

**4ème Conférence internationale sur le commerce, l'économie, Marketing &
Management Research (BEMM-2016)
Monastir - Tunisie / 4-6 Novembre 2016**

**Etude de l'intention d'usage des plateformes d'e-formation dans les universités marocaines (cas des MOOC) :
Une comparaison entre deux modèles :
TAM (Technology Acceptance Model) versus TPB (Theory of Planned Behaviour)**

NOUIB Abdellah,

Doctorant, Laboratoire "LASMO" ENCG Settat- Maroc

Professeur Badia OULHADJ

Directrice, Laboratoire LASMO "Laboratoire de Recherche en Stratégie et Management des Organisations"
Université Hassan 1^{er}-ENCG Settat

EL GHALI NADIA,

Doctorante, Laboratoire "NPG" FSJES Marrakech, Maroc

Professeur **BENRAIS AMINA**

Directrice centre d'études doctorales Membre, laboratoire NPG
"Nouvelles Pratiques de Gestion" Université Cadi AYYAD-FSJES Marrakech

Résumé:

Dans cette contribution, nous étudions, l'intention des usagers d'une plateforme de formation en ligne intitulée « Mooc » dans le contexte des universités marocaines, tout en procédant par une comparaison de deux modèles, à savoir le modèle TAM (Technology Acceptance Model) et le modèle TPB (Theory of Planned Behaviour). Les données ont été collectées auprès de 192 étudiants. Les résultats obtenus montrent que les deux modèles expliquent l'intention d'accès aux formations en ligne et confirment la pertinence du modèle TPB par rapport au modèle TAM dans le contexte de notre terrain d'étude.

Mots clés :

Intention de suivre la formation universitaire en ligne, e-formation, TAM, TPB,

I. INTRODUCTION

Il est clair que, la prolifération des technologies de l'information et de la communication-TIC depuis les années 1980, a engendré des mutations nombreuses dans divers secteurs économiques notamment celui de l'industrie. L'introduction de ces nouveaux outils impacte très considérablement, les attitudes et le comportement des individus usagers des TIC.

La réforme de l'enseignement universitaire¹ introduite au Maroc en 2003, et le programme d'urgence² initié en 2009, tous les deux, ont mis l'accent sur la nécessité de recentrer l'acte d'enseignement sur l'apprenant, sur les compétences à acquérir par ce dernier et sur la primauté de l'intégration progressive des TIC dans l'enseignement.

C'est cette connexion entre réel et virtuel qui s'effectue à travers des plateformes en ligne qui nous amène à nous interroger dans le cadre de cette recherche sur les

déterminants de l'intention comportementale dans un contexte de formation universitaire en ligne.

Cependant, notre recherche a pour objet d'étudier le comportement des étudiants en mettant l'accent plus particulièrement sur leur intention d'accès à la formation en ligne en identifiant ses déterminants à travers une comparaison de deux modèles d'explication et de prédiction du comportement d'acceptation des technologies d'information, à savoir le modèle d'acceptation de la technologie –TAM, Technology Acceptance Model et le modèle de comportement planifié-TPB, Theory of Planned Behaviour-

II- LE CADRE THEORIQUE

1- LE MODELE D'ACCEPTATION DE LA TECHNOLOGIE- TAM

Le TAM a été utilisé pour la première fois par Davis en 1989 (Davis, 1989 ; Davis, Bagozzi et Warshaw, 1989 ; Shih, 2004 b). Ce modèle permet d'identifier les déterminants de l'adoption des systèmes d'information dans une logique d'explication du comportement d'utilisation quel que soit la nature de la technologie utilisée en se basant sur l'aspect cognitif (Bruner II & al., 2007).. « Le TAM constitue un instrument qui prédit la probabilité qu'une nouvelle technologie sera adoptée au sein du groupe ou d'une organisation » (Brereton & al., 2010, p 464).

Davis a identifié deux construits cognitifs qui se complètent pour déterminer le comportement d'utilisation des systèmes, il s'agit de l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue. Ces construits s'avèrent être les déterminants fondamentaux de l'acceptation de l'utilisation pour une large variété de technologies d'information- TI (Kim et Moon, 2001).

