

L'apprentissage autonome virtuel d'étudiants confinés au Cameroun University Students Virtual Autonomous Learning During Lockdown in Cameroon

Henri Rodrigue Njengoué Ngamaleu

Volume 17, numéro 3, 2020

Le numérique en pédagogie universitaire au temps de la COVID-19 –
Partie 2

The Impact of COVID-19 on Higher Education and Educational
Technology – Part 2

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1080400ar>

DOI : <https://doi.org/10.18162/ritpu-2020-v17n3-13>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

CRIFPE

ISSN

1708-7570 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Ngamaleu, H. R. N. (2020). L'apprentissage autonome virtuel d'étudiants confinés au Cameroun. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire / International Journal of Technologies in Higher Education*, 17(3), 117–129. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2020-v17n3-13>

Résumé de l'article

Cette étude aborde l'apprentissage autonome virtuel des étudiants en situation de confinement au Cameroun et poursuivant les cours à travers un environnement éducatif numérique peu structuré. Ceux-ci manifestent un engouement pour l'apprentissage en ligne de manière autonome et ont besoin d'une pédagogie adaptée aux exigences de la formation au moyen du numérique éducatif. L'impératif en cela consiste à structurer l'environnement éducatif virtuel de manière à favoriser une interactivité entre enseignants et étudiants et des contenus d'apprentissage compris et utilisés par tous. La réflexion suggère l'adaptation et la validation, en contexte d'environnement virtuel peu structuré, d'une échelle de mesure de l'apprentissage autonome des étudiants.





L'apprentissage autonome virtuel d'étudiants confinés au Cameroun

Henri Rodrigue Njengoué NGAMALEU
ngamaleurodrigue@gmail.com

Université de Yaoundé 1
Cameroun

University Students Virtual Autonomous Learning During Lockdown in Cameroon

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2020-v17n3-13>

Mis en ligne : 6 janvier 2021

Résumé

Cette étude aborde l'apprentissage autonome virtuel des étudiants en situation de confinement au Cameroun et poursuivant les cours à travers un environnement éducatif numérique peu structuré. Ceux-ci manifestent un engouement pour l'apprentissage en ligne de manière autonome et ont besoin d'une pédagogie adaptée aux exigences de la formation au moyen du numérique éducatif. L'impératif en cela consiste à structurer l'environnement éducatif virtuel de manière à favoriser une interactivité entre enseignants et étudiants et des contenus d'apprentissage compris et utilisés par tous. La réflexion suggère l'adaptation et la validation, en contexte d'environnement virtuel peu structuré, d'une échelle de mesure de l'apprentissage autonome des étudiants.

Mots-clés

Apprentissage autonome, virtuel, confinement, étudiants, Cameroun

Abstract

This study concerns the virtual autonomous learning of students experiencing a lockdown in Cameroon and continuing the courses online through a poorly structured digital educational environment. Students are keen to learn online independently and need a pedagogy adapted to the requirements of learning via digital education. The imperative here is to structure the virtual educational environment in such a way as to promote interactivity between teachers, students and learning content understood and used by all. The work suggests the adaptation and validation, in the context of a poorly structured virtual environment, of a students' autonomous learning measuring scale.

Keywords

Autonomous learning, virtual, confinement, university students, Cameroon



introduction

La « fracture numérique » est depuis des décennies défavorable aux pays de l'Afrique noire qui s'adaptent tant bien que mal aux exigences des évolutions charriées par l'ère du numérique (Fuchs et Horak, 2008; Kozma *et al.*, 2004). L'enseignement à distance, grâce au numérique éducatif, a lui aussi tardé à se mettre en place alors que la formation en présence est restée la norme. La suspension des cours en présence, à cause de la pandémie de COVID-19, a contraint les universités d'État camerounaises à exploiter leurs portails numériques, irrégulièrement mis à jour et parfois inaccessibles pendant des mois. La période de confinement a consisté à « mettre les cours en ligne », une opération qui dans les meilleurs des cas n'était autre que le dépôt, sur les plateformes des universités d'État, des sommaires et supports de cours rédigés pour la cause par les enseignants et les équipes pédagogiques. C'est dans de telles conditions que l'étudiant est contraint de poursuivre son apprentissage en faisant preuve d'une certaine autonomie. L'objectif de cette étude est d'explorer l'apprentissage autonome virtuel d'étudiants, tel qu'il s'est déroulé durant le confinement, pris comme mesure barrière contre la pandémie de COVID-19 au Cameroun, avec pour conséquence exceptionnelle la poursuite des cours exclusivement à distance, à travers un environnement éducatif et numérique peu structuré.

L'environnement d'apprentissage virtuel

L'environnement d'apprentissage virtuel est un système informatique offrant un espace éducatif, connecté à un réseau Internet ou intranet, qui donne accès à une variété de contenus tout en permettant la communication entre les étudiants, d'une part, et entre eux et leurs enseignants, d'autre part (Bri *et al.*, 2009; Jaligama et Liarokapis, 2011; Moore *et al.*, 2011). À l'aide des ressources et des outils de cet environnement d'apprentissage, les utilisateurs peuvent interagir en temps réel et immédiatement (communication synchrone) ou de manière différée, indépendamment des conditions temporelles ou géographiques (communication asynchrone) (Cejudo, 2013; Jeremić *et al.*, 2013).

