

Le E-learning dans l'Enseignement Supérieur : Une Revue de la Littérature

E-learning in Higher Education: A Review of the Literature

Imane ACHHIBAT, (Doctorante)

*Laboratoire de Recherche sur la Qualité, le Marketing, le Management des PME et le Transfert de Technologies -L-QUALIMAT
Faculté des sciences juridiques, économiques et sociaux
Université Cadi Ayyad de Marrakech, Maroc*

Bouchra LEBZAR, (Professeur chercheur)

*Laboratoire de Recherche sur la Qualité, le Marketing, le Management des PME et le Transfert de Technologies -L-QUALIMAT
ENCG
Université Cadi Ayyad de Marrakech, Maroc*

Adresse de correspondance :	Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales, Université Cadi Ayyad, BP 2380, Daoudiate –Marrakech, Maroc. +212 (0) 5 24 30 30 32 / +212 (0) 5 24 30 33 95
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude et ils sont responsables de tout plagiat dans cet article.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article	ACHHIBAT, I., & LEBZAR, B. (2024). Le E-learning dans l'Enseignement Supérieur : Une Revue de la Littérature. <i>International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics</i> , 5(4), 313-326. https://doi.org/10.5281/zenodo.10939347
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

Received: February 11, 2024

Accepted: March 12, 2024

International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics - IJAFAME

ISSN: 2658-8455

Volume 5, Issue 4 (2024)

Le E-learning dans l'Enseignement Supérieur : Une Revue de la Littérature

Résumé

Cet article présente une revue de littérature sur l'influence de l'e-learning sur la performance de l'enseignement supérieur. L'étude examine les recherches existantes pour identifier les effets de l'e-learning sur les résultats des étudiants et leur réussite académique. Les conclusions tirées indiquent plusieurs avantages de l'e-learning, tels qu'une plus grande flexibilité, accessibilité et des expériences d'apprentissage personnalisées. Cependant, l'étude identifie également des limites dans la recherche, notamment la fracture numérique, un potentiel manque de motivation et d'engagement, ainsi qu'une interaction sociale limitée. De plus, la revue met en évidence la nécessité de poursuivre les investigations sur les différences culturelles et contextuelles dans l'efficacité de l'e-learning. Dans l'ensemble, cet article fournit un aperçu de l'état actuel des connaissances concernant l'influence de l'