L'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue se définissent comme suit :

- L'utilité perçue est définie comme étant «la mesure par laquelle une personne croit que l'utilisation d'un système particulier pourrait améliorer sa performance au travail » (Davis, 1989,

¹ Charte nationale d'éducation et de formation : [http://www.ump.ma/CHARTENATIONALE.pdf]

² Le programme d'urgence :www.ibe.unesco.org/.../IBE_ICE_Workshop_1D_Presentation_FR_Minister_Education_Morocco_Nov08.pdf

p320). La perception de l'utilité est la mesure par laquelle une personne croit que l'utilisation d'une technologie permettra d'améliorer sa productivité (Venkatesh, 1999).

- La facilité d'utilisation est « la mesure par laquelle une personne croit que l'utilisation d'un système particulier serait libre d'effort » (Davis, 1989, p320). La facilité d'utilisation perçue est définie en termes d'effort, ce qui conduit à la percevoir comme une espérance de processus (Venkatesh, 1999).

Dans le cadre de notre travail, nous formulons nos hypothèses de recherche en fonction de la littérature sur le modèle TAM qui a fait ses preuves dans plusieurs travaux de recherche empiriques (Divett et Henderson, 2003 ; Karjaluoto & al., 2004 ; Chen, Shang et Shen, 2005 ; Ermy & al., 2009) :

H1 : l'utilité perçue influence positivement l'attitude à l'égard des plateformes d'e-formation

H2 : l'utilité perçue influence positivement l'intention d'utiliser les plateformes d'e-formation

Selon le modèle TAM, plus la technologie est facile à utiliser plus elle devient utile (Davis et Venkatesh, 2000)

H3 : La facilité d'utilisation des plateformes d'e-formation influence positivement la perception de leur utilité pour les étudiants.

D'après le modèle TAM, l'attitude a un effet significatif sur l'intention comportementale (Matheison, 1991). Elle est la résultante des croyances : utilité perçue et facilité d'utilisation perçue (Davis, 1989 ; Davis, Bagozzi et Warshaw, 1989). Selon une étude menée par Koufaris (2002) l'attitude envers l'achat en ligne détermine fortement l'intention d'utiliser Internet pour l'achat des produits et services en ligne.

H4 : l'attitude à l'égard des plateformes a un effet positif sur l'intention d'accès à l'e-formation

Dans un contexte de web, la facilité d'utilisation a un impact plus significatif sur l'attitude et sur l'intention comportementale plus que l'utilité perçue (Kim et Moon, 2001). D'après Shih, (2004 b), la facilité d'utilisation a l'effet positif le plus élevé sur l'attitude envers l'utilisation de l'outil internet dans un contexte de travail.

H5 : la facilité d'utilisation des plates-formes en ligne a un impact direct ou indirect sur l'attitude envers l'utilisation de ces plates-formes (**H5 a**) et une influence indirecte sur l'intention d'utiliser ces plates-formes (**H5 b**)

2. La théorie du comportement planifié- TPB

« La théorie du comportement planifié constitue une extension de la théorie de l'action raisonnée (Fishbein & Ajzen, 1975) permettant de prédire les comportements sur lesquels les gens n'ont pas le plein contrôle volontaire. La théorie du comportement planifié (figure 2) atteint cet objectif en incluant un indice de prédiction de l'intention comportementale et le comportement désigné par le contrôle comportementale perçu » (Notani, 1998, p 248).

La théorie du comportement planifié stipule que le comportement de l'individu est guidé à la fois par ses

intentions comportementales et par la perception du contrôle comportementale Ajzen (1991). Quant aux intentions comportementales, ces dernières sont déterminées à partir de l'attitude, des normes subjectives et de la perception du contrôle comportementale (Chen, Liao et Yen 2007).

