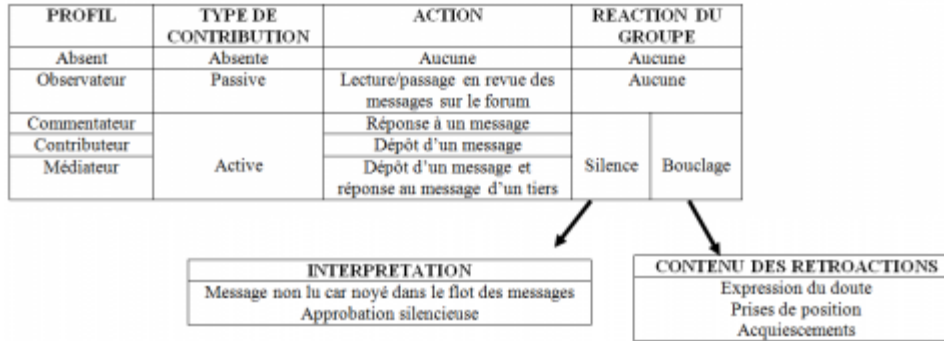
### *Synthèse : la notion d'« agir participant »*

52 Au final, les comportements des divers participants aux forums du MOOC VD peuvent être schématisés au moyen d'une figure (voir figure 10) permettant de caractériser ce qui peut être considéré comme leur « agir participant ». Cette notion tient en particulier compte de la marge de manœuvre dont ces derniers disposent au sein des forums pour « agir », une marge par ailleurs contrainte par l'affordance des spécificités pédagogique-techniques du MOOC. Les diverses analyses développées dans cette partie montrent notamment que, si certains messages sont éludés, sous l'effet du fonctionnement du forum, les quatre autres types d'action observés (approbation silencieuse, expression du doute, prises de position et acquiescements) avaient tous pour but de concourir à la construction collective du savoir au sein d'une communauté en ligne. Ceci va donc dans le sens de la deuxième question que nous nous posions, à savoir que les TP - et la médiation instrumentale qui les sous-tend - favorisent l'appropriation de savoirs, en conduisant les participants à transiter par des étapes permettant tout d'abord de les co-construire. De nouveau, à l'échelle du MOOC, la mise en œuvre de cet agir



participant reste limité, au regard des données quantitatives collectées.

**Figure 10. Caractérisation de la notion d'« agir participant » dans le MOOC VD**



## Conclusion

53 Cette étude montre que les forums, tels qu'ils sont proposés aujourd'hui dans les TP, ne facilitent pas nécessairement l'interaction entre les participants, tout du moins pas dans des proportions qui correspondraient aux attentes des concepteurs de cours en ligne de type MOOC : échanges d'idées, débats, reprise des données fournies par d'autres, participation « massive ». Les analyses conduites ici révèlent en effet que si l'affordance de ces médiateurs numériques fonctionne *a minima* pour favoriser le développement de l'autonomie d'apprentissage des participants et la construction collective du savoir, leur fonctionnement est dans le même temps enclin à entraver l'agir participant des apprenants ; et donc à réduire davantage leur implication dans des TP qui fonctionnent sur une base volontaire et qui, par ailleurs, pâtissent déjà d'un manque de participation relatif. À ce titre, intégrer des chercheurs dans le domaine des usages du numérique dans les équipes de développement informatique des plateformes de type MOOC serait peut-être une piste à suivre pour optimiser l'utilisabilité et l'ergonomie des forums, ou, tout du moins, limiter les écueils mis en évidence ici. C'est d'ailleurs dans le sens de cette recommandation que semble à présent s'ancre l'initiative FUN, trois ans après le MOOC VD, avec le déploiement récent de nouvelles fonctionnalités conçues conjointement par des acteurs du privé (start-up) et du public (chercheurs et financement ANR), et ayant pour but d'optimiser l'apprentissage, comme la vidéo enrichie (qui permet une incrustation de quiz, bulles et autres liens dans les vidéos), l'ancrage adaptatif@ mémoriel<sup>15</sup> ou l'utilisation d'outils permettant la mise en œuvre d'interactions en temps réel via des outils collaboratifs. Le site de l'initiative FUN indique notamment que ces outils - parmi lesquels certains ont pour but d'augmenter le taux d'engagement des participants - seront testés de façon expérimentale sur différents



MOOC, jusqu'en 2019<sup>16</sup>. Une autre solution serait d'intégrer les participants dans le processus de conception, comme le propose Norman (1999), dans le cadre d'une approche dite « centrée utilisateur ». Pour cela, il s'agirait par exemple de demander aux futurs participants au MOOC de donner leurs avis sur les différentes activités et outils pouvant être intégrés aux scénarios pédagogiques avant le début du cours, et de prendre en compte, dans un deuxième temps, tout ou partie de ces suggestions pour concevoir l'environnement pédagogique.

