

## **LE E-LEARNING A L'UNIVERSITE ABDELMALEK ESSAADI: UNE ANALYSE DESCRIPTIVE DU POINT DE VUE DES ENSEIGNANTS**

Par

**Meriem BOUYZEM**

**Docteur en Sciences de Gestion, ESLSCA Business School Rabat.**

[meriem.bouyzem@gmail.com](mailto:meriem.bouyzem@gmail.com)

&

**Youssef AL MERIOUH**

**Enseignant Chercheur à l'ENG Tanger, Université Abdelmalek Essaâdi.**

[al\\_meriuuh@yahoo.fr](mailto:al_meriuuh@yahoo.fr)

&

**Omar MOUSTAKIM**

**Docteur en Sciences de Gestion, FSJES Tétouan, Université Abdelmalek Essaâdi.**

[o.moustakim@gmail.com](mailto:o.moustakim@gmail.com)

### **Résumé**

Le secteur de l'enseignement supérieur au Maroc demeure un secteur stratégique et axial dans les politiques gouvernementales. Toutefois, il ne manque pas de présenter des insuffisances, pour en remédier, des décideurs et des chercheurs ont recommandé le e-learning comme une des solutions ; et ce pour ses multiples avantages. Le ministère de l'enseignement supérieur, en collaboration avec les différentes universités, a multiplié les initiatives et les projets visant le développement du e-learning au Maroc. Parmi ces projets, le « Moodle » de l'Université Abdelmalek Essaâdi qui présentait, jusqu'au Juin 2019, une cinquantaine de cours pour une université comptant plus de treize établissements. Corolairement, il est opportun de se poser une question radicale ; « pourquoi les projets e-Learning aboutissent dans certaines

<http://revues.imist.ma/?journal=REGS>

**ISSN: 2458-6250**

universités contrairement à d'autres ? ». Le présent article présente une analyse de l'état des lieux du e-learning à l'UAE et une analyse descriptive du point de vue des enseignants avant la crise du COVID-19.

**Mots Clés:** Enseignement supérieur, e-learning, enseignants, Maroc.

### **Abstract**

The higher education sector in Morocco remains a strategic and central sector in government policies. However, it has certain shortcomings, to overcome them, decision-makers and researchers have recommended e-learning as one of the solutions; and this for its many advantages. The Ministry of Higher Education, in collaboration with the different universities, has made several initiatives and projects aimed at the development of e-learning in Morocco. Among these projects, the "Moodle" of Abdelmalek Essaâdi University which presented, until June 2019, around fifty courses for a university of thirteen establishments. As a corollary, it is opportune to ask a radical question : "Why do e-Learning projects succeed in some universities while others do not ? ". This article presents an analysis of the state of play of e-learning at UAE and a descriptive analysis from the perspective of teachers before the COVID-19 crisis.

**Key words:** high education, e-learning, teachers, MOROCCO.

## Introduction

L'enseignement supérieur au Maroc constitue un secteur stratégique et axial dans les politiques gouvernementales. Néanmoins, il ne manque pas de présenter des insuffisances qui ont suscité l'intérêt des responsables et des chercheurs. La massification de la demande face à l'exigüité des amphithéâtres, le faible taux d'encadrement, les taux d'échec et d'abandon élevés, la démotivation des étudiants, la difficulté d'intégrer le marché de l'emploi par les diplômés des établissements à accès ouvert, le manque de formations continues au personnel administratif et académique dans le but de développer leurs capacités professionnelles et les conditions de travail inappropriées constituent, entre autres, les principales faiblesses recensées.

Pour remédier à certains de ces obstacles, notamment celui de la massification et du faible taux d'encadrement, des décideurs et des chercheurs ont recommandé le e-learning comme une des solutions ; et ce pour ses multiples avantages. En effet, les étudiants peuvent suivre à distance des cours dans des conditions meilleures que celles d'une séance présentielle. Ce qui permet, grâce aux apports des technologies de l'information et de la communication de diminuer, considérablement, les besoins en places assises et de former à moindre coût un nombre plus important d'étudiants. De plus, chaque étudiant peut suivre le cours suivant son propre rythme, ce qui permet, d'une part aux enseignants de consacrer les séances préentielles à la réflexion, la discussion et l'approfondissement des connaissances et d'autre part aux étudiants de mieux assimiler le cours et les concepts théoriques. Par-dessus tout, le e-learning peut ouvrir de nouvelles perspectives pédagogiques en permettant aux universités d'attirer des étudiants du monde entier et d'augmenter ainsi leur visibilité à l'international.

Partant de ces constats et des recommandations de plusieurs chercheurs et responsables, le ministère de l'enseignement supérieur, en collaboration avec les différentes universités, a multiplié les initiatives et les projets visant le développement du e-learning au Maroc. Plusieurs de ces projets n'ont pas pu aboutir, pour plusieurs raisons, dont le manque de communication, d'incitations et d'adhésion du corps professoral. Certains chercheurs et responsables ont justifié l'échec de projets nationaux par l'éparpillement géographique des universités. Or, « l'échec » -si nous pouvons le qualifier ainsi- des projets e-learning ne concerne pas seulement les projets nationaux, mais aussi les projets locaux lancés au sein, même, de ces universités. Nous pouvons citer à titre d'exemple, le projet « Moodle » de l'Université Abdelmalek Essaâdi, qui ne contient, jusqu'au Juin 2019, qu'une cinquantaine de

cours pour une université comptant plus de treize établissements. Corolairement, il est opportun de se poser une question radicale ; « pourquoi les projets e-Learning aboutissent dans certaines universités contrairement à d'autres ? ».

Malgré que la plateforme Moodle de l'UAE connaît une sous exploitation et n'a pas réussi à atteindre les objectifs qui lui ont été assignés, les formations ouvertes à distance par l'université en partenariat avec l'Agence Universitaire de la Francophonie et l'Université de Picardie Jule Verne connaissent un grand succès. Parallèlement à ces deux grands projets, l'UAE a lancé un nouveau projet e-learning, qui est en cours de réalisation, intitulé « Mar Mooc », en partenariat avec un consortium de sept universités étrangères et six universités marocaines en plus du ministère de tutelle. Ce projet a pour objectif la production de MOOC<sup>1</sup> et de SPOC<sup>2</sup> pour un apprentissage hybride, mutualisé et ouvert dans les universités Marocaines.