Le nombre d'universités qui utilisent des environnements d'apprentissage virtuels pour dispenser des cours totalement en ligne ou en apprentissage mixte (à la fois en présence et en virtuel) est croissant (Hubackova *et al.*, 2011). Les plateformes sont exploitées à cet effet en tant que systèmes de gestion de l'apprentissage offrant des possibilités en matière de gestion de l'information, de communication et d'évaluation de l'apprentissage (Hew et Cheung, 2008).

Moodle (modular object-oriented dynamic learning environment) figure parmi les plateformes d'apprentissage les plus utilisées dans le monde grâce à son interface simple et conviviale qui offre une simplicité d'utilisation et différents outils facilitant le travail individuel et collaboratif (Ayan, 2015). Moodle peut être utilisé même avec un téléphone portable (Chourishi *et al.*, 2011). L'apprentissage collaboratif proposé en ligne permet alors aux membres du groupe de contribuer à atteindre un objectif d'apprentissage commun et à résoudre un problème ou une situation spécifique proposée par une observation systématisée, la détermination d'actions possibles, un dialogue constant et une compréhension partagée du problème analysé (Khanal, 2014; J. Kim, 2013; P. Kim *et al.*, 2011; Murray *et al.*, 2012).

L'apprentissage dans un environnement virtuel requiert un aménagement de stratégies pédagogiques appropriées et bien différentes de celles de la formation en présence (Kaplan et Haenlein, 2016; Mitchell, 2014). Une simple transposition des stratégies d'apprentissage de terrain aux situations éducatives en ligne compromet les résultats escomptés de la formation et augmente les risques de procrastination, d'abandon scolaire et de démotivation de la part de

l'apprenant (Elvers *et al.*, 2003; Gortan et Jereb, 2007; Stiller et Bachmaier, 2017). La motivation comme déterminant de l'apprentissage dans des contextes éducatifs en ligne gagne de l'intérêt dans une logique d'autodétermination (Borras-Gene *et al.*, 2016; Hart, 2012; Xie *et al.*, 2011).

L'apprentissage autonome virtuel

L'apprentissage autonome virtuel concerne les adultes, qu'ils soient des étudiants ou des professionnels en formation continue (Beluce et de Oliveira, 2015). La distance géographique entre l'enseignant et l'apprenant requiert que ce dernier ait les compétences nécessaires pour utiliser à la fois Internet et les ressources de l'environnement virtuel. Les horaires étant flexibles, l'apprenant est appelé à prendre une plus grande responsabilité visant la régulation de son propre apprentissage (Filcher et Miller, 2000). Il s'agit de stratégies d'apprentissage directement liées aux motivations de l'apprenant (Eccles et Wigfield, 2002). Sur un continuum d'autodétermination (Deci et Ryan, 2000), ces motivations sont dites autonomes (intrinsèques), sur une extrémité, lorsque l'apprenant s'implique délibérément dans une activité perçue comme amusante ou utile, en adéquation avec ses valeurs. Sur l'autre extrémité, les motivations ont trait aux contraintes et supposent que l'apprenant a le sentiment d'être obligé de s'engager dans une activité du fait des pressions. Ces dernières peuvent être externes, à l'instar de la menace d'une punition ou la promesse d'une récompense, ou alors internes, telles que la honte ou la culpabilité. L'état d'amotivation quant à lui correspond à l'absence de volonté d'agir de l'apprenant, lequel ne manifeste ni motivation autonome ni motivation contrainte (extrinsèque ou contrôlée) pour une activité.

La mesure de la motivation des étudiants dans des environnements d'apprentissage virtuels est une préoccupation de recherche importante (Hartnett *et al.*, 2011). Apprendre en ligne sans enseignant physique, avec le risque du sentiment d'isolement qui peut parfois en résulter, la difficulté à aménager des horaires flexibles et l'accès à de nombreuses sources d'information exigent de l'apprenant une plus grande motivation que la formation entreprise en présence (Youngju *et al.*, 2013).

La réalisation du processus éducatif en ligne, à travers les actions interactives et complémentaires, suppose aussi que les enseignants et les apprenants comprennent et utilisent des stratégies adaptées (Youngju *et al.*, 2013). Les apprenants en ligne doivent développer les stratégies d'apprentissage cognitives (processus d'organisation, de stockage et de traitement de l'information) et métacognitives (autovérification, sélection des idées principales, traitement de l'information, gestion du temps, ressources de l'environnement d'étude, régulation de l'effort employé par l'étudiant) (Broadbent et Poon, 2015; Deimann et Bastiaens, 2010). Les stratégies métacognitives concernent la gestion des connaissances que les étudiants ont d'eux-mêmes et des processus qu'ils entreprennent d'apprendre, et apparaissent plus complexes que les stratégies cognitives (Anderson, 2013).

Méthodologie

Participants

L'évaluation de l'apprentissage autonome virtuel de l'étudiant, durant la période de confinement au Cameroun, de la mi-mars à la fin-mai 2020, étant l'objectif de l'étude, elle s'est faite auprès de 186 participants. La Faculté des sciences de l'éducation de l'Université de Yaoundé 1 est la plus représentée (66,7 %; $n = 124$), suivie de la Faculté des sciences de la santé de l'Université

protestante d'Afrique centrale (21,5 %; $n = 40$), de la Faculté des arts, lettres et sciences humaines de l'Université de Yaoundé 1 (7 %; $n = 13$), et d'un institut préparatoire aux grandes écoles (4,8 %; $n = 9$). Les étudiants du cycle licence (niveaux 1 à 3) représentent 29,6 % de l'échantillon et les autres sont au cycle suivant, à savoir master 1 (28,5 %; $n = 53$) et master 2 (41,9 %; $n = 78$). L'âge moyen des participants est de 25,80 ans, avec un écart-type de 6,27, le plus jeune ayant 17 ans alors que le plus âgé en compte 42.