54 Par ailleurs, l'analyse linguistique réalisée sur les TP du MOOC VD ouvre le débat sur des recommandations que nous pourrions faire aux concepteurs de plateformes : l'outil forum, que ce soit sur un MOOC ou dans un LMS dans une FOAD est assez souvent mobilisé dans le but pédagogique de créer des interactions entre les participants, et plus particulièrement de créer une confrontation d'opinions entre participants avec enrichissement de prises de position (collectives ou individuelles) par des dépôts de ressources (textuelles, audiovisuelles, graphiques) issues du web ou de productions personnelles. Or, notre analyse montre que la co-construction et/ou la prise de position argumentée ne sont pas toujours mises en place par les participants. La « seule » incorporation des TP dans le processus d'évaluation serait-elle peut-être à même d'inverser cette tendance ? Des apports tirés de recherche en lien avec l'animation de communautés éducatives en ligne pourraient de même être mis à profit pour faire évoluer cette situation de manière positive, en incitant les participants à se mobiliser de manière plus massive et à interagir avec leurs pairs de façon plus systématique.

55 Ensuite, des ajustements de l'outil forum aux besoins des TP pourraient être proposés. Parmi eux, nous pouvons citer, par exemple, la suppression de l'option « archivage » ou la mise au point d'un paramétrage permettant de supprimer l'option « archivage antéchronologique » qui est imposée par défaut. Nous pouvons également imaginer des forums au sein desquels les participants seraient divisés en plusieurs groupes et s'affronteraient sur des sujets polémiques donnés. Les arguments avancés pourraient alors découler d'une concertation collective et prendre appui sur des supports divers (textes, images, URL, etc.). La pertinence des arguments et informations avancés pourrait être « mesurée », au moyen d'un système d'évaluation établi par les membres de la communauté. Les vainqueurs de ces « joutes participatives » - désignés par un arbitre (un membre de l'équipe pédagogique) - viendraient alors affronter les gagnants d'autres « *battles* ». Une dynamique individuelle, motivée par la rencontre de nouveaux arguments ou de nouvelles formes d'arguments pourrait ainsi être générée.

56 Enfin, des recherches sur des formes d'accompagnement en ligne à envisager pour répondre aux besoins des apprenants dans le cadre spécifique des TP fourniraient de même sans nul doute des éléments

de réponse à considérer pour contribuer à l'enrichissement de l'offre de formation dans les dispositifs de type MOOC. À cet égard, notons qu'à partir de l'étude de cas (Yin, 1989) présentée notre ambition était d'établir si une construction théorique pouvait être proposée (Albarello, 2011). Dans cette étude, notre démarche a abouti à une définition exploratoire de la notion « d'agir participant », notion fortement corrélée à celle de l'aide dans les dispositifs médiés à distance. Notre ambition à l'avenir sera donc de reprendre le couple « aide à distance/agir participant » pour l'interroger dans d'autres contextes numériques, en vue de nourrir la réflexion sur les besoins actuels liés à l'accompagnement dans l'offre de formation en ligne.

---

## **Bibliographie**

Apothéoz, D., Grobet, A. et Pekarek Doehler, S. (2007). Séquentialité et temporalité du discours. *Cahiers de praxématique*, 48, 13-22.

Albarello, L. (2011). Choisir l'étude de cas comme méthode de recherche. Bruxelles, Belgique : De Boeck.

Alvarez Martinez, S. (2007). L'analyse du discours médié par ordinateur (ADMO). Quel intérêt pour l'étude des interactions synchrones à distance dans un environnement pédagogique en ligne ? Communication présentée au colloque EPAL - Échanger pour apprendre en Ligne -, Grenoble. Repéré à <http://epal.u-grenoble3.fr/pdf/alvarez.pdf>

Brockett, R. G. et Hiemstra, R. (1985). The Relationship between Self-Directed Learning Readiness and Life-Satisfaction among Older Adults. *Adult Education Quarterly*, 35(4), 210-219.  
DOI : 10.1177/0001848185035004003

Brudermann, C. et Poteaux, N. (2015). Langues pour étudiants spécialistes d'autres disciplines : de l'amphithéâtre à l'autonomie d'apprentissage. *Distances et médiations des savoirs*, 9. Repéré à <http://dms.revues.org/1003>

Brudermann, C. (2010). Analyse de l'efficacité des stratégies de travail des étudiants à distance dans un dispositif hybride. *Apprentissage des langues et systèmes d'information et de communication (Alsic)*, 13. Repéré à <http://alsic.revues.org/1348>

Candy, P. C. (1991). *Self-Direction for Lifelong Learning: A Comprehensive Guide to Theory and Practice*. San Francisco : Jossey-Bass.