En prenant connaissance du lancement du projet « MarMooc », nous nous sommes posés, à nouveau, la question sur le sort du « MarMooc » à l'instar des autres projets e-learning déjà lancés par l'UAE et sur les conditions de réussite ou d'échec d'un projet e-learning au sein des universités marocaines.

Nous avons, donc, décidé de consacrer ce travail de recherche à la détermination des facteurs d'adoption du e-learning dans l'enseignement supérieur au Maroc du point de vue des enseignants de l'UAE. Nous avons choisi le corps professoral comme sujet de recherche parce qu'il constitue un acteur clés dans les projets e-learning, puisque les professeurs sont la source de production de contenus pédagogiques numériques et aussi les responsables de l'encadrement pédagogique sur une plateforme e-learning. Leur adhésion est donc une condition nécessaire pour mener à bien ces projets.

## **1. Revue de littérature**

### **1.1. Le e-learning et les déterminants de son adoption**

Plusieurs définitions du concept e-learning ont été proposées. Certaines (Liaw et al. (2007); Fall, (2006)) mettent l'accent sur l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) pour réaliser une formation e-learning. D'autres (Ghirardini (2011), Balancier & Poumay (2006)), évoquent l'aspect pédagogique. Certains chercheurs,

---

<sup>1</sup> Cours Massif et ouvert en ligne

<sup>2</sup> Cours en ligne pour un petit groupe privé

traitent le e-learning en évoquant la notion de « distance »(Baron, 2010), de « qualité »(Commission Européenne, 2001), de « pédagogie »(Lee (2006) ; Liaw et al. (2007) ; Philippe Carré cité par (Goffman, 2002))...etc.

Nous proposons la définition synthétique suivante ; *« Le e-learning est une méthode de transmission d'un savoir pédagogique grâce à un outil électronique. Il permet aux utilisateurs d'apprendre à leur propre rythme et offre des possibilités d'interaction et de collaboration entre les différents apprenants d'une formation e-learning. Il peut être utilisé dans des situations de formation complètement à distance, ou dans des situations alternant le présentiel et la distance. Ajoutons que le terme « e-learning » est utilisé dans la majorité des cas pour désigner une formation à l'aide d'un ordinateur connecté à internet »* (Bouyzem, 2019).

L'acceptation du e-learning et son adoption a suscité l'intérêt de plusieurs chercheurs qui se sont intéressés aux facteurs déterminant l'adoption de ce mode d'enseignement. Ainsi, plusieurs études empiriques ont traité la problématique des déterminants de l'acceptation du e-learning. Elles ont énuméré, l'utilité perçue (Fred D Davis, 1989), la facilité d'utilisation perçue(Fred D Davis (1989), Aldunate & Nussbaum (2013), Lassoued & Hofaidhllaoui (2013)) l'existence d'un système de récompense et de reconnaissance (Bhuasiri et al., 2012), la formation des enseignants (Aldunate & Nussbaum (2013), Hrtonová et al. (2015)), le soutien institutionnel (Al-Senaidi et al., (2009), Ireson (2015)) , les infrastructures (Ireson (2015), Bhuasiri et al. (2012), Moakofhi Moakofhi, Oratile Leteane, Tawona Phiri, Thato Pholele (2017)), la culture e-learning(Ireson (2015), Bhuasiri et al. (2012)), la maîtrise de l'outil informatique (Bouyzem & Al Meriouh (2019), Bouzaabia et al. (2013)) la compréhension du e-learning (Bouyzem & Al Meriouh (2019), Ireson (2015)) ... etc.

### **1.2.Modèle de recherche et variables externes**

L'adoption du e-learning et des technologies d'information et de communication en général ont été étudiées depuis 1962. Ainsi, plusieurs théories et modèles ont vu le jour, nous en citons: la théorie de Diffusion des Innovations (Rogers, 2001), la théorie de l'Action Raisonnée (Fishbein, M. and Ajzen, 1975), la théorie du Comportement Planifié (Ajzen, 1991), la théorie Sociale Cognitive (Bandura, 1977), le modèle d'acceptation des technologies (F D Davis, 1986), le GETAMEL (Abdullah & Ward, 2016) ... etc.

Pour répondre à notre problématique, nous avons opté pour le modèle d'acceptation des technologies (TAM) comme modèle de référence. Ce choix est justifié par la crédibilité, la validité et la robustesse du TAM qui ont été prouvées par de nombreuses études ((King & He 2006), (Abdullah & Ward (2016))). De même, le TAM est considéré comme « *la théorie la plus influente, la plus populaire dans le domaine du système d'information et est classée parmi les outils efficaces pour des recherches empiriques* » (Binh 2014). De plus, il est le modèle le plus utilisé et qui s'est révélé prédictif de l'adoption des technologies de l'information (Venkatesh & Bala, 2008). Au final, le TAM est un modèle largement utilisé pour expliquer l'acceptation et l'utilisation des technologies parmi les utilisateurs (Cheng, 2011).

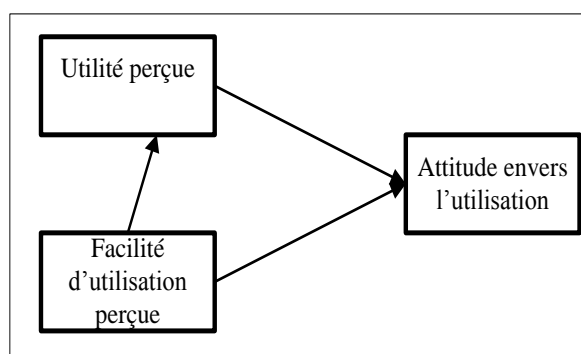


Figure 1 : Le modèle TAM de Davis (1986)

L'intention d'usage d'une technologie représente « *l'indicateur qui permet de mesurer le degré d'acceptation du système* » (Nucci-finke, 2015). Dans ce sens, le modèle d'acceptation des technologies (TAM) a développé cette intention comportementale à l'égard des technologies, et a stipulé que le comportement d'adoption est conditionné par deux convictions (Venkatesh & Bala 2008) à savoir : l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue. Ces deux dernières variables sont elles-mêmes impactées par d'autres variables externes qui diffèrent d'un contexte à un autre. Ainsi, pour compléter ce modèle par des variables contextuelles, nous avons opté pour les variables explorées par Bouyzem & Al Meriouh (2019) et ayant fait l'objet du modèle de recherche de Bouyzem (2019), à savoir : les incitations, la compréhension du e-learning, la maîtrise de l'outil informatique, la culture e-learning, les performances du système et le soutien institutionnel.