Matériel et procédure

Cette étude exploite l'outil, développé par Beluce et de Oliveira (2016), qui mesure les cinq dimensions que sont les stratégies d'enseignement, la motivation autonome, la motivation de contrôle, la démotivation et le monitoring de l'apprentissage en ligne. Il s'agit d'une échelle d'attitude de type Likert à trois niveaux : « Jamais », « Parfois » et « Toujours » auxquels correspondent respectivement les scores 0, 1 et 2. Elle mesure la fréquence avec laquelle les apprenants déterminent les stratégies d'enseignement, d'apprentissage et de motivation utilisées par les enseignants (instructeurs).

L'outil étant offert en version anglaise, il a été traduit en français par un traducteur professionnel. Un autre traducteur est intervenu ensuite pour traduire sa version française en anglais. Des locuteurs de la langue anglaise ont alors comparé cette version à l'originale et elle a finalement été jugée de bonne qualité. La version française utilisée pour la collecte des données a été modifiée, dans le cadre du travail de réflexion d'une équipe de six juges, afin d'adapter certains items aux réalités locales. En plus des items portant sur l'apprentissage autonome virtuel, nous en avons élaboré d'autres pour évaluer les conditions d'apprentissage. Ils concernent l'interactivité des cours, l'implication des enseignants, l'attractivité des cours en ligne, le volume des évaluations, la pénibilité des cours en ligne comparés à ceux dispensés aux cours en présence, la qualité de la connexion Internet et le besoin de formation nécessaire à l'utilisation des outils du numérique éducatif.

Le questionnaire a été rempli en ligne. L'enquête s'est déroulée du 21 mai au 6 juin 2020. L'engouement pour la participation aux enquêtes en ligne nous a semblé moins intense que celui que l'on peut observer lors de l'administration des questionnaires physiques. Nous avons eu l'impression que l'échelle de Beluce et de Oliveira (2016) a été conçue pour mesurer l'apprentissage tel qu'il se déroule dans un environnement éducatif virtuel conforme aux normes de structuration et de fonctionnement souhaitées, ce qui n'est pas le cas dans les universités camerounaises. Cette réalité a été prise en compte au moment de l'analyse des données.

Analyse des données

Nous avons procédé à une analyse descriptive des données pour de multiples raisons. L'échelle à trois niveaux soulève des questions d'ordre psychométrique qui divisent les chercheurs (Lehmann et Hulbert, 1972). L'enquête vise la production de résultats préliminaires, en matière de mesure de l'apprentissage autonome virtuel à travers un environnement éducatif numérique qui n'est pas encore aux normes, et elle se sert d'un outil qui n'est pas encore adapté et validé à cet effet. L'hétérogénéité des étudiants, du fait de leurs différentes appartenances institutionnelles, suppose que le recours exclusif au numérique éducatif ne s'est pas fait de manière uniforme. L'échantillon ne prétend à aucune représentativité et la prudence requiert de se garder de toute généralisation. La question de la validité externe se pose de ce fait. L'expérience décrite est précisément celle des étudiants effectivement enquêtés.

Résultats

Perception des cours en ligne

Les cours en ligne devraient en principe être interactifs, ce qui n'a pas semblé être le cas pour les étudiants enquêtés. Ils sont 72,6 % à estimer que la majorité des cours proposés en ligne durant le confinement n'étaient pas interactifs. Plusieurs cours n'ont consisté qu'en des sommaires et des documents rédigés puis déposés sur la plateforme à laquelle ils avaient accès. Cette tendance est confirmée par l'impression que les apprenants ont eue de faire face à l'absence des enseignants en ligne. Environ 42 % des étudiants estiment que les enseignants étaient virtuellement présents dans la totalité de leurs cours. Seuls 4,3 % des participants estiment que tous les cours proposés en ligne ont fait l'objet d'évaluations. Ce pourcentage est faible si l'on prend en compte l'importance desdites évaluations dans le processus d'apprentissage, qu'elles soient diagnostiques, formatives, sommatives ou de tout autre type. Les enseignants ayant généralement commencé les cours en présence avant de les continuer à distance durant le confinement, les étudiants ont été amenés à comparer leurs prestations dans les deux registres. Seulement 30,6 % des étudiants soutiennent qu'ils étaient tous aussi « intéressants » en ligne qu'en présence. Pour le reste, les enseignants ont, en général, été meilleurs dans les salles de classe et amphithéâtres physiques.

Conditions d'apprentissage

Les conditions d'apprentissage renvoient aux items du questionnaire qui portent sur les variations des dépenses d'étudiants en matière de consommation de données, les contraintes relatives au type de cours, le besoin de formation à l'apprentissage virtuel, la qualité de la connexion Internet et les outils de travail utilisés. Le tableau 1 présente les fréquences absolues et les pourcentages s'y rapportant.