A la lumière des apports de la théorie TPB dans l'explication de l'intention comportementale à utiliser la technologie, nous pouvons émettre les hypothèses de recherche suivantes :

H6 : l'attitude influence positivement l'intention d'accéder à l'e-formation

H7 : les normes subjectives sont supposées avoir un impact significatif sur l'intention d'accès à l'e-formation

H8 : la perception du contrôle comportementale influe sur l'intention d'accès à l'e-formation

III- CADRE EMPIRIQUE

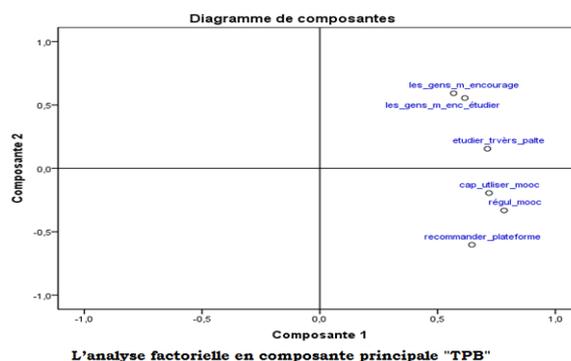
1. Collecte des données :

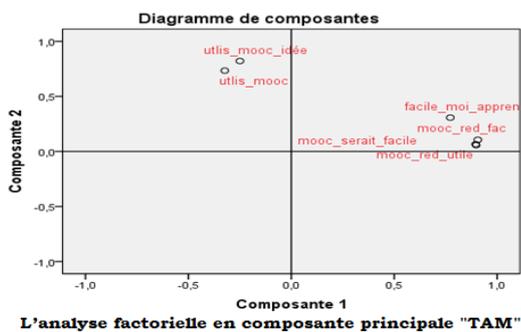
Nous avons adopté la démarche quantitative, en effectuant des enquêtes en ligne. Toutefois, un questionnaire administré en ligne a été mis à la disposition des étudiants ayant accès à Internet, 192 ont répondu à notre enquête

Choix de la population	Les nomenclatures : Liste de noms et d'adresses qui donnent directement accès à des unités.
L'unité de l'échantillonnage	Étudiant
Méthode d'échantillonnage	Echantillonnage aléatoire simple
Taille de l'échantillon	192 étudiants
Modes d'administration des guides	Individuelle Face à face Google Drive Par mail/ Facebook
Lien :	https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScmLC5f1QN78PzLFrBxaBU0Q35V27Y9M0XtCJ_6f_KPb-zQ/viewform
Outil d'analyse	Logiciel SPSS version 20

2. Echelles de mesure

Pour mesurer les construits de chaque modèles, nous avons eu recours aux échelles suivantes. Pour les échelles relatives aux deux construits : utilité perçue ainsi que la facilité d'utilisation perçue, nous avons utilisé celles adaptées par Alda's-Manzano, Ruiz-Mafé et Sanz-Blas (2009) comprenant pour chacune 4 items. L'échelle proposé par Kim et Moon (2001) a été utilisée pour mesurer le construit attitude. Nous avons retenu l'échelle de Taylor et Todd (1995) pour mesurer la perception du contrôle comportementale. L'échelle à deux items de Lin (2007) est retenue pour mesurer les normes subjectives. Et enfin, le construit intention comportementale sera mesuré à





Après avoir conduit l'analyse factorielle en composante principale pour vérifier les qualités psychométriques de nos échelles et construits, nous avons entamé l'analyse de régression multiple dans le but de tester nos hypothèses de recherche donc tester la relation entre les variables indépendantes et la variable dépendante (dans cette recherche, il s'agit de l'intention d'étudier en ligne "MOOC"). En effet, ce type d'analyse nous permet de déterminer le poids de chaque variable dans l'explication de la variable dépendante. Enfin, nous allons comparer les deux modèles retenus dans cette recherche, à savoir le TAM et le TPB.

3. Comparaison des deux modèles TAM versus TPB

La comparaison des deux modèles TAM /TPB permet de se prononcer sur les variables les plus pertinentes pour expliquer et prédire l'intention d'étudier à travers la plateforme "MOOC". En effet, il s'avère que le modèle TPB est meilleur que le modèle TAM dans l'explication de l'intention comportementale.