Les variables explorées par (Bouyzem & Al Meriouh, 2019) et qui feront l'objet de notre étude ont été évoquées par plusieurs autres chercheurs :

- **Le soutien institutionnel** : a été cité par plusieurs auteurs ((Govindasamy, 2001), (Bhuasiri et al., 2012) et (Brinkerhoff, 2006)) comme l'un des facteurs clés de la réussite de l'adoption du e-learning comme mode d'apprentissage. Par soutien institutionnel, la littérature fait référence au soutien technique, à la disponibilité des ordinateurs et à l'accessibilité et impression du matériel d'apprentissage (Bhuasiri et al., 2012). « *L'assistance technique est l'une des conditions facilitant l'acceptation des nouvelles technologies et plus spécifiquement le e-learning* » (Bouzaabia et al., 2013).

- **La culture e-learning** : La culture e-learning rompt avec l'idée que l'apprentissage se fait dans des salles de cours suivant un emploi bien déterminé. En effet avec le e-learning, l'apprentissage peut se faire depuis plusieurs endroits et selon le rythme de chacun. De même, l'idée que " le support du cours est la propriété intellectuelle de l'enseignant et ne doit pas être partagé " est bannie. Le e-learning se base sur le partage tout en respectant la règle de la propriété intellectuelle.

Dans ce sens, la culture e-learning a été appelée par Avidov-Ungar & Eshet-Alkakay (2011) « une culture d'apprentissage organisationnelle ». Selon ces mêmes auteurs, la culture e-learning « aide à maintenir le transfert de connaissances, la créativité, la flexibilité et le soutien ». Cette culture nécessite « la coopération et l'apprentissage coopératif » ((Negroponte, 1995), cité par Avidov-Ungar & Eshet-Alkakay 2011). La culture e-learning est donc, une culture de partage, d'autonomie, de coopération, de créativité et de flexibilité.

De même, Weldy et Gillis (2010), Lieberman (1995) et Tatnall et Davey (2003) prétendent qu'il est inutile de d'intégrer les technologies dans les écoles qui ne maintiennent pas une culture d'apprentissage organisationnelle ( cité par (Avidov-Ungar & Eshet-Alkakay, 2011), ce qui fait que la culture e-learning affectera la perception de son utilité.

- **La compréhension du e-learning** : La compréhension du e-learning a été évoquée par Ireson (2015) comme l'un des facteurs personnels constituant un obstacle à l'adoption du e-learning. Cette compréhension est le résultat des connaissances évaluatives acquises à la suite d'un passé d'apprentissage (Fazio, 2007).

De même, Unwin et al. (2010) ont expliqué qu'à travers leurs expériences dans plusieurs universités africaines, la plupart des membres des établissements de l'enseignement supérieur comprennent très peu la plupart des aspects des systèmes de gestion de l'apprentissage. Ces mêmes auteurs ont constaté à travers leur enquête que les enseignants ne font pas de différence entre « naviguer sur Internet », « discuter sur Yahoo » et « utiliser un



LMS ». Également, Ireson (2015) a expliqué dans son article que si les enseignants ne comprennent pas le sens et l'impact de l'apprentissage en ligne sur l'éducation, ils risquent de résister ou d'éviter de l'utiliser.

- **Les performances du système :** Plusieurs études ont montré que les caractéristiques du système jouent un rôle important dans la prédiction de l'acceptation de la technologie par les utilisateurs, nous en citons Davis, 1993; Igbaria, Guimaraes & Davis, 1995; Lucas & Spitler, 1999; Ruth, 2000; Venkatesh & Davis, 1996 (tous cités par (Pituch & Lee, 2006)).

Pituch & Lee (2006) ont fait une revue de littérature des différentes caractéristiques des systèmes informatiques. Ainsi, ils ont examiné les trois caractéristiques essentielles pour le développement du e-learning, à savoir : la fonctionnalité, l'interactivité et le temps de réponse du système.

- **Les incitations à l'adoption du e-learning :** Pour motiver et pousser les enseignants à adhérer aux projets e-learning lancés par l'université, les managers de l'université doivent répondre à deux questions fondamentales : « *Quelles sont les mesures incitatives qui doivent accompagner le projet ? Et quelles sont les sources de résistances au projet e-learning ?* » (Masamba, 2009)

Les incitations à l'adoption du e-learning peuvent prendre plusieurs formes, nous en citons : la rémunération, la promotion, la reconnaissance...etc.

- **La maîtrise de l'outil informatique :** Elle se réfère à « *la formation des jugements sur l'auto-efficacité d'une personne à utiliser la technologie de l'information et de la communication comme les ordinateurs, internet, les intranet, les extranets ou les courriels* » (Bouzaabia et al., 2013). Ce sentiment d'auto-efficacité a été défini par Bandura (1977) par « les croyances de l'individu quant à sa capacité à accomplir certaines tâches avec succès ». Il s'agit d'une auto-évaluation de la capacité individuelle de chaque enseignant à mobiliser des compétences informatiques (Compeau et Higgins, 1995, cité par (Cheng, 2011)) pour utiliser le e-learning comme mode d'enseignement et de transmission du savoir.

## 2. Méthodologie

Pour mener notre enquête, nous avons opté pour un questionnaire. Concernant l'échelle de mesure, nous avons utilisé une échelle de Likert à 5 points, graduée de « pas du tout d'accord » à « tout à fait d'accord ».



La rédaction du questionnaire a été faite en français parce qu'elle constitue la deuxième langue au pays. Cependant, cette langue n'est pas parlée par tous les citoyens. Ainsi, la langue arabe demeure la langue officielle. De ce fait, nous avons traduit notre questionnaire en langue arabe afin de couvrir une large population et recevoir ainsi, un nombre de réponses satisfaisant.