Tableau 1

Conditions d'apprentissage (186 participants)

Variables	Valeurs	N	%
Augmentation des dépenses de consommation de données	Pas du tout	18	9,7
	Juste un peu	41	22,0
	Beaucoup	127	68,3
Contraintes	En présence	63	33,9
	À distance	106	57,0
	Aucun	16	8,6
	Sans réponse	1	0,5
Besoin de formation	Oui	149	80,1
	Non	37	19,9
Fluidité de la connexion Internet	Mauvaise	27	14,5
	Médiocre	27	14,5
	Passable	58	31,2
	Bonne	39	21,0
	Très bonne	35	18,8
Outil de travail	Téléphone Android	153	82,1
	Ordinateur portable	18	9,7
	Les deux	15	8,1

La majorité des étudiants se servent uniquement d'un téléphone Android pour suivre les cours en ligne (82,14 %), contre 8,33 % qui s'y prennent uniquement à l'aide d'un ordinateur, alors que

9,52 % utilisent à la fois un téléphone Android et un ordinateur portable. C'est dire que l'accès en permanence à un ordinateur comme outil de travail fait défaut. L'augmentation des dépenses de consommation de données numériques durant la période de confinement est confirmée par 90,3 % des étudiants; en fait, 68,3 % estiment d'ailleurs que ladite augmentation est considérable. Quant à la connectivité, 39,8 % l'estiment de bonne qualité et pour le reste, la connexion Internet n'est pas fluide. S'agissant de la comparaison relative aux enseignements en présence et à distance, les répondants sont 57 % à penser que le second les expose à plus de contraintes que le premier. Pour les étudiants concernés, tout laisse croire qu'en dépit des difficultés d'accès à une connexion Internet de bonne qualité, ajoutées à l'augmentation des dépenses y relatives, la pénibilité de la formation en ligne n'égale pas celle de la formation en présence.

Apprentissage autonome virtuel

Le tableau 2 présente les items mesurant l'apprentissage autonome virtuel. Certains portent sur les stratégies d'enseignement, d'autres sur la motivation autonome, la motivation de contrôle, la démotivation et le monitoring de l'apprentissage en ligne.

Les statistiques relatives aux items concernant, en principe, les stratégies d'apprentissage indiquent, pour chacun d'eux, que moins de la moitié des participants ont répondu « Toujours ». Durant le confinement, le rapprochement des étudiants et des enseignants grâce à l'envoi et à la réception des messages en ligne est approuvé par 42 % des répondants. Pour 43 %, les conversations tenues dans les réseaux sociaux favorisent effectivement les interactions avec les camarades et les enseignants. Les forums de discussion non institutionnels conduisent toujours à l'observation, à l'analyse et à la réflexion sur le contenu proposé et sur leur apprentissage pour 45,7 %. Partager, sur les forums de discussion, avec les camarades et les enseignants, leurs expériences basées sur le cours abordé facilite systématiquement de nouveaux apprentissages chez 39,8 % seulement. De même, pour 32,8 %, les commentaires sur leurs questions et préoccupations sont faits dans un délai approprié et aident à comprendre le contenu et la réalisation des activités. Partager les stratégies qu'ils utilisent dans les cours pour comprendre de nouvelles connaissances aide 37,1 % à réfléchir sur leur apprentissage. Les commentaires d'évaluation des activités envoyés par les enseignants sont clairs, précis et fournissent des conseils pour 22,6 %. La sélection et l'organisation du contenu et des activités proposées pendant les cours évitent avec certitude la surcharge en informations et en tâches seulement chez 24,7 %.

En matière de motivation autonome, plus de la moitié des étudiants de l'échantillon participent : aux forums de discussion parce que les débats leur permettent d'approfondir la compréhension des contenus étudiés (56,5 %); aux activités de groupe parce qu'elles offrent des possibilités d'élargissement de leurs connaissances (65,1 %); aux cours en ligne parce qu'étudier est important pour eux (81,7 %) et parce qu'ils savent qu'ils doivent mettre à jour leurs connaissances pour envisager leur pratique professionnelle (77,4 %). Plus de la moitié également effectuent les activités proposées en ligne parce qu'elles favorisent la réflexion sur leurs propres apprentissages (55,4 %). De même, ils suivent les instructions sur le contenu et les activités proposées, estimant que la participation et la fréquentation de l'environnement des cours en ligne sont nécessaires à l'apprentissage (63,4 %). Les cours en ligne de la filière sont suivis avec la certitude qu'ils contribueront à développer les compétences professionnelles (68,3 %). Étudier est avant tout un privilège pour plusieurs (73,1 %), même si moins de la moitié trouvent une source de satisfaction à interagir, avec les camarades et les enseignants, et à utiliser le contenu fourni dans l'environnement (45,7 %). Échanger des idées intéressantes avec les enseignants et les camarades est un plaisir que seuls 28 % prennent toujours à participer aux débats tenus dans les forums de discussion.

