



L'adoption des réseaux sociaux en formation à distance des étudiants : le cas de la continuité pédagogique universitaire au Niger durant la pandémie de la COVID-19

Abdoul Massalabi Nouhou, Binta Fatouma Kalmé, Nana Aicha Goza

► To cite this version:

Abdoul Massalabi Nouhou, Binta Fatouma Kalmé, Nana Aicha Goza. L'adoption des réseaux sociaux en formation à distance des étudiants : le cas de la continuité pédagogique universitaire au Niger durant la pandémie de la COVID-19. Colloque international "Pédagogie universitaire numérique: quelles perspectives à l'ère des usages multiformes des réseaux sociaux pour apprendre?" (PUN 2020), Nov 2020, Mulhouse, France. pp.7-20. <hal-03553738>

HAL Id: hal-03553738

<https://hal.science/hal-03553738v1>

Submitted on 15 Feb 2022

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.



HAL Authorization

L'adoption des réseaux sociaux en formation à distance des étudiants : le cas de la continuité pédagogique universitaire au Niger durant la pandémie de la COVID-19

Abdoul Massalabi NOUHOU, Binta Fatouma KALMÉ et Nana Aicha GOZA

Résumé

Cette contribution vise à analyser les facteurs déterminants pour l'adoption des réseaux sociaux en Formation à distance (FAD) par les étudiants des universités et grandes écoles du Niger. Nous avons adapté la théorie de l'acceptation et de l'utilisation de technologie (UTAUT) développée par Venkatesh et *al.* (2003) en vue d'étudier l'influence de l'attente de performance, les attentes d'efforts, l'intention d'utiliser, l'influence sociale et conditions facilitantes sur les attentes d'utiliser sur *les attentes d'usage des réseaux sociaux en formation à distance*. L'effet modérateur de l'âge, du sexe et du niveau d'étude a été testé. Cette étude a été menée auprès des étudiants des universités et grandes écoles au Niger ayant utilisé les réseaux sociaux en formation à distance pour assurer la continuité pédagogique. 93 étudiants ont répondu à un questionnaire en ligne et les données collectées ont été analysées par la méthode de régression linéaire, à l'aide du logiciel SPSS 20. Les résultats ont montré que les attentes d'usage des réseaux sociaux numériques en formation à distance sont influencées par les 5 variables de l'étude. Les résultats ont montré un effet modérateur du sexe sur l'influence qu'exerce l'influence sociale sur l'intention d'utiliser et sur les attentes d'usage des réseaux sociaux numériques.

Mots clé : Réseaux sociaux, étudiants, Niger, UTAUT, adoption des technologies

Summary

This contribution aims to analyze the factors determining the acceptance and use of social networks in distance learning by students from universities and higher schools in Niger. We have adapted the theory of acceptance and use of technology (UTAUT) developed by Venkatesh et al. (2003) to study the influence of performance expectation, effort expectations, intention to use, social influence and facilitating conditions on behavioral intention to use

social media in distance learning. The moderating effect of age, sex and level of study was tested. The study was conducted among students from universities and higher schools in Niger who used social media to assure educational continuity. 93 students responded to an online questionnaire and the data collected was analyzed by the linear regression method, using SPSS 20. The results showed that the expectations to use social media in distance learning are influenced by the 5 variables. The results showed a moderating effect of gender on intention to use and on expectation of use of social media in distance learning.

Keywords: Social networks, students, Niger; UTAUT, technology adoption

1. Introduction

Les Technologies de l'information et de la communication (TIC) sont de plus en plus présentes dans toutes les sphères de la société. Les ordinateurs, les tablettes et les téléphones portables se sont généralisés dans le monde. En ce qui concerne les téléphones mobiles, l'Union internationale des télécommunications (UIT) a estimé dans son rapport de 2018 que 51,2% de la population mondiale possède un téléphone mobile. Elle estime aussi dans son rapport de 2019 que 95% de la population mondiale est couverte par l'Internet mobile. L'UIT estime aussi que 71% de la population africaine est couverte par l'Internet.