La traduction a été faite en utilisant deux logiciels en ligne à savoir : « google traduction » et « deepl.com ». En outre, nous avons procédé à la traduction dans le sens inverse, c'est-à-dire de l'arabe au français pour s'assurer que les indicateurs de mesure n'ont pas perdu leur sens.

## 2.1 Population et taille de l'échantillon

Les méthodes d'échantillonnage se divisent en deux grandes méthodes, à savoir ; les méthodes probabilistes et les méthodes de choix raisonné. En effet, le choix d'une méthode dépend de plusieurs éléments, nous en citons : la subjectivité / objectivité du chercheur, généralisation analytique des résultats ou inférence statistique, les caractéristiques de la population... (Thietart et al, 2014). La méthode des quotas reste la méthode la plus utilisée dans les recherches en management (Thietart et al, 2014). Elle permet d'obtenir un échantillon représentatif de la population et ne demande pas une base de sondage.

Pour mener notre enquête, nous avons choisi la méthode des quotas pour les avantages qu'elle présente. Ainsi, pour le type de procédure, nous avons opté pour un remplissage des quotas en fonction des opportunités qui se présentent.

L'université Abdelmalek Essaâdi compte 950 enseignants selon les statistiques officielles de l'année 2017. Afin de calculer la taille de notre échantillon, nous avons fait recours au site : « checkmarket.com ». Ce site est spécialisé dans les études de marché. Il contient une solution logicielle d'enquête déployée en Cloud. Pour notre population, nous avons fixé le niveau de confiance à 95% et la marge d'erreur à 5%. De ce fait, nous devons avoir 271 répondants au moins pour que l'échantillon soit représentatif, soit presque 29 % de la population totale.

Etablissement	Nombre des enseignants	La taille de l'échantillon
Faculté des sciences	200	58
Faculté de lettre et des sciences humaines	132	38
Faculté des sciences juridiques économiques et sociales Tétouan	53	15
Ecole Normale Supérieure	44	13
Ecole Nationale des Sciences Appliquées Tétouan	43	13

Faculté des sciences juridiques économiques et sociales Tanger	94	27
Faculté des Sciences et Techniques	172	50
Ecole Nationale de Commerce et de Gestion	47	14
Ecole Nationale des Sciences Appliquées Tanger	47	14
Ecole Roi Fahd de Traduction	25	7
Faculté Polydisciplinaire de Larache	40	12
Faculté de Médecine et de pharmacie	22	6
Faculté Ossoul Dine	31	9
<b>Total</b>	<b>950</b>	<b>271</b>

*Tableau 1 : La répartition de la taille de l'échantillon par établissement*

### 1. L'administration des questionnaires et examens des biais

L'administration des questionnaires correspond à la phase de collecte de données. Nous devons éviter tous les biais pouvant affecter la qualité des données et remettre en cause les résultats obtenus. Nous avons opté pour deux méthodes d'administration du questionnaire, à savoir l'auto-administration et l'administration directe.

L'auto-Administration a été réalisée grâce à un questionnaire mis en ligne en utilisant l'outil « google forms » pour une auto-administration. Cette méthode a été préférée pour plusieurs raisons, nous en citons que :

- Ce mode d'administration est rapide, pratique et assure l'anonymat des répondants ce qui peut augmenter le taux de réponse (Thietart et al, 2014) ;
- Les enseignants peuvent accéder à l'enquête en ligne à l'endroit et à l'heure qui leur conviennent le mieux (Aldunate & Nussbaum 2013) ;
- L'internet présente un outil incontestable offrant les meilleurs délais de réponses (Moscarola & Ganassali, 2006) ;
- Le questionnaire électronique permet un suivi continu et en temps réel de l'évolution des réponses (Thietart et al, 2014).

Deux questionnaires ont été mis en ligne, un en arabe et l'autre en français.

Par ailleurs, il est à signaler que les problèmes majeurs de l'enquête par internet sont les problèmes de couverture et de représentativité (Moscarola & Ganassali, 2006). En effet, certains individus de la population n'utilisent pas internet soit parce qu'ils n'en maîtrisent pas l'utilisation ou parce qu'ils n'en ont pas accès. Ainsi, pour ne pas exclure cette catégorie de notre enquête, nous avons distribué des questionnaires imprimés auprès de certains professeurs et responsables administratifs au sein des établissements de l'UAE pour les

partager avec leurs collègues enseignants. De plus, nous nous sommes rendus aux bureaux des enseignants pour remplir quelques questionnaires en face à face.

### 3. Analyse des Résultats

L'enquête auprès des enseignants a duré six mois. Du 15 Février au 15 Juillet 2018. Ainsi, nous avons pu collecté, au total, 127 questionnaires, dont 7 administrés en face à face, 34 administrés via le personnel administratif des établissements de l'université et 86 administrés grâce à l'outil informatique (le lien de google forms).

Le nombre des répondants représente 13,37 % de la taille de la population des enseignants de l'université. Ces derniers sont au nombre de 950 enseignants. Ainsi, cet échantillon est considéré représentatif puisqu'il dépasse 10% de la taille de la population. De plus, il dépasse largement le minimum de 30 recommandé par les chercheurs. Dans ce sens, Grinnell (2001) a avancé que « *pour assurer un contrôle raisonnable de l'erreur d'échantillonnage et permettre la généralisation de la taille de l'échantillon, un échantillon de 10% de la population, avec un minimum de 30, est considéré comme suffisant* »<sup>3</sup>.

Ajoutons que d'autres chercheurs (Ahmed & Osman 2014) ont jugé qu'un échantillon qui représente 12% du total de la population est adéquat pour l'application de la modélisation par équations. Les hommes représentent 72,4% de l'échantillon, et 35 sont des femmes, soit 27,6% du total des répondants.

		Fréquence	Pourcentage
Valide	Homme	92	72,4
	Femme	35	27,6
	Total	127	100,0

**Tableau 2 : la répartition des enseignants répondants par sexe**

Concernant l'âge des répondants, 56,6% sont des enseignants de plus de 45 ans. 37,8 % ont entre 35 et 45 ans et 5,5% ont moins de 35 ans. De ce fait, nous pouvons dire que toutes les catégories d'âge des enseignants sont représentées dans notre échantillon.