Tableau 2
Items et pourcentages liés à l'apprentissage virtuel autonome

Item	Pourcentage		
	Jamais	Parfois	Toujours
1 Durant le confinement, l'envoi et la réception des messages en ligne rapprochent les étudiants et les enseignants.	16,2	41,9	41,9
2 Durant le confinement, les questions proposées sur les forums de discussion (WhatsApp, etc.) conduisent à l'observation, à l'analyse et à la réflexion sur le contenu proposé et sur mon apprentissage.	4,8	49,5	45,7
3 Partager, sur les forums de discussion, avec les camarades et les enseignants, mes expériences basées sur le cours abordé me facilite de nouveaux apprentissages.	9,7	50,5	39,8
4 Les commentaires sur mes questions et préoccupations se font dans un délai approprié et aident à comprendre le contenu et la réalisation des activités.	11,3	55,9	32,8
5 Partager dans les forums les stratégies que j'utilise dans les cours pour comprendre de nouvelles connaissances m'aide à réfléchir sur mon apprentissage.	19,4	43,5	37,1
6 Durant le confinement, les commentaires d'évaluation envoyés par les enseignants, se référant aux activités que j'entreprends, sont clairs, précis et fournissent des conseils.	9,7	67,7	22,6
7 Les conversations tenues dans les réseaux sociaux sont essentielles pour l'interaction avec les camarades et les enseignants.	8,1	48,9	43,0
8 La sélection et l'organisation du contenu et des activités proposées pendant les cours évitent la surcharge en informations et en tâches.	15,1	60,2	24,7
9 Je cherche à interagir, avec les camarades et les enseignants, et j'utilise le contenu fourni dans l'environnement des cours parce qu'étudier pour moi est une source de satisfaction.	7,5	46,8	45,7
10 Je participe aux cours en ligne parce qu'étudier est important pour moi.	2,2	16,1	81,7
11 Je suis les cours en ligne de ma filière avec la certitude qu'ils contribueront à développer mes compétences professionnelles.	5,4	26,3	68,3
12 Je suis les cours en ligne de ma filière parce que je considère qu'étudier est avant tout un privilège.	2,2	24,7	73,1
13 Je participe aux cours en ligne parce que je sais que je dois mettre à jour mes connaissances pour envisager ma pratique professionnelle.	2,7	19,9	77,4
14 Je participe aux débats et discussions proposés sur nos forums d'échange parce que je suis évalué(e).	28,5	47,3	24,2
15 Je participe aux cours virtuels pour ne pas échouer en fin d'année.	10,2	30,1	59,7
16 Je commente lors des sessions de clavardage et des forums de discussion parce que c'est ce qu'on attend de moi.	34,4	51,6	14,0
17 Je lis les documents indiqués en ligne parce que je suis obligé(e) de le faire.	21,5	31,7	46,8
18 Je fais des commentaires lors des rencontres de classe dans les réseaux sociaux parce que je veux éviter que les gens me considèrent comme absent(e) ou comme un(e) étudiant(e) improductif(-ive).	47,8	37,6	14,6
19 Je participe aux activités, débats et rencontres virtuels parce que je souhaite avoir de bonnes notes.	16,1	34,4	49,5
20 Je sens que je ne sais vraiment pas pourquoi je suis les cours en ligne.	64,0	30,1	5,9
21 Je participe aux cours en ligne lorsque je n'ai pas beaucoup d'autres choses à faire.	57,5	31,7	10,8
22 Je pense que participer aux cours en ligne de ma filière est une perte de temps.	76,9	18,8	4,3
23 Honnêtement, je ne sais pas pourquoi j'accède toujours à la page des cours.	60,8	30,6	8,6
24 Je me rends compte que j'ai du mal à comprendre le contenu travaillé pendant les cours.	9,7	75,8	14,5
25 Je me rends compte que je formule mal des commentaires sur les questions discutées dans les forums ou les salons de discussion.	36,0	58,6	5,4
26 Je participe aux forums de discussion parce que les débats me permettent d'approfondir ma compréhension des contenus étudiés.	5,4	38,1	56,5
27 J'effectue les activités proposées en ligne parce qu'elles favorisent la réflexion sur mes propres apprentissages.	3,2	41,4	55,4
28 Je participe aux activités de groupe parce qu'elles offrent des possibilités d'élargissement de mes connaissances.	2,7	32,2	65,1
29 Je suis les instructions sur le contenu et les activités proposés parce que j'estime que la participation et la fréquentation de l'environnement des cours en ligne sont nécessaires à l'apprentissage.	3,2	33,4	63,4
30 Je participe aux débats tenus dans les forums de discussion pour le plaisir d'échanger des idées intéressantes avec les enseignants et les camarades.	17,7	54,3	28,0
31 Je me montre capable de participer aux différents cours en ligne qui nous sont destinés.	5,4	49,4	45,2
32 Effectuer les activités scolaires proposées en ligne développe mon estime de soi.	10,8	41,4	47,8

Pour ce qui est de la motivation contrôlée, plus de la moitié avouent participer tout le temps aux cours virtuels pour ne pas échouer en fin d'année (59,7 %). À peine la moitié disent s'impliquer dans les activités, les débats et les rencontres virtuels pour avoir de bonnes notes (49,5 %). Les documents indiqués en ligne sont systématiquement lus avec un sentiment d'obligation de le faire (46,8 %). À peine le quart des étudiants de l'échantillon participent aux débats et discussions proposés sur leurs forums d'échange parce qu'ils seront évalués (24,2 %), ce qui se conçoit bien si l'on tient compte de ce que peu d'évaluations sont faites en ligne durant le confinement. La participation à l'interactivité virtuelle est en permanence conditionnée, chez une minorité, par la conformité aux attentes des autres à leur endroit (14 %) et l'évitement des perceptions négatives relatives à l'absence et à l'improductivité (14,5 %).