En ce qui concerne le Niger, l'Autorité de régulation des communications électroniques et de la poste (ARCEP) a estimé que le taux de pénétration du mobile est à 51,9% en 2019. Celui de l'Internet est estimé à 24,53% pour la même année. Une étude sur l'utilisation des téléphones mobiles, menée à dans la capitale du Niger, a montré que 69% des ménages interrogés possèdent un téléphone. Chose surprenante, le pourcentage de personnes possédant des téléphones dans certains quartiers défavorisés est plus élevé la moyenne de la ville de Niamey (Bontianti, 2015). Les enquêtes de l'Agence de régulation des marchés durant ces dernières années ont montré également une évolution importante du taux de pénétration du téléphone mobile dans les zones urbaines comme rurales. La pénétration importante est due à la simplicité d'utilisation, au coût et à la couverture de la téléphonie mobile dans le pays (Raballand, 2012).

Le développement des technologies mobiles et de l'Internet mobile, ont largement favorisé à l'utilisation des applications mobiles telles que Facebook et WhatsApp. Des communautés virtuelles se sont développées. Malgré le développement de ces technologies et les perspectives pour l'enseignement apprentissage (Beauné et Tran, 2015) pour des pays comme le Niger, elles sont considérées plus comme une source de distraction et leurs contenus sont considérés avoir un apport peu significatif pour l'apprentissage (UNESCO, 2012). Cette considération des outils numériques constitue un frein pour leur utilisation dans l'enseignement universitaire.

Suite à l'alerte des cas de COVID-19 constatés au Niger des mesures phares de prévention sont prises en vue de ralentir la propagation de la maladie. C'est dans un tel contexte que le -pays a procédé à la fermeture des établissements scolaires supérieurs pour réduire la propagation de la pandémie. Face à cette situation, au Niger les autorités en charge de l'éducation ont proposé l'utilisation des technologies mobiles notamment l'application WhatsApp pour assurer la continuité pédagogique dans les universités.

Les recherches ont montré que les réseaux sociaux numériques comme Facebook, Instagram ou WhatsApp attirent de plus en plus l'attention des chercheurs en sciences humaines et sociales (Stenger & Coutant, 2010). Affo (2017) et (Capelle & Rouissi, 2018) se sont intéressés aux liens amicaux, de la vie privée et d'identité numérique, à la vie professionnelle, au capital social numérique dans une communauté d'utilisateurs des réseaux sociaux numériques (Rheingold, 2000). Attuquayefio & Addo (2014); Ben Romdhane

(2013) ; Ghassoub & Fal (2017) ; Kouakou (2014) et Vincent (2016) se sont intéressés à l'acceptation des réseaux sociaux numériques pour apprendre. Rarement des recherches ont accordé de l'importance sur l'intention d'utiliser les réseaux sociaux numériques en enseignement universitaire en Afrique.

En somme, la présente recherche vise à étudier les facteurs déterminants pour l'adoption des réseaux sociaux en formation à distance des étudiants en vue d'assurer la continuité pédagogique en dehors des infrastructures universitaires.

2. Contexte de la recherche

La fermeture des universités et grandes écoles, suite à la pandémie du coronavirus (COVID-19), a suscité l'engouement des autorités nigériennes de faire recours à la formation à distance. Le but est d'assurer la continuité pédagogique en dehors des infrastructures universitaires grâce à un dispositif de formation à distance. Cette crise sanitaire a ainsi permis de remettre à jour la réflexion sur les solutions de formation à distance et plus particulièrement de l'utilisation des réseaux sociaux pour apporter des solutions à court terme aux étudiants. Des instructions sont prises dans ce sens, notamment pour faire recours aux réseaux sociaux pour la continuité éducative. Mais cette décision est loin de faire l'unanimité chez tous les acteurs de l'éducation pour un certain nombre de raisons parmi lesquelles on peut retenir : (1) le problème de la fracture numérique (2) le manque d'équipement et d'encadrement en techno-pédagogies pour rendre un tel enseignement efficace (3) les faibles connaissances et compétences techno-pédagogiques pour la plus part

des enseignants - chercheurs et (4) l'absence des ressources éducatives numériques libres et accessibles sur les sites des universités.