		Fréquence	Pourcentage
Valide	Moins de 35 ans	7	5,5
	Entre 35 et 40 ans	24	18,9
	Plus de 45 ans		

<sup>3</sup> Cité par (Ching-Ter et al., 2017)

Entre 40 et 45 ans	24	18,9
Entre 45 et 50 ans	28	22,0
Entre 50 et 55 ans	16	12,6
Plus de 55 ans	28	22,0
Total	127	100,0

**Tableau 3** : la répartition des enseignants répondants par âge

Les enseignants de la Faculté des sciences de Tétouan sont à la tête des répondants à notre enquête avec 18,9% du total des répondants, suivi par les enseignants de la faculté des lettres et des sciences humaines 15%, ce qui représente un total de 34% de la taille de l'échantillon. En effet, ces deux institutions comptent respectivement 200 et 132 enseignants sur un total de 950 de toute l'université, soit 34,94%. De ce fait, nous concluons que ces deux institutions sont parfaitement représentées.

	Fréquence	Pourcentage
Faculté des Sciences de Tétouan	24	18,9
FLSH	19	15,0
ENSA Tétouan	17	13,4
FSJES Tétouan	14	11,0
Faculté Oussoul Eddine	12	9,4
ENCG Tanger	10	7,9
ENS Martil	7	5,5
Ecole Supérieure Roi Fahd de Traduction Tanger	6	4,7
Faculté Polydisciplinaire Larache	5	3,9
FST	8	6,3
FSJES Tanger	4	3,1
ENSA Tanger	1	,8
Total	127	100,0

**Tableau 4** : la répartition des enseignants répondants selon l'institution d'appartenance

### 1. Les premiers résultats : entre l'indifférence et l'acceptation du e-learning

Concernant l'utilisation des outils informatiques pour enseigner, 48% des répondants affirment qu'ils utilisent un site web personnel pour mettre à la disposition des étudiants des cours ou des exercices. De plus, 26,8% affirment qu'ils ont déjà utilisé un MOOC pour se former, 78,7% utilisent la messagerie pour envoyer des cours ou des exercices aux étudiants. 27,6% utilisent Moodle<sup>4</sup> et 39,4% utilisent autres outils e-learning.

<sup>4</sup> Plateforme d'apprentissage en ligne de l'université

### 1.1.L'intention d'usage du e-learning

L'intention comportementale a été mesurée par trois Items qui sont :

Items	Variables
L'intention d'utiliser le système e-learning mis à la disposition des enseignants par l'université	BI1
La prédiction d'utilisation d'un système e-learning quelconque pour enseigner	BI2
L'intention d'utiliser la plateforme MOOC qui sera lancée par l'UAE	BI3

**Tableau 5 : la mesure de l'intention comportementale**

La moyenne des réponses de cette variable est entre 3,76 et 3,87, c'est-à-dire que la majorité des réponses se situe entre « neutre », « d'accord » et « tout à fait d'accord ».

Pour la première question 56,7% (13,4% + 43,3%) des répondants sont entre « d'accord » et « tout à fait d'accord ». Ils ont, en effet, l'intention d'utiliser le système e-learning mis à la disposition des enseignants par l'université et 36% sont neutres. Quant à la deuxième question, 55,9% ont répondu « d'accord » et « tout à fait d'accord » et 37% sont neutres. La même tendance des réponses a été observée au niveau de la troisième question qui concerne l'utilisation de la plateforme MOOC qui sera lancée par l'université. Ainsi, 52% des répondants sont « d'accord » et « tout à fait d'accord » et 38,6% neutres.

### 1.2.L'Utilité perçue du e-learning

L'utilité perçue a été mesurée par six indicateurs qui sont :

Items	Variables
La facilité d'exécution du travail grâce au e-learning	PU1
Le gain de temps	PU2
La rapidité dans l'achèvement des objectifs du cours	PU3
L'administration de plus d'exercices et l'approfondissement des concepts du cours	PU4
L'amélioration de l'efficacité pédagogique	PU5
L'utilité globale pour le métier d'un enseignant	PU6

**Tableau 6 : la mesure de l'utilité perçue**

Les réponses aux items de cette variable présentent aussi un penchant vers « neutre », « d'accord » et « tout à fait d'accord », avec des moyennes qui varient entre 3,57 et 3,80.

### 1.3.La facilité d'utilisation perçue

La facilité d'utilisation perçue a été mesurée par trois indicateurs qui sont :

Items	Variables
L'effort mental demandé	FUP1
La complexité d'utilisation du e-learning	FUP2
La facilité d'utilisation d'un système e-learning pour l'enseignant	FUP3

La facilité d'obtention des résultats souhaités d'un système e-learning	FUP4
L'absence de difficultés dans le travail avec le e-learning	FUP5
L'absence du stress dans l'utilisation du e-learning	FUP6

**Tableau 7 : la mesure de la facilité d'utilisation**

Les réponses à la facilité d'utilisation perçue du e-learning sont en majorité « neutres » pour toutes les questions. Quant aux moyennes arithmétiques, elles varient entre 3,26 et 3,54, ce qui montre qu'une majorité des enseignants n'ont pas d'avis par rapport à la facilité d'obtention des résultats souhaités d'un système e-learning, à l'absence de difficultés dans sa manipulation et que le travail avec un tel système ne va pas être stressant.

#### 1.4. La maîtrise de l'outil informatique

La maîtrise de l'outil informatique été mesurée par quatre Items qui sont :

Items	Variables
La capacité à utiliser le système e-learning en l'absence de l'aide	MI1
La capacité à utiliser le système e-learning grâce aux instructions en ligne seulement	MI2
La capacité à utiliser le système e-learning pour la première fois	MI3
La capacité à utiliser le système e-learning si l'enseignant voit quelqu'un l'utiliser avant de l'essayer lui-même	MI4

**Tableau 8 : la mesure de l'outil informatique envers le e-learning**

Les moyennes des réponses concernant la maîtrise de l'outil informatique par les enseignants varient entre 2,98 et 3,28. Ainsi, pour la première question, 33% sont « tout à fait en désaccord » et « en désaccord », 39% sont « neutres » et 27,6% sont « d'accord » et « tout à fait d'accord ».