Charlier, B. (2014). Les MOOC : une innovation à analyser. *Distances et médiations des savoirs*, 9. Repéré à <http://dms.revues.org/531>

Cisel, M. et Bruillard, E. (2012). Chronique des MOOC. *Revue STICEF - Sciences et technologies de l'information et de la communication pour l'éducation et la formation*, 19. Repéré à [http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2012/13rcisel/sticef\\_2012\\_cisel\\_13r.htm](http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2012/13rcisel/sticef_2012_cisel_13r.htm)

Clerc, F., Lefèvre, M., Guin, N. et Marty, J.-C. (2014). Mise en place de la personnalisation dans le cadre des MOOCs (Rapport de stage de master 2 de recherche inédit). Université Lyon I, LIRIS/CNRS. Repéré à <http://liris.cnrs.fr/Documents/Liris-6899.pdf>

Daniel, J. (2012). Making Sense of MOOCs: Musings in a Maze of Myth, Paradox and Possibility. *Journal of Interactive Media in Education - JIME*, 3.  
DOI : 10.5334/2012-18

Gilliot, J.-M., Garlatti, S., Rebai, I. et Belen-Sapia, M. (2013). Le Concept de

iMOOC pour une ouverture maîtrisée. Communication à EIAH 2013 (atelier thématique MOOC - Massive Open Online Course - État des lieux de la recherche francophone), Toulouse. Repéré à <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00942448>

Knowles, M. S. (1975). *Self-Directed Learning: a Guide for Learners and Teachers*. New York : Association Press.

Kolowich, S. (2013). The Professors who Make the MOOCs Hype. *The Chronicle of Higher Education*. Repéré à <http://www.chronicle.com/article/The-Professors-Behind-the-MOOC/137905/>

Lieury, A. et Fenouillet, F. (2013). *Motivation et réussite scolaire*. Paris : Dunod, coll. « Psycho sup ».

Mak, S., Williams, R. et Mackness, J. (2010). Blogs and Forums as Communication and Learning Tools in a MOOC. Dans Dirckinck-Holmfeld, L., Hodgson, V., Jones, C., de Laat, M., McConnell, D. et Ryberg, T. (dir.), *Proceedings of the 7th International Conference on Networked Learning 2010*. Repéré à <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.357.4332&rep=rep1&type=pdf>

Mondada, L. (1999). Formes de séquentialité dans les courriels et les forums de discussion. Une approche conversationnelle de l'interaction sur Internet. *Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication (Alsic)*, 2(1).

More, W. S. (1974). *Emotions and adult learning*. Westmead : Saxon House.

Norman, D. A. (1999). *Invisible Computer : Why Good Products Can Fail, the Personal Computer Is So Complex and Information Appliances Are the Solution*. Cambridge, Mass : MIT Press.

Péllissier, C. et Vassallo, L. (2014). Processus de construction du scénario pédagogique dans un Mooc : le cas du Mooc Ville Durable : être acteur du changement. Actes du colloque Jocair 2014, Paris.

Puustinen, M. (2010). La demande d'aide de l'apprenant dans différents types de situations d'apprentissage : l'autorégulation (document de synthèse d'HDR inédit). Poitiers.

Sacks, H. (1995). *Lectures on Conversation*. Volumes I et II. Repéré à <https://fr.scribd.com/doc/244677554/Lectures-on-Conversation-Volume-1-SACKS-pdf>

DOI : 10.1002/9781444328301

Schegloff, E. A. et Sacks, H. (1973). Opening up Closings. *Semiotica*, 8(4), 289-327.

DOI : 10.1515/semi.1973.8.4.289

Veyrier, C.-A. (2012). *Les cinq premières minutes : organisation des ouvertures en (web)conférence : analyse de pratiques interactionnelles en réunion professionnelle (Thèse de doctorat inédite)*. Université Paul Valéry, Montpellier III.

Vygotski, L. S. (1997/1934). *Pensée et Langage* (trad. F. Sève, 3e éd.). Paris : La Dispute.

Wenden, A. (1998). Metacognitive Knowledge and Language Learning. *Applied Linguistics*, 19(4), 515-537.