C'est dans ce contexte que des enseignants volontaires des universités et grandes écoles ont pris l'initiative d'assurer la continuité pédagogique à l'aide des réseaux sociaux.

3. Cadre théorique et conceptuel

3.1. Réseaux sociaux numériques (RSN)

La notion du réseau social a été introduite par Barnes (1954) pour étudier les propriétés des structures sociales d'une communauté. Elle désigne un ensemble d'individus et d'organisations qui sont connectés par un ensemble de relations socialement significatives et qui interagissent entre eux pour partager des valeurs (Kwon & Wen, 2010). Les relations sont traditionnellement construites par une communauté physique qui entretient des relations de face à face. L'arrivée de l'Internet a permis l'émergence de nouvelles formes de communication, d'échange et des communautés dites virtuelles. Selon Rheingold (2000), les communautés virtuelles des réseaux sociaux ne se distinguent des communautés traditionnelles que par le mode de communication et d'échange assisté par des outils numériques (ordinateurs, tablettes, téléphones intelligents, applications, sites web etc). De ce fait, cette communauté utilisant des réseaux sociaux numériques est appelée communauté virtuelle.

Les réseaux sociaux ont été longtemps considérés comme un espace d'échanges pour les membres d'une communauté mais cette communauté peut aussi se rassembler en groupe pour apprendre (Dillenbourg et al., 2003). La généralisation de la téléphonie mobile, la multiplication des plateformes électroniques de communication, le succès du social Networking services ont offert aux communautés virtuelles, en plus des possibilités de communiquer et de partager de façon dynamique, celles d'apprendre (Pinte, 2010). Selon cet auteur, l'usage des réseaux sociaux numériques pour l'apprentissage est tout simplement un retour aux sources pour ceux qui connaissent les travaux du psychologue Albert Bandura sur « *Learning social* » ou apprentissage social. Pour Bandura (1963), les réseaux sociaux sont des espaces permettant de développer un apprentissage collaboratif avec des échanges très riches entre les membres. Ainsi les réseaux sociaux numériques pour apprentissage offrent des possibilités à une communauté d'apprenants de développer des échanges très actifs, d'avoir des retours et de revenir ainsi sur leur apprentissage. Ils offrent surtout les possibilités aux apprenants de continuer les activités d'apprentissage hors classe grâce aux outils de web 2 (Mlaiki et al., 2012), comme Facebook, Youtub, WhatApp, Instagram. Ces communautés virtuelles d'apprenants sont reconnaissables par les outils numériques qu'ils utilisent, qui leur permettent de communiquer sans que tous les membres soient physiquement au même endroit et par l'intérêt commun qu'ils partagent celui de la continuité pédagogique.

La possibilité de création des communautés virtuelles d'apprenants par l'adoption des réseaux sociaux numériques a été retenue par les

responsables de la politique éducative du Niger, pour assurer la continuité pédagogique en milieu universitaire.

3.2. Modèle de la théorie de l'acceptation et de l'utilisation de technologie (UTAUT)

Le modèle UTAUT est une théorie unifiée de plusieurs modèles fournissant les bases théoriques pour la construction des théories d'adoption et d'utilisation d'une technologie. Le modèle UTAUT, proposé par Venkatesh, Davis et Morris (2003) a intégré plusieurs théories/modèles pour prédire et expliquer l'intention d'utiliser une technologie par des utilisateurs. Le modèle UTAUT a théorisé et constaté l'effet modérateur du sexe, de l'âge et de l'expérience.

Cette théorie a été testée et validée empiriquement par des études transversales et longitudinales sur l'adoption des technologies dans différents contextes (Maruping, Bala, Venkatesh & Brown, 2017) dont celui de l'université (Attuquayefio & Addo, 2014 ; Ben Romdhane, 2013 ; Kouakou, 2014). Ce qui justifie notre choix de ce modèle dans cette recherche.