Modèle	R ²	R ² ajusté	Beta	t- value
TAM Intention = utilité + facilité d'utilisation + attitude	0.346	0.325	0.370	5.321
Utilité			0.202	1.857
Facilité d'utilisation			0.468	4.368
TPB Intention = attitude + perception du contrôle comportementale + normes subjectives	0.451	0.436	0.079	1.177
Attitude			0.119	1.648
Normes subjectives			0.153	2.067
Perception du contrôle comportementale				

VI. Discussion :

Cette recherche contribue à déterminer quel modèle explique mieux l'intention d'étudier en ligne à travers la plateforme "MOOC". Les travaux antérieurs comparant des modèles (Matheison, 1991 ; Lin, 2007 ; Bhattacharjee et Premkumar, 2008 ; Huh, Kim et Law, 2009) ont démontré la supériorité d'un modèle par rapport à l'autre dans l'explication et la prédiction de l'intention comportementale.

Nos résultats démontrent que l'intention d'étudier en ligne "MOOC" par les étudiants de la faculté de l'économie de Marrakech et d'ENCG de Settat n'est guère influencée par des facteurs élémentaires tels que ceux élaborés par Davis

Concepts / variables	Auteur	Items	Alpha de Cronbach
Attitude	Kim et Moon (2001)	L'utilisation de la plateforme MOOC est une idée L'utilisation de la plateforme MOOC est une	0,531
Utilité perçue	Alda's-Manzano J., Ruiz-Mafé C. et Sanz-Blas S., 2009	Utiliser les MOOC rend le cours facile Utiliser les MOOC serait utile pour comprendre le cours	0,884
Facilité d'utilisation perçue	Alda's-Manzano J., Ruiz-Mafé C. et Sanz-Blas S., 2009	Utiliser les MOOC pour étudier serait facile à faire C'est facile pour moi d'apprendre à utiliser les MOOC pour approfondir mes connaissances	0,805
Contrôle comportemental perçu	Taylor et Todd (1995)	Je pense que je suis capable d'utiliser la plateforme MOOC pour suivre mon cours Je pense qu'étudier le cours à travers la plateforme est entièrement sous mon contrôle	0,660
Normes subjectives	Lin (2007)	Les gens qui ont une influence sur mon comportement m'encouragent à poursuivre le cours sur la plateforme MOOC Les gens qui sont importants pour moi m'encouragent à utiliser la plateforme MOOC pour suivre le cours	0,648
Intention comportementale	Kim & Moon (2001)	Je vais régulièrement utiliser la plateforme MOOC, à l'avenir Je vais fortement recommander à d'autres d'étudier sur la plateforme MOOC	0,782

(1989), à savoir l'utilité perçue, la facilité d'utilisation perçue et l'attitude envers l'éducation en ligne. Ces facteurs sont dépassés et nous devons tenir compte d'autres facteurs plus déterminants dans l'explication de l'intention comportementale et qui permettent d'expliquer une proportion élevée de la variance de l'intention.

Toutefois, les résultats confirment l'impact des variables du TAM sur l'intention : en effet, la facilité d'utilisation influence positivement l'utilité. Ces variables exercent conjointement une influence positive sur l'attitude qui entraîne favorablement l'intention d'étudier en ligne. Ceci a été confirmé aussi par Davis (1989), Davis, Bagozzi et Warshaw (1989) et Lin (2007). Ainsi le modèle TAM demeure un modèle de base. Cependant, ce modèle n'inclut pas la variable sociale, normes subjectives, qui s'est avérée un facteur de prédiction de l'intention d'étudier en ligne le plus significatif dans le modèle TPB.

Les résultats confirment l'impact des variables du TAM sur l'intention : en effet, la facilité d'utilisation influence positivement l'utilité. Ces variables exercent conjointement une influence positive sur l'attitude qui entraîne favorablement l'intention d'étudier "MOOC" en ligne. Ceci a été confirmé aussi par Davis (1989), Davis, Bagozzi et Warshaw (1989) et Lin (2007).