De même, nous avons essayé d'analyser ces réponses en les croisant avec l'âge pour voir si les enseignants les moins âgés font partie des 27,6%. Les résultats des tableaux croisés ont montré que seulement 0,7% des enseignants âgés de moins de 35 ans sont « d'accord » et « tout à fait d'accord » qu'ils sont « capables d'utiliser le système e-learning en l'absence de personne qui peut leur montrer comment faire ». Ainsi, les résultats ont montré que 5% des répondants représente une catégorie âgée de 35 à 40 ans et de 5,5% représente la tranche d'âge de 40 à 45 ans. De même, pour les enseignants âgés de 45 à 50 ans, le pourcentage a augmenté à 7%, tandis qu'il est de 3,15% pour les 50 à 55ans et pour les plus de 55 ans, il est de 6,3%.

Pour les autres questions, la majorité des réponses sont « neutres ». Ainsi, 34,7% sont confiants quant à l'utilisation du système e-learning même s'il n'y a que les instructions en

ligne pour référence. En revanche, 19,7% ne sont pas d'accord qu'ils peuvent le faire. De même, 29,1% font confiance à l'utilisation de ce système même s'ils le font pour la première fois contre 27,6% qui ne « sont pas d'accord ». De plus, 28,4% ont confiance dans l'utilisation du système e-learning s'ils voient quelqu'un l'utiliser avant eux.

Partons de ces constats, nous concluons que la moitié des enseignants sont indifférents (n'ont pas d'avis) et l'autre moitié se partage entre ceux qui sont « d'accord » / « tout à fait d'accord » et « en désaccord » / « tout à fait en désaccord ».

### 1.5. La culture e-learning

La culture e-learning a été mesurée par trois indicateurs à savoir :

Items	Variables
La volonté de partage des cours personnels sur la future plateforme e-learning	CRE1
La volonté de conseiller les collègues dans le choix des exercices et des études de cas	CRE2
La prédisposition à aider et à répondre aux questions des collègues dans le domaine de spécialité	CRE3

**Tableau 9 : la mesure de la culture e-learning**

L'analyse des résultats montre qu'un petit pourcentage allant de 4,7% à 8,6% sont « en désaccord » et « tout à fait en désaccord » pour le partage de leur cours, le conseil de leurs collègues et la réponse aux questions concernant leur domaine de spécialité. Cependant, 52,8% à 56,6% sont « d'accord » ou « tout à fait d'accord » pour le partage, le conseil et l'aide des collègues. Le reste des enseignants sont « neutres ».

### 1.6. La compréhension du e-learning

La compréhension du e-learning a été mesurée par quatre indicateurs à savoir :

Items	Variables
L'efficacité de l'apprentissage en dehors des salles de cours	CE1
L'efficacité de l'apprentissage même sans respect d'un emploi du temps	CE2
L'efficacité de l'apprentissage s'il respecte le rythme de chaque étudiant	CE3
L'efficacité de l'apprentissage grâce à la personnalisation et le respect du rythme de l'étudiant	CE4

**Tableau 10 : la mesure de la compréhension du e-learning**

La moyenne des réponses varie entre 3,20 et 3,76, ce qui montre que la majorité est neutre avec un penchant vers « d'accord » et « tout à fait d'accord ».

Pour les questions qui concernent l'efficacité de l'apprentissage e-learning, les avis des enseignants sont départagés entre « neutres », « d'accord » et « tout à fait d'accord ». 8,6% à



26%, en revanche sont « en désaccord » ou « tout à fait en désaccord » par rapport à l'efficacité de l'apprentissage.

### 1.7. Le soutien institutionnel

Le soutien institutionnel a été mesuré par six Items qui sont :

Items	Variables
La disponibilité d'un nombre suffisant d'ordinateurs dans l'établissement pour permettre aux étudiants d'accéder aux formations e-learning	SI1
La disponibilité et la gratuité de l'accès à internet pour les enseignants	SI2
La disponibilité et la gratuité de l'accès à internet pour les étudiants	SI3
La rapidité du débit du réseau internet disponible pour le téléchargement du matériel de cours	SI4
La capacité de l'université à fournir un soutien informatique aux enseignants	SI5
La capacité de l'université à fournir un soutien informatique aux étudiants	SI6

**Tableau 11 : la mesure du soutien institutionnel**

La grande majorité des répondants (64,6 %) sont « tout à fait en désaccord » ou « en désaccord » concernant la disponibilité d'un nombre suffisant d'ordinateurs pour les étudiants afin de leur permettre l'accès aux formations e-learning. De même, 46% sont « tout à fait en désaccord » ou « en désaccord » concernant la disponibilité et la gratuité de l'accès à internet pour les enseignants, contre 52,7% pour les étudiants. De plus, 51,2% n'affirment pas que le débit du réseau internet est adéquat pour permettre le téléchargement du matériel nécessaire (cours, exercices, vidéos...).

Concernant la capacité de l'université à fournir le soutien informatique aux enseignants dans le cadre du développement des formations e-learning, 49,6% sont « neutres » contre 30,7% qui sont « d'accord » et « tout à fait d'accord » et 19,6% sont « en désaccord » et « tout à fait en désaccord ». Ajoutons que, plus au moins, les mêmes avis sont partagés pour la capacité de l'université à fournir le soutien informatique aux étudiants.

### 1.8. Les incitations institutionnelles pour développer le e-learning

Pour les incitations institutionnelles, nous avons exposé trois actions que l'université peut entreprendre pour encourager l'adhésion du corps professorale au développement de cours e-learning :

Items	Variables
L'organisation des journées de sensibilisation	IC1
La prise en compte des efforts des enseignants pour développer des cours e-learning dans leur avancement de carrière	IC2
La récompense financière de l'implication des enseignants des cours e-learning	IC3

**Tableau 12 : la mesure des incitations institutionnelles**

71,6% des répondants sont « d'accord » et « tout à fait d'accord » que l'université doit organiser des journées de sensibilisation pour faire adopter le e-learning par les enseignants. De même, 67,8% sont « d'accord » et « tout à fait d'accord » que l'université doit prendre en compte les efforts des enseignants pour développer des cours e-learning dans leur avancement de carrière. 59,8% sont « d'accord » et « tout à fait d'accord » pour la récompense financière. Le pourcentage des enseignants qui sont « neutres » varie entre 24,4 et 30,7%.