3.3. Construits théoriques et hypothèse de recherche

L'intention d'utiliser (IU) est définie par Warshaw et Davis (1985) comme le degré auquel un utilisateur a formulé des plans conscients pour exécuter ou ne pas exécuter certains comportements futurs pour l'utilisation d'une technologie. Cette variable est devenue au fil des années le déterminant le plus utilisé dans les études et dans les

modèles d'adoption et d'utilisation d'une technologie au niveau individuel (Venkatesh et al., 2003).

Les attentes d'usage (AU) sont définies comme la probabilité subjective pour exécuter ou ne pas exécuter un comportement futur pour l'intention d'adopter une technologie (Venkatesh et al., 2008). Nous formulons l'hypothèse H1 que, l'intention d'utiliser exerce une influence significative sur les attentes d'usage des réseaux sociaux en formation à distance chez les étudiants nigériens.

L'attente de performance (AP) est définie par Venkatesh et al., (2003) comme le degré auquel une personne pense que l'utilisation d'une technologie peut l'aider à obtenir des gains de performance à la suite d'une formation. Nous formulons l'hypothèse H2 que, l'attente de performance avant la formation exerce une influence significative sur l'intention d'utiliser des réseaux sociaux numériques en formation à distance chez les étudiants nigériens.

L'attente d'efforts (AE) est définie par Venkatesh et al., (2003) comme le degré de facilité qui est associé à l'utilisation d'une technologie. Nous formulons les hypothèses suivantes:

H3 : Les attentes d'efforts avant la formation exercent une influence significative sur l'attente de performance avant la formation des réseaux sociaux numériques en formation à distance chez les étudiants nigériens.

H4 : Les attentes d'efforts avant la formation exercent une influence significative sur l'intention d'utiliser des réseaux sociaux numériques en formation à distance chez les étudiants nigériens.

L'influence sociale (IS) a été définie par Venkatesh et coll. (2003) comme le degré auquel un individu perçoit que, d'autres personnes importantes pensent qu'il devrait utiliser une technologie. Nous formulons les hypothèses suivantes:

H5: L'influence sociale exerce une influence significative sur l'intention d'utiliser des réseaux sociaux numériques.

H6 : L'influence sociale exerce une influence significative sur les attentes d'usage des réseaux sociaux numériques.

Les conditions facilitantes (CF) ont également été introduites dans le modèle UTAUT et cette variable a été définie par Venkatesh et coll. (2003) comme le degré auquel un utilisateur estime que les infrastructures nécessaires existent pour soutenir l'utilisation d'une technologie. Nous formulons l'hypothèse H7 que, les conditions facilitantes exercent une influence significative sur les attentes d'usage des réseaux sociaux numériques.

Par conséquent, nous vérifierons l'effet des variables modératrices suivantes ; *le sexe, l'âge et le niveau d'étude* des étudiants sur les facteurs déterminants de l'adoption des réseaux sociaux numériques. Le modèle conceptuel et les hypothèses sont proposés dans la Figure 1.

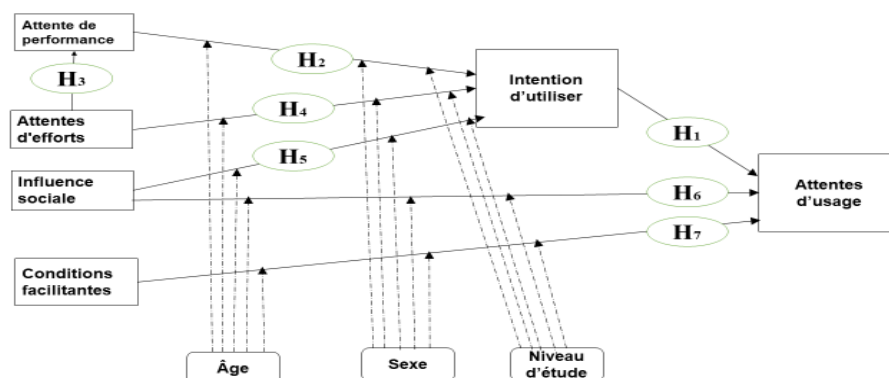


FIGURE 1 : le modèle conceptuel

4. Méthodologie

4.1. Échantillon

La présente étude a ciblé les étudiants des universités et grandes écoles publiques et privées du Niger ayant adapté les réseaux sociaux numériques pour assurer la continuité des activités pédagogiques en dehors des infrastructures universitaires pendant la pandémie de la COVID-19. 93 étudiants ont répondu à notre questionnaire en ligne. La caractéristique sociodémographique de cet échantillon est donnée dans le Tableau 1.