S'agissant des items portant sur l'amotivation, on relève que les participants affirment toujours savoir pourquoi ils suivent les cours en ligne (91,4 %). La grande majorité en fait systématiquement une priorité parmi d'autres occupations (89,2 %), y consacre le temps requis (95,7 %), connaissant les raisons pour lesquelles ils accèdent à la page des cours (91,4 %).

Les deux items qui renvoient au monitoring de l'apprentissage permettent de relever que peu d'étudiants affirment avoir en permanence du mal à comprendre le contenu sur lequel ils travaillent pendant les cours (14,5 %). Bien moins encore avouent leur tendance à mal formuler des commentaires sur les questions discutées dans les forums (5,4 %).

Discussion

Les résultats de l'étude menée indiquent que l'interactivité des cours en ligne ne semble pas effective pour la majorité des étudiants. Plus de la moitié estiment qu'une fois le dépôt des cours en ligne effectué, les enseignants n'ont plus assumé la suite de leurs responsabilités. Ils rapportent également que peu de cours en ligne ont fait l'objet d'une évaluation durant la période de confinement. Certains enseignants ont paru moins « intéressants » en ligne qu'ils ne le sont en présence. Les dépenses pour la consommation des données numériques ont beaucoup augmenté pour la plupart. Les statistiques descriptives semblent en faveur de l'hypothèse d'une motivation autonome plus régulière que la motivation de contrôle. Les items relatifs à l'amotivation, quant à eux, indiqueraient qu'elle n'est l'apanage que d'une minorité d'étudiants, ce qui est d'ailleurs en accord avec leur motivation autonome.

L'interactivité décriée, à tort ou à raison, par les étudiants pourrait tenir de l'absence de scénario pédagogique systématique médiatisé par les environnements éducatifs virtuels durant le confinement. Des travaux ont montré qu'un tel scénario devrait privilégier l'interlocution entre enseignants, apprenants et contenus/informations mis à disposition dans l'environnement, le renforcement de la perception d'un lien et le développement des compétences orientées vers le suivi de l'apprentissage, la gestion du temps d'étude et l'autonomie (Ayan, 2015; Khanal, 2014; J. Kim, 2013; P. Kim *et al.*, 2011; Murray *et al.*, 2012).

Si les stratégies d'apprentissage sont des comportements préalablement planifiés qui visent à se conformer à une tâche éducative ou à résoudre un problème ou une situation d'apprentissage spécifique (Dochy *et al.*, 2002), il va de soi qu'elles n'entrent pas en jeu en tant que telles durant la période de confinement où les activités pédagogiques ont souvent relevé de l'improvisation et de l'amateurisme. D'autant que, en tant qu'elles jouent un rôle important dans la performance des apprenants, les stratégies d'apprentissage doivent être utilisées et comprises par ces derniers (Reeve *et al.*, 2004; Tsai, 2009).

La motivation à apprendre à distance durant le confinement serait présente chez les étudiants en dépit des insuffisances de l'environnement éducatif numérique qui leur est proposé. Le fait pour les enseignants de n'avoir pas toujours joué leur rôle n'exclut pas, dans une telle situation, que la poursuite du cours et l'effort pour accomplir les tâches dépendent, dans une large mesure, des étudiants eux-mêmes (Deci et Ryan, 2000; Deci et Vansteenkiste, 2004; Eccles et Wigfield, 2002; Filcher et Miller, 2000). Il est certes nécessaire d'établir et d'appliquer des stratégies d'enseignement efficaces afin de motiver les apprenants (Kaplan et Haenlein, 2016; Mitchell, 2014; Stiller et Bachmaier, 2017), mais on peut présumer qu'ils ont la capacité d'opérer une construction interne et complexe qui guide, modifie et/ou maintient les actions, les objectifs et les préférences.

Les étudiants feraient preuve, en période de confinement, de motivation intrinsèque en matière d'apprentissage virtuel si l'on considère, avec Ratelle *et al.* (2007), qu'il s'agit de leur part d'une tendance naturelle à exercer leurs propres compétences du fait des défis, dans la recherche de la nouveauté, et à travers l'intérêt et la satisfaction dans la réalisation de la tâche elle-même. En même temps, la motivation contrôlée pourrait renvoyer à une logique de motivation extrinsèque traduite par un comportement visant l'atteinte d'un objectif souhaité sous l'angle d'une récompense (admiration par les pairs, bonnes notes, succès en fin d'année) ou de l'évitement d'événements indésirables, à l'instar de l'échec provoqué par le relâchement dû au confinement.

Compte tenu du rôle que peut jouer l'évaluation dans la motivation contrôlée de l'étudiant (Y. H. Kim, 2014), le fait qu'elle ne soit pas systématiquement faite dans les cours en ligne durant le confinement serait de nature à réduire un stimulus de la motivation extrinsèque. L'autodétermination suppose que le comportement intentionnel peut être guidé par une motivation autonome ou par une motivation contrôlée (Legault *et al.*, 2006; Pintrich, 2004), ce qui mène à reconsidérer le fait que l'apprentissage autonome virtuel des étudiants confinés ne varie pas en fonction des facteurs environnementaux tels que les effectifs de classe et les compétences à apprendre dans un environnement virtuel, pour ne citer que ceux-là. La conception et l'application d'un monitoring de l'apprentissage semblent d'une nécessité importante pour la structuration de l'environnement éducatif virtuel offert aux étudiants et aux enseignants.