### 1.9. Les performances du système e-learning

Les performances attendues du futur système e-learning ont été mesurées par six Items qui sont :

Items	Variables
La souplesse du lieu et du temps d'apprentissage	PS1
La possibilité de passer les tests et les devoirs en ligne	PS2
La communication interactive entre les enseignants et les étudiants	PS3
La communication interactive entre les étudiants	PS4
La rapidité du temps de réponse du système	PS5
Le temps de réponse doit être raisonnable	PS6

**Tableau 13 : la mesure des performances du système e-learning**

Concernant la première question, 55,1% sont « d'accord » et « tout à fait d'accord » que le système e-learning doit offrir de la souplesse quant à l'heure et au lieu d'apprentissage et 39,4% sont « neutres ».

Aussi, 56,7% sont « d'accord » et « tout à fait d'accord » que le système e-learning doit offrir des outils pour passer des tests et faire des devoirs alors que 38,6% sont « neutres ».

En outre, les mêmes pourcentages sont observés dans les réponses aux autres questions qui concernent la communication interactive entre étudiants et entre étudiants et enseignants, ainsi que le temps de réponse du système lors de l'utilisation.

## 4. Discussion

La majorité des répondants à notre enquête suivent les dernières tendances en matière du e-learning. Certains d'entre eux ont même utilisé un MOOC pour se former, ou utilisent l'un des différents outils du e-learning pour communiquer avec leurs étudiants. Cependant les enseignants ont exprimé des doutes, d'une part, quant à la facilité d'obtention des résultats souhaités du futur système e-learning qui sera lancé par l'université et, d'autre part, quant aux difficultés latentes de manipulation de ces plateformes. Les professeurs de l'UAE insistent, ainsi, sur l'importance du support technique pendant la première phase d'opérationnalisation

de la plateforme e-learning. D'après eux, une étroite assistance pendant les premières utilisations en ligne est une condition sine qua none à la réussite du projet même si un enseignant est à l'aise avec l'utilisation de l'outil informatique. Force est de constater que la majorité des interviewés est consciente des apports du e-learning et de son efficacité dans la personnalisation de l'apprentissage. Toutefois, ces enseignants jugent que l'infrastructure informatique est inadéquate, insuffisante voire même quasi-absente dans quelques établissements. Ajoutons à cela l'absence d'incitations aux enseignants pour investir dans le développement de contenus pédagogiques numériques. Néanmoins, la moitié des enseignants interrogés ont exprimé leur prédisposition pour le partage des cours et des expériences.

En guise de conclusion, nous recommandons aux responsables d'organiser leurs actions autour de trois principaux axes. Premièrement, le développement de différents modes d'incitations au profit des enseignants. Deuxièmement, le choix d'une plateforme e-learning répondant aux besoins et exigences des enseignants de l'UAE. Troisièmement, l'organisation de campagnes de sensibilisation quant à l'importance d'un tel système, de son efficacité et de son utilité pour l'apprentissage.

De même les responsables doivent fournir l'aide et le soutien technique nécessaires pour mener à bien ces projets. Par ailleurs, la facilité perçue du système e-learning est expliquée par la maîtrise de l'outil informatique et la compréhension du e-learning.

## 5. Références

- Abdullah, F., & Ward, R. (2016). Developing a General Extended Technology Acceptance Model for E-Learning (GETAMEL) by analysing commonly used external factors. *Computers in Human Behavior*, 56, 238–256. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.036>
- Ahmed, N., & Osman, A. (2014). *The acceptance and use of information and communication technologies by staff members in Khartoum state's universities ( Sudan )*. Faculty of Education Dresden University of Technology.
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *ORGANIZATIONAL BEHAVIOR AND HUMAN DECISION PROCESSES*, 50, 179–211. [https://doi.org/10.1922/CDH\\_2120VandenBroucke08](https://doi.org/10.1922/CDH_2120VandenBroucke08)
- Al-Senaidi, S., Lin, L., & Poirot, J. (2009). Barriers to adopting technology for teaching and learning in Oman. *Computers and Education*, 53(3), 575–590. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.03.015>
- Aldunate, R., & Nussbaum, M. (2013). Teacher adoption of technology. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 519–524. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.10.017>
- Avidov-Ungar, O., & Eshet-Alkarakay, Y. (2011). Teachers in a World of Change : Teachers ' Knowledge and Attitudes towards the Implementation of Innovative Technologies in Schools. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, 7, 291–303.
- Balancier, P., & Poumay, M. (2006). *L'e-learning dans l'Enseignement Supérieur* - <http://revues.imist.ma/?journal=REGS>