TABLEAU 1 : Analyse fréquentielle des variables sociodémographiques

Variables sociodémographiques	Catégorisation	Fréquence	
		N= 93	%

Genre	Homme	76	81,7
	Femme	17	18,3
Universités et grandes écoles	Publique	72	77,4
	Privée	21	22,6
âge	20 à 25 ans	30	32,3
	25 à 30 ans	18	19,4
	30 à 35 ans	6	6,5
	35 à 40 ans	4	4,3
	40 à 45 ans	16	17,2
	45 à 50 ans	19	20,4
Niveau d'étude 2019-2020	Licence 1	32	34,4
	Licence 2 (ou BTS)	13	14
	Licence 3	12	12,9
	Master 1	24	25,8
	Master 2	11	11,8
	Doctorat	1	1,1

Utilise les réseaux sociaux pour apprendre	Oui	84	90,3
	Non	9	9,7

Le Tableau 1 donne les résultats de l'analyse fréquentielle des variables sociodémographiques. Ces résultats indiquent qu'il y a plus des répondants hommes dans notre échantillon. Plus de la moitié des répondants sont des étudiants des universités publiques du Niger. Les répondants sont à un tiers jeune et sont inscrits à la première année du cycle universitaire en 2019/2020.

4.2. Instruments de collecte et d'analyse des données

Les données de la présente étude ont été collectées à l'aide d'un questionnaire élaboré à partir des items testés dans d'autres études (Attuquayefio & Addo, 2014 ; Ben Romdhane, 2013 ; Kouakou, 2014 ; Maruping, Bala, Venkatesh & Brown, 2017). Des questions fermées ont été choisies afin de réduire les erreurs sur les mesures (Maruping, Bala, Venkatesh & Brown, 2017). Une échelle de type Likert composée de 7 modalités allant de 1 (désaccord total) à 7 (accord total) a été utilisée (Demeuse & HENRY, 2004), pour mesurer la perception des étudiants sur l'adoption des réseaux sociaux numériques en formation à distance pour assurer la continuité pédagogique.

Les réponses des étudiants sont directement enregistrées en ligne puis téléchargées sur un fichier Excel pour traitement et analyse. Le logiciel SPSS 20 a été utilisé pour analyser les données.

5. Résultats

5.1. Analyse de fiabilité des construits du modèle

La fiabilité de l'étude a été vérifiée par le calcul du coefficient Alpha de Chronbach de six variables de l'étude notamment la consistance interne du questionnaire UTAUT élaboré. Ce test permet précisément de réduire les erreurs aléatoires qui modifient les réponses aux questions suivant une échelle. Une fois le coefficient calculé, une estimation est nécessaire de la variance du score total due à tous les facteurs communs, propres aux items de l'échelle testée. Plus précisément, il indique quelle est la part du score total qui dépend des facteurs généraux propres à l'ensemble des énoncés plutôt que d'items particuliers du questionnaire (Cronbach, 1951). Evrard et al (1993) et Vernet (2004) admettent une consistance interne d'un questionnaire dans une recherche exploratoire; lorsque la valeur du coefficient Alpha est comprise entre 0,5 et 0,8.

Tableau 2 : Test de fiabilité des variables de TAM

Variables	Moyenne	Ecart type	Alpha de Cronbach
AP-AF	5,68	1,35	0,82
AE-AF	5,53	1,24	
IS	5,30	1,39	

CF	4,71	1,27	
IU	5,46	1,57	
AU	5,45	1,65	

AP-AF = Attente de performance avant la formation, AE-AF = Attente d'efforts avant la formation, IS = Influence Sociale, CF= conditions facilitantes, IU = Intention d'utilisation et AU = Attentes d'usage.