Conclusion

La pandémie de COVID-19 montre toute l'importance de la structuration de l'environnement éducatif virtuel au bénéfice de la formation dans l'enseignement supérieur au Cameroun. Les universités africaines doivent rattraper un retard considérable pour s'arrimer aux normes dans ce domaine. Cela ne se réalisera pas du jour au lendemain et la communauté éducative devra s'ajuster progressivement aux évolutions qui s'imposent d'elles-mêmes. Tout comme l'arrêté portant organisation du système LMD de janvier 2018 (Ministère de l'Enseignement supérieur, 2018) qui indique que l'une des finalités dudit système est l'apprentissage autonome de l'étudiant, la promotion du recours à l'environnement éducatif virtuel met davantage en exergue l'autonomie. Pour le moment, celle-ci ne saurait être évaluée par des outils conçus pour la mesurer dans des contextes éducatifs bénéficiant de meilleurs environnements virtuels. Des outils doivent, à défaut d'être conçus et élaborés, au moins être adaptés et validés en contexte camerounais pour évaluer l'apprentissage autonome virtuel en rapport avec les insuffisances de la réalité numérique propres à l'Afrique noire. Les considérations d'ordre psychométrique sont à prendre en compte à cet effet, de même que la mesure des stratégies d'apprentissage cognitives et métacognitives. Ces composantes n'ont pas été étudiées dans ce travail. La constitution

d'échantillons plus larges sera un avantage en la matière, tout comme l'administration physique des questionnaires, en sus de l'enquête en ligne qui, somme toute, ne permet pas pour le moment de récolter au Cameroun la quantité de données escomptée par le chercheur. Les attitudes et habitudes se rapportant aux enquêtes sociales peuvent expliquer cette réalité.

Références

- Anderson, W. (2013). Independent learning: Autonomy, control, and meta-cognition. Dans M. G. Moore (dir.), *Handbook of distance education* (p. 104-121). Routledge.
- Ayan, E. (2015). Moodle as builder of motivation and autonomy in English courses. *Open Journal of Modern Linguistics*, 5(1), 6-20. <https://doi.org/10.4236/ojml.2015.51002>
- Beluce, A. C. et de Oliveira, K. L. (2015). Students' motivation for learning in virtual learning environments. *Paidéia*, 25(60), 105-113. <https://doi.org/10.1590/1982-43272560201513>
- Beluce, A. C. et de Oliveira, K. L. (2016). Scale of strategies and motivation for learning in virtual environments. *Revista Brasileira de Educação*, 21(66), 593-610. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782016216631>
- Borras-Gene, O., Martínez-Nuñez, M. et Fidalgo-Blanco, Á. (2016). New challenges for the motivation and learning in engineering education using gamification in MOOC. *International Journal of Engineering Education*, 32(1B), 501-512.
- Bri, D., García, M., Coll, H. et Lloret, J. (2009). A study of virtual learning environments. *WSEAS Transactions on Advances in Engineering Education*, 6(1), 33-43. <http://wseas.us/...>
- Broadbent, J. et Poon, W. L. (2015). Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. *The Internet and Higher Education*, 27, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.04.007>
- Cejudo, M. L. (2013). Assessing personal learning environments (PLEs). An expert evaluation. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 2(1), 39-44. <https://doi.org/10.7821/naer.2.1.39-44>
- Chourishi, D., Chanchal, K. B., Chaurasia, A. et Soni, A. (2011). Effective e-learning through Moodle. *International Journal of Advanced Technology and Engineering Research*, 1(1), article 4. <http://ijater.com/...>
- Deci, E. L. et Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and self-determination of behavior. *Psychological Inquiry: An International Journal for the Advancement of Psychological Theory*, 11(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Deci, E. L. et Vansteenkiste, M. (2004). Self-determination theory and basic need satisfaction: Understanding human development in positive psychology. *Ricerche di Psicologia*, 27(1), 23-40.
- Deimann, M. et Bastiaens, T. (2010). The role of volition in distance education: An exploration of its capacities. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 11(1), 1-16. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v11i1.778>