Williams, R., Karousou, R. et Mackness, J. (2011). Emergent learning and learning ecologies in Web 2.0. *The International Review of Research in Open Distributed Learning*, 12(3). Repéré à <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/883>

DOI : 10.19173/irrodl.v12i3.883

Yin, R. K. (1989). *Case study research : Design and methods*, revised edition. *Applied Social Research Methods Series*, 5.

---

## Notes

1 Aussi appelés « formations en ligne ouvertes à tous » (FLOT) ou « cours en ligne ouverts et massifs » (CLOM) en français.

2 Selon *les Échos* le « nombre de MOOC recensés (au 1<sup>er</sup> août 2014) dans le monde entier par Open Education Europa est de 3 036. En six mois, ce chiffre a progressé de 44 %. » Repéré à [goo.gl/LDTMs2](http://goo.gl/LDTMs2)

3 Par le biais de l'initiative FUN (France université numérique), lancée le 2 octobre 2013 par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Voir <https://www.fun-mooc.fr/>

4 Dans la mesure où d'autres catégories de MOOC - comme les *task-based MOOCs* ou les *networked-based MOOCs* - ont fait leur apparition.

5 En ayant recours, par exemple, à l'évaluation par les pairs, en proposant des exercices autocorrectifs ou encore en mettant à la disposition des participants une foire aux questions ou des permanences pédagogiques en ligne fonctionnant de manière asynchrone et se matérialisant par des forums.

6 C'est-à-dire ouvert sur de multiples potentialités en termes d'accès aux ressources (transcriptions, sous-titres en plusieurs langues, contenus intégralement téléchargeables, licence Creative Commons, etc.) et facilitant les interactions entre pairs via les technologies du web 2.0.

7 Même si l'utilisation du *chat* ou des rendez-vous en synchrone à distance peuvent être ponctuellement organisés au moyen d'outils comme Google Hangout, Skype ou Adobe Connect

8 Qui se traduit notamment par un processus le conduisant à prendre l'initiative, avec ou sans l'aide des autres, de diagnostiquer ses besoins d'apprentissage, de formuler ses buts, d'identifier les ressources humaines et matérielles, de choisir et d'exécuter les stratégies appropriées et d'évaluer les résultats (Knowles, 1975).

9 Qui peuvent alors notamment commenter, contredire, demander des précisions, féliciter ou compléter les propos d'un tiers.

10 Ce qui peut les conduire plus facilement à participer, oser se tromper, interagir, émettre des hypothèses, ou suggérer des idées.

11 Dans la mesure où la participation à ces forums de discussion ne peut être évaluée de manière fiable.

12 Nous entendons par séquence un « processus en constant déploiement, susceptible d'être révisé à tout moment au fil de l'activité du discours » (Apothéloz, Grobet et Pekarek-Doehler, 2007).

13 Suscitées suite à des messages incitatifs. Le nombre total de rétroactions a ainsi été calculé, pour chaque colonne, de la manière suivante (exemple pour la colonne TP 1) : 71 messages qui n'ont pas suscité de réaction ( $0 \times 71 = 0$ ) + 34 messages qui ont abouti à une seule rétroaction ( $34 \times 1 = 34$ ) + 9 messages qui ont fait l'objet de 2 réactions ( $9 \times 2 = 18$ ) + 5 messages qui ont donné naissance à des fils de discussion composés de 3 retours ( $3 \times 5 = 15$ ) + 3 messages qui ont bénéficié de 5 rétroactions ( $3 \times 5 = 15$ ). Le total indiqué dans le tableau s'élève donc à  $34 + 18 + 15 + 15 = 82$ .

14 Date fixée pour des raisons pédagogiques, notamment pour permettre à l'équipe enseignante de fournir ensuite une synthèse au groupe. Cependant, de façon concrète, les participants peuvent revenir à tout moment sur les forums pour y déposer des messages, tant que le cours est accessible sur la plateforme.

15 C'est-à-dire un dispositif basé sur la répétition espacée d'exercices et qui (d'après les informations publiées sur le site web de la start-up qui l'a conçu),

en s'adaptant automatiquement au rythme de l'apprenant, optimise la rétention et la consolidation des connaissances ainsi que le développement des compétences : <https://domoscio.com/fonctionnalites/>

16 <https://www.fun-mooc.fr/news/fun-deploie-le-premier-mooc-pilote-du-projet-eiffe/>