Le Tableau 2 montre que la valeur du coefficient Alpha de Cronbach des 6 variables de l'étude est de 0,82. Cette valeur relativement élevée montre une reliabilité importante entre les variables de l'étude.

5.2. Analyse de relation entre les variables de la UTAUT

Tableau 3 : Corrélations linéaires entre les variables

N°	Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Sexe									
2	Âge	-0,112								
3	Niveau d'étude	0,002	0,569*							

4	AP-AF	0,095	0,302*	0,290*						
5	AE-AF	-0,148	0,159	0,099	0,733*					
6	IS	-0,288**	-0,036	-0,148	0,202	0,449*				
7	CF	0,223*	0,009	-0,073	0,381*	0,465*	0,335*			
8	IU	-0,362**	0,046	0,078	0,281*	0,408*	0,572*	0,375*		
9	AU	-0,240*	0,082	0,149	0,264*	0,458*	0,513*	0,272*	0,828**	

AP-AF = Attente de performance avant la formation, AE-AF = Attente d'efforts avant la formation, IS = Influence Sociale, CF= conditions facilitantes, IU = Intention d'utilisation et AU = Attentes d'usage. () Signifie que $p < 0.05$ et (**) signifie que $p < 0.001$*

Le Tableau 3 montre une corrélation significative entre les différentes variables de notre étude. Ce qui signifie que l'intention d'utiliser, les conditions facilitantes et l'influence sociale influencent significativement les attentes d'usage les réseaux sociaux numériques. L'intention d'usage est influencée significativement par les attentes de performances, les attentes d'efforts et l'influence sociale. L'attente d'efforts exerce une influence significative sur l'attente de performance. Donc les 7 hypothèses de recherche sont acceptées. Les résultats montrent que

l'influence exercée par l'influence sociale sur l'intention d'utiliser et sur les attentes d'usage des réseaux sociaux numériques est modérée par le sexe, de sorte que l'effet est plus fort pour les hommes.

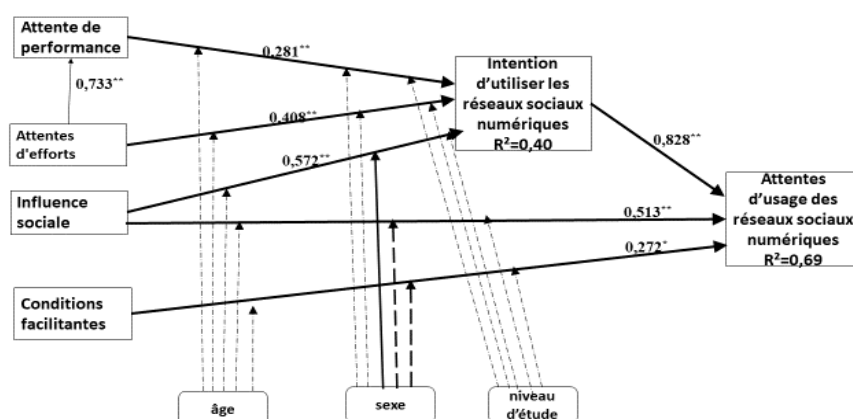


Figure 2 : Analyse du model de la recherche

La Figure 2 donne un résumé des résultats et il ressort que ce modèle de recherche montre 40% de la variance de l'intention d'utiliser des réseaux sociaux numériques et 69% de la variance des attentes d'usage des réseaux sociaux numériques. Ces résultats obtenus sont conformes à ceux des études antérieures (Attuquayefio & Addo, 2014 ; Ben Romdhane, 2013 ; Maruping et al., 2017; Venkatesh et al., 2003 ; Venkatesh et al., 2008) et aussi l'adoption des réseaux sociaux (Kouakou, 2014 ; Kwon & Wen, 2010).