- Dochy, F., De Rijdt, C. et Dyck, W. (2002). Cognitive prerequisites and learning: How far have we progressed since Bloom? Implications for educational practice and teaching. *Active Learning in Higher Education*, 3(3), 265-284. <https://doi.org/10.1177/1469787402003003006>
- Eccles, J. S. et Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109-132. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135153>
- Elvers, G. C., Polzella, D. J. et Graetz, K. (2003). Procrastination in online courses: Performance and attitudinal differences. *Teaching of Psychology*, 30(2), 159-162. https://doi.org/10.1207/S15328023TOP3002_13
- Filcher, C. et Miller, G. (2000). Learning strategies for distance education students. *Journal of Agricultural Education*, 41(1), 60-68. <https://doi.org/10.5032/jae.2000.01060>
- Fuchs, C. et Horak, E. (2008). Africa and the digital divide. *Telematics and informatics*, 25(2), 99-116. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2006.06.004>
- Gortan, A. et Jereb, E. (2007). The dropout rate from e-learning courses and the satisfaction of students with e-learning. *Organizacija*, 40(6), 248-257. <http://organizacija.fov.uni-mb.si/...>
- Hart, C. (2012). Factors associated with student persistence in an online program of study: A review of the literature. *Journal of Interactive Online Learning*, 11(1), 19-42. <http://ncolr.org/issues/jiol/...>
- Hartnett, M., St. George, A. et Dron, J. (2011). Being together: Factors that unintentionally undermine motivation. *Journal of Open, Flexible, and Distance Learning*, 15(1), 1-16. <http://jofdl.nz/...>
- Hew, K. F. et Cheung, W. S. (2008). Attracting student participation in asynchronous online discussion: A case study of peer facilitation. *Computers & Education*, 51(3), 1111-1124. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2007.11.002>
- Hubackova, S., Semradova, I. et Klimova, B. F. (2011). Blended learning in a foreign language teaching. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 28, 281-285. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.054>
- Jaligama, V. et Liarokapis, F. (2011, mai). An online virtual learning environment for higher education. Dans *Proceedings of Third International Conference on Games and Virtual Worlds for Serious Applications* (p. 207-214). IEEE. <https://doi.org/10.1109/VIS-GAMES.2011.44>
- Jeremić, Z., Jovanović, J. et Gašević, D. (2013). Personal learning environments on the social semantic Web. *Semantic Web*, 4(1), 23-51. <https://doi.org/10.3233/SW-2012-0058>
- Kaplan, A. M. et Haenlein, M. (2016). Higher education and the digital revolution: About MOOCs, SPOCs, social media, and the Cookie Monster. *Business Horizons*, 59(4), 441-450. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.03.008>
- Khanal, P. (2014). Making virtual learning interactive and meaningful: Implications of constructivism for adult students. *International Journal of Research Studies in Education*, 3(1), 91-102. <https://doi.org/10.5861/ijrse.2013.302>

- Kim, J. (2013). Influence of group size on students' participation in online discussion forums. *Computers & Education*, 62, 123-129. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.025>
- Kim, Y. H. (2014). Learning motivations, academic self-efficacy, and problem solving processes after practice education evaluation. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 15(10), 6176-6186. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.10.6176>
- Kim, P., Hong, J., Bonk, C. et Lim, G. (2011). Effects of group reflection variations in project-based learning integrated in a Web 2.0 learning space. *Interactive Learning Environments*, 19(4), 333-349. <https://doi.org/10.1080/10494820903210782>
- Kozma, R., McGhee, R., Quellmalz, E. et Zalles, D. (2004). Closing the digital divide: Evaluation of the World Links program. *International Journal of Educational Development*, 24(4), 361-381. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2003.11.014>
- Legault, L., Green-Demers, I. et Pelletier, L. (2006). Why do high school students lack motivation in the classroom? Toward an understanding of academic amotivation and the role of social support. *Journal of Educational Psychology*, 98(3), 567-582. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.3.567>
- Lehmann, D. R. et Hulbert, J. (1972). Are three-point scales always good enough? *Journal of Marketing Research*, 9(4), 444-446. <https://doi.org/10.1177/002224377200900416>
- Ministère de l'Enseignement supérieur (2018). *Arrêté n° 18/00035/MINESUP/SG/DDES/DAJ du 28 janvier 2018 portant organisation du système licence, master, doctorat/PhD (LMD) dans l'enseignement supérieur au Cameroun*. Gouvernement du Cameroun. <http://camexamen.com/...>
- Mitchell, A. (2014). Online courses and online teaching strategies in higher education. *Creative Education*, 5(23), 2017-2019. <https://doi.org/10.4236/ce.2014.523225>
- Moore, J. L., Dickson-Deane, C. et Galyen, K. (2011). E-learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *The Internet and Higher Education*, 14(2), 129-135. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.10.001>
- Murray, M., Pérez, J., Geist, D., Hedrick, A. et Steinbach, T. (2012). Student interaction with online course content: Build it and they might come. *Journal of Information Technology Education*, 11, 125-140. <https://doi.org/10.28945/1592>
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-407. <https://doi.org/10.1007/s10648-004-0006-x>
- Ratelle, C. F., Guay, F., Vallerand, R. J., Larose, S. et Senécal, C. (2007). Autonomous, controlled, and amotivated types of academic motivation: A person-oriented analysis. *Journal of Educational Psychology*, 99(4), 734-746. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.4.734>
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S. et Barch, J. (2004). Enhancing students' engagement by increasing teachers' autonomy support. *Motivation and Emotion*, 28(2), 147-169. <https://doi.org/10.1023/B:MOEM.0000032312.95499.6f>

- Stiller, K. D. et Bachmaier, R. (2017). Dropout in an online training for trainee teachers. *European Journal of Open, Distance and e-Learning*, 20(1), 80-95. <https://doi.org/10.1515/eurodl-2017-0005>
- Tsai, M. J. (2009). The model of strategic e-learning: Understanding and evaluating student e-learning from metacognitive perspectives. *Journal of Educational Technology & Society*, 12(1), 34-48. <http://j-ets.net/...>
- Xie, K., Durrington, V. et Yen, L. L. (2011). Relationship between students' motivation and their participation in asynchronous online discussions. *Journal of Online Learning and Teaching*, 7(1), 17-29. <http://jolt.merlot.org/...>
- Youngju, L., Jaeho, C. et Taehyun, K. (2013). Discriminating factors between completers of and dropouts from online learning courses. *British Journal of Educational Technology*, 44(2), 328-337. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2012.01306.x>