### **Table des illustrations**

	<b>Titre</b>	Figure 1. Exemple de TP de la semaine 3 : Charte Ottawa – MOOC VD
	<b>URL</b>	<a href="http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-1.png">http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-1.png</a>
	<b>Fichier</b>	image/png, 113k
	<b>Titre</b>	Tableau 1. Particularisation des tâches collectives et participatives
	<b>URL</b>	<a href="http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-2.png">http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-2.png</a>
	<b>Fichier</b>	image/png, 30k
	<b>Titre</b>	Figure 2. Utilisation du forum pour la réalisation de la TP « le développement durable appliqué à la ville »
	<b>URL</b>	<a href="http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-3.png">http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-3.png</a>
	<b>Fichier</b>	image/png, 126k
	<b>Titre</b>	Tableau 2. Nombre de messages/commentaires postés par les participants pour chaque TP
	<b>URL</b>	<a href="http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-4.png">http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-4.png</a>
	<b>Fichier</b>	image/png, 13k
	<b>Titre</b>	Figure 3. Utilisation du forum pour la réalisation de la TP « Objectif de la charte d'Ottawa »
	<b>URL</b>	<a href="http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-5.png">http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-5.png</a>
	<b>Fichier</b>	image/png, 125k
	<b>Titre</b>	Figure 4. Utilisation de la fonction « dépôt d'une rétroaction » sur la plateforme FUN
	<b>URL</b>	<a href="http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-6.png">http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-6.png</a>
	<b>Fichier</b>	image/png, 73k
	<b>Titre</b>	Figure 5. Utilisation de la fonction « dépôt d'une rétroaction » sur la plateforme FUN
	<b>URL</b>	<a href="http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-7.png">http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-7.png</a>
	<b>Fichier</b>	image/png, 57k
	<b>Titre</b>	Tableau 3. Nombre de rétroactions suite à une réponse donnée dans un forum
	<b>URL</b>	<a href="http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-8.png">http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-8.png</a>

	<b>Fichier</b>	image/png, 18k
	<b>Titre</b>	Figure 6. Nombre de rétroactions qui ont été générées suite au dépôt d'un message
	<b>URL</b>	<a href="http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-9.png">http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-9.png</a>
	<b>Fichier</b>	image/png, 31k
	<b>Titre</b>	Tableau 4. Les différents participants à la tâche participative
	<b>URL</b>	<a href="http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-10.png">http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-10.png</a>
	<b>Fichier</b>	image/png, 17k
	<b>Titre</b>	Figure 7. Interprétation du silence et du bouclage dans les échanges
	<b>URL</b>	<a href="http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-11.png">http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-11.png</a>
	<b>Fichier</b>	image/png, 21k
	<b>Titre</b>	Figure 8. Exemple de message situé en page 6, n'ayant fait l'objet d'aucune rétroaction
	<b>URL</b>	<a href="http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-12.png">http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-12.png</a>
	<b>Fichier</b>	image/png, 134k
	<b>Titre</b>	Figure 9. Des prises de position qui prennent la forme de questions
	<b>URL</b>	<a href="http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-13.png">http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-13.png</a>
	<b>Fichier</b>	image/png, 78k
	<b>Titre</b>	Figure 10. Caractérisation de la notion d'« agir participant » dans le MOOC VD
	<b>URL</b>	<a href="http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-14.png">http://journals.openedition.org/dms/docannexe/image/1918/img-14.png</a>
	<b>Fichier</b>	image/png, 36k

## ***Pour citer cet article***

### *Référence électronique*

Cédric Brudermann et Chrysta Pélissier, « Accompagnement à l'autonomie d'apprentissage dans les cours en ligne offerts aux masses : », *Distances et médiations des savoirs* [En ligne], 19 | 2017, mis en ligne le 12 décembre 2012, consulté le 05 janvier 2018. URL : <http://journals.openedition.org/dms/1918> ; DOI : 10.4000/dms.1918

## ***Auteurs***

### **Cédric Brudermann**

CELISO (EA 7332), Université Pierre et Marie Curie, Paris, [cedric.brudermann@upmc.fr](mailto:cedric.brudermann@upmc.fr)

### *Articles du même auteur*

**Langues pour étudiants spécialistes d'autres disciplines : de l'amphithéâtre à l'autonomie d'apprentissage** [Texte intégral]

Paru dans *Distances et médiations des savoirs*, 9 | 2015

**Chrysta Péliissier**

Laboratoire Praxiling – UMR 5267 – CNRS, Université Paul Valéry, Montpellier,  
[chrysta.pelissier@umontpellier.fr](mailto:chrysta.pelissier@umontpellier.fr)

*Articles du même auteur*

**L'aide en contexte numérique d'apprentissage** [Texte intégral]

Paru dans *Distances et médiations des savoirs*, 19 | 2017

---

## ***Droits d'auteur***



DMS-DMK est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International.