6. Conclusion

Dans la présente recherche, nous avons étudié les facteurs déterminants de l'adoption des réseaux sociaux en formation à distance des étudiants en vue assurer une meilleure continuité

pédagogique selon le modèle de la théorie de l'acceptation et de l'utilisation de la technologie (Maruping et al., 2017; Venkatesh et al., 2003 ; Venkatesh et al., 2008).

Au terme de cette étude, nous avons testé et validé un modèle de recherche sur l'adoption des réseaux sociaux en formation à distance des étudiants pour assurer la continuité pédagogique universitaire. Celle-ci nous a permis aussi d'identifier que l'adoption des réseaux sociaux en formation supérieure n'est pas seulement déterminé par les facteurs internes des utilisateurs, mais cela implique aussi une prise en compte des facteurs externes qui peuvent faciliter ou empêcher une utilisation rationnelle de cette technologie.

7. Références

Affo, M. I. B. (2017). Le capital social numérique, rôle de substitution ou de complémentarité? : Les enjeux pour la gestion du stress chez les utilisateurs des réseaux sociaux numériques [PhD Thesis]. Aix-Marseille.

Attuquayefio, S., & Addo, H. (2014). Using the UTAUT model to analyze students' ICT adoption. *International Journal of Education and Development using ICT*, 10(3).

Barnes, J. A. (1954). Class and committees in a Norwegian island parish. *Human relations*, 7(1), 39–58.

Ben Romdhane, E. (2013). La question de l'acceptation des outils de e-learning par les apprenants : Quels dimensions et déterminants en milieu universitaire tunisien? *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire/International Journal of Technologies in Higher Education*, 10(1), 46–57.

Beauné, A., & Thanh, J. T. (2015). *À propos d'apprentissage mobile dans les pays du sud*. Adject.net. <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article334>

Bontianti, A. (2015). La téléphonie mobile à Niamey : Empreintes territoriales et régulation économique et sociale. *Les Cahiers d'Outre-Mer. Revue de géographie de Bordeaux*, 68(270), 207-224. <https://doi.org/10.4000/com.7440>

Capelle, C., & Rouissi, S. (2018). Représentations et stratégies de jeunes enseignants face aux réseaux sociaux numériques. *Les Cahiers du numérique*, Vol. 14(3), 13-34.

Dillenbourg, P., Poirier, C., & Carles, L. (2003). Communautés virtuelles d'apprentissage : E-jargon ou nouveau paradigme. A. Taurisson et A. Sentini. *Pédagogies. Net*. Montréal, Presses, 11–47.

Ghassoub, A., & Fal, M. A. (s. d.). Analyse des facteurs déterminant de l'acceptation des élèves marocains d'un nouveau mode de soutien scolaire conçu pour un apprentissage mobile hors classe.

Kouakou, K. S. (2014). *Les déterminants de l'adoption des réseaux sociaux numériques en situation professionnelle : Étude empirique au sein des bibliothèques des universités ivoiriennes*.

Kwon, O., & Wen, Y. (2010). An empirical study of the factors affecting social network service use. *Computers in human behavior*, 26(2), 254–263.

Maruping, L. M., Bala, H., Venkatesh, V., & Brown, S. A. (2017). Going beyond intention : Integrating behavioral expectation into the unified theory of acceptance and use of technology. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 68(3), 623–637.

Raballand, G. (2012). Le téléphone mobile a-t-il créé une révolution en Afrique? *Etudes*, 416(6), 739–748.

Stenger, T., & Coutant, A. (2010). Les réseaux sociaux numériques : Des discours de promotion à la définition d'un objet et d'une

méthodologie de recherche. HERMES-Journal of Language and Communication in Business, 44, 209–228.

Venkatesh, V., Brown, S. A., Maruping, L. M., & Bala, H. (2008). Predicting different conceptualizations of system use: The competing roles of behavioral intention, facilitating conditions, and behavioral expectation. MIS quarterly, 483–502.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology : Toward a unified view. MIS quarterly, 425–478.

Vincent, C. (2016). Les débuts d'une nouvelle forme d'interactions pédagogiques : Étude d'un Mooc fondé sur les réseaux sociaux. Ela. Etudes de linguistique appliquée, N° 184(4), 399-418.