V. Bibliographie :

Aldás-Manzano J., Ruiz-Mafé C. et Sanz-Blas S. (2009), Drivers and barriers to online airline ticket purchasing, *Journal of Air Transport Management*, 15, 294-298

Bagozzi R.P. et Yi Y. (1989), The Degree of Intention Formation as a Moderator of the Attitude-Behavior Relationship, *Social Psychology Quarterly*, 52, 4, 266-279

Brenner W., Keil M. et Straub D. (1997), Testing the technology acceptance model across cultures: A three country study, *Information & Management*, 33, 1-11

Chuan-Chuan Lin J., Lu H. (2000), Towards an understanding of the behavioural intention to use a web site, *International Journal of Information Management*, 20, 197-208

Chen J-L., Liao C. et Yen D.C. (2007), Theory of planning behavior (TPB) and customer satisfaction in the continued use of e-service: An integrated model, *Computers in Human Behavior*, 23, 2804-2822

Davis F.D. et Venkatesh V. (2000), A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies, *Management Science*, 46, 2, 186-204

Divett M.J. et Henderson R. (2003), Perceived usefulness, ease of use and electronic supermarket use, *International Journal of Human-Computer Studies*, 59, 383-395

Ermy S.P., Mohd Salehuddin M.Z., Robert E., Yusliza M.Y. et Zikri M. (2009), Individual Differences, Perceived Ease of Use, and Perceived Usefulness in the E-Library Usage, *Computer and information science*, 2, 1, 76-83

He J. et King W.R. (2006), A meta-analysis of the technology acceptance model, *Information & Management*, 43, 740-755

Huh H.J., Kim T.T. et Law R. (2009), A comparison of competing theoretical models for understanding acceptance behavior of information systems in upscale hotels, *International Journal of Hospitality Management*, 28, 121-134

Hwang K.P., Lin W-B et Wang M-K. (2010), The combined model of influencing on-line consumer behavior, *Expert Systems with Applications*, 37, 3236-3247

Karjaluoto H., Pahnla S., Pikkarainen K. et Pikkarainen T. (2004), Consumer acceptance of online banking, *Internet Research*, 14, 3, 224-235

Kim D.J., Kim W.G. et Ma X. (2006), Determinants of Chinese hotel customers' e-satisfaction and purchase intentions, *Tourism Management*, 27, 890-900

Kim H.-B., Kim T. et Shin S.W. (2009), Modeling roles of subjective norms and e Trust in customers' acceptance of airline B2C e Commerce websites, *Tourism Management*, 30, 266-277

Kim Y-G. et Moon J-W. (2001), Extending the TAM for a World-Wide-Web context, *Information & Management*, 38, 21-230

Klopping I.M. et McKinney E. (2004), Extending the Technology Acceptance Model and the Task-Technology Fit Model to Consumer E-Commerce, *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 22, 1, 35- 48

Lin H-F. (2007), Predicting consumer intentions to shop online: An empirical test of competing theories, *Electronic Commerce Research and Applications*, 6, 433-442

Lu Y., Wang B. et Zhou T. (2009), Exploring Chinese users' acceptance of instant messaging using the theory of planned behavior, the technology acceptance model, and the flow theory, *Computers in Human Behavior*, 25, 29-39

Mathieson K. (1991), Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior, *Information Systems Research*, 2, 3, 173-191

Notani A.S. (1998), Moderators of Perceived Behavioral Control's Predictiveness in the Theory of Planned Behavior: A Meta-Analysis, *Journal of Consumer Psychology*, 7, 3, 247-271

Petr C. (2009), *E-tourist behavior: The influence of IT on consumer behavior in a tourism context*, in Handbook of Tourist Behavior: Theory & Practice, (eds.) Metin Kozak & Alain Decrop, Edition: Routledge, 26 pages

Sheppard B.H., Hartwick J. et Warshaw P.R. (1988), The Theory of Reasoned Action: A Meta-Analysis of Past Research with Recommendations for Modifications and Future Research, *The Journal of Consumer Research*, 15, 3, 325-343

Shih H-P. (2004 b), Extended technology acceptance model of Internet utilization behavior, *Information & Management*, 41, 719-729

Subramanian G.H. (1994), A replication of perceived usefulness and perceived ease of use measurement, *Decision Sciences*, 25, 5/6, 863-874