*Environnement International Francophone – Mars 2006.*

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215.
- Baron, G.-L. (2010). Quelles évolutions des professionnalités dans le contexte de l'enseignement supérieur en ligne?: Quelques réflexions. *Distances et Savoirs*, 8(2), 193–206.  
<https://doi.org/10.3166/ds.8.193-205>
- Bhuasiri, W., Xaymoungkhoun, O., Zo, H., Rho, J. J., & Ciganek, A. P. (2012). Critical success factors for e-learning in developing countries: A comparative analysis between ICT experts and faculty. *Computers and Education*, 58(2), 843–855.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.010>
- Bouyzem, M. (2019). *Les déterminants à l'adoption du e-learning dans l'enseignement supérieur au Maroc. Cas des enseignants et des étudiants de l'Université Abdelmalek Essaâdi.*
- Bouyzem, M., & Al Meriouh, Y. (2019). Exploratory analysis of factors influencing e-learning adoption by higher education teachers. Case Study: Abdelmalek Essaâdi University. *Education and Information Technologies (Springer Nature)*.
- Bouzaabia, R., Bouzaabia, O., & Ben M'Barek, M. (2013). Determinants of E-Learning Acceptance: An Empirical Study in the Tunisian Context. *American Journal of Industrial and Business Management*, 3(July), 307–321.  
<https://doi.org/10.4236/ajibm.2013.33036>
- Brinkerhoff, J. (2006). Effects of a long-duration, professional development academy on technology skills, computer self-efficacy, and technology integration beliefs and practices. *Journal of Research on Technology in Education*, 39(1), 22–43.  
<https://doi.org/10.1080/15391523.2006.10782471>
- Cheng, Y. M. (2011). Antecedents and consequences of e-learning acceptance. *Information Systems Journal*, 21(3), 269–299. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2575.2010.00356.x>
- Ching-Ter, C., Hajiyeve, J., & Su, C. R. (2017). Examining the students' behavioral intention to use e-learning in Azerbaijan? The General Extended Technology Acceptance Model for E-learning approach. *Computers and Education*, 111, 128–143.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.04.010>
- Davis, F D. (1986). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results: Vol. Ph.D.* (Issue April) [Massachusetts Institute of Technology]. <https://doi.org/oclc/56932490>
- Davis, Fred D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.  
<http://links.jstor.org/sici?sici=0276-7783%28198909%2913%3A3%3C319%3APUPEOU%3E2.0.CO%3B2-E> MIS
- EUROPÉENNES, C. D. C. (2001). *Plan d'action e Learning Penser l'éducation de demain.*
- Fall, A. F. (2006). Enseignement à distance supporté par les NTIC au Sénégal: Vers l'accession d'un public nouveau à l'enseignement supérieur? Etude empirique sur le profil des étudiants de l'enseignement à distance supporté par les NTIC au Sénégal. In *Thèse de doctorat, Université de Fribourg (Suisse)*. Université de Fribourg (Suisse).
- Fazio, R. H. (2007). Attitudes as Object-Evaluation Associations of Varying Strength. *NIH Public Access*, 25(5), 1–23. <https://doi.org/10.1521/soco.2007.25.5.603> Attitudes
- Fishbein, M. and Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behaviour: An introduction to theory and research.*
- Ghirardini, B. (2011). *E-learning methodologies A guide for designing and developing e-learning courses.*

- Goffman, E. (2002). *Définitions et enjeux de la e-Formation*.
- Govindasamy, T. (2001). Successful implementation of e-learning: Pedagogical considerations. *The Internet and Higher Education*, 4(3), 287–299. [https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S1096-7516\(01\)00071-9](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S1096-7516(01)00071-9)
- Hrtonová, N., Kohout, J., Rohlíková, L., & Zounek, J. (2015). Factors influencing acceptance of e-learning by teachers in the Czech Republic. *Computers in Human Behavior*, 51, 873–879. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.018>
- Ibanescu, G. (2011). Facteurs d'acceptation et d'utilisation des technologies d'Information : Une étude empirique sur l'usage du logiciel « Rational Suite » par les employés d'une grande compagnie de services informatiques [Québec Montréal]. In *Université du Québec à Montréal. Mémoire présenté comme exigence partielle de la Maîtrise en Informatique de gestion*. <http://www.archipel.uqam.ca/3960/1/M11905.pdf>
- Ireson, D. K. and G. (2015). Barriers and strategies on adoption of e - learning in Tanzanian higher learning institutions : Lessons for adopters Dalton Kisanga and Gren Ireson. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology*, 11(2), 126–137.
- King, W. R., & He, J. (2006). A meta-analysis of the technology acceptance model. *Information & Management*, 43, 740–755. <https://doi.org/10.1016/j.im.2006.05.003>
- Lassoued, T., & Hofaidhllaoui, M. (2013). Les déterminants de l'acceptation de l'e-learning : étude empirique au sein de La Poste. *Management & Avenir*, 60(2), 139. <https://doi.org/10.3917/mav.060.0139>
- Lee, Y.-C. (2006). An Empirical Investigation into Factors Influencing the Adoption of an E-Learning System. *Online Information Review*, 30(5), 517–541. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/MRR-09-2015-0216>
- Liaw, S. S., Huang, H. M., & Chen, G. D. (2007). Surveying instructor and learner attitudes toward e-learning. *Computers and Education*, 49(4), 1066–1080. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.01.001>
- Masamba, R. (2009). *Guide Pratique Du* (P. Dunod (ed.); 2011th ed.). [http://197.14.51.10:81/pmb/INFORMATIQUE/Guide\\_pratique\\_du\\_e-learning\\_Conception\\_strat.pdf](http://197.14.51.10:81/pmb/INFORMATIQUE/Guide_pratique_du_e-learning_Conception_strat.pdf)
- Mezni H , Gagnon M-P, D. J. (2009). Étude des déterminants individuels de l'adoption du dossier de santé électronique du Québec Individual determinants of the Quebec electronic health record adoption. *Pratiques et Organisation Des Soins*, 40(2), 125–131.
- Moakofhi Moakofhi, Oratile Leteane, Tawona Phiri, Thato Pholele, and P. S. (2017). Challenges of introducing e-learning at Botswana University of Agriculture and Natural Resources : Lecturers ' perspective Moakofhi Moakofhi , Oratile Leteane , Tawona Phiri , Thato Pholele , and Perncy Sebalatlheng Botswana University of Agriculture and. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 13(2), 4–20. <http://ijedict.dec.uwi.edu/viewissue.php>
- Moscarola, J., & Ganassali, S. (2006). *PROTOCOLES D'ENQUÊTE ET EFFICACITE DES SONDAGES PAR INTERNET*. I.R.E.G.E. – Université de Savoie.
- Nucci-finke, C. (2015). *Les enseignants et le e-learning Facteurs d'adoption ou de rejet du e-learning, dans un contexte de formation des enseignants*. Paris Ouest Nanterre la Défense.
- Pituch, K. A., & Lee, Y. kwei. (2006). The influence of system characteristics on e-learning use. *Computers and Education*, 47(2), 222–244. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2004.10.007>

- Rogers, E. M. (2001). Theory of Innovation. *Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 7540–7543. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/01900-8>
- Roux, D. (2007). La résistance du consommateur : proposition d'un cadre d'analyse. *Recherche et Applications En Marketing*, 22(4), 59–80. <https://doi.org/10.1177/076737010702200403>
- Thietart et al, R. (2014). *Raymond-Alain Thietart et al.* (DUNOD (ed.); 4ème édit.).
- Unwin, T., Kleessen, B., Hollow, D., James, B., Oloo, L. M., Alwala, J., Eduardo, F., & Muianga, X. (2010). Open Learning : The Journal of Open , Distance and e-Learning Digital learning management systems in Africa : myths and realities. *The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 25(February 2010), 5–23. <https://doi.org/10.1080/02680510903482033>
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273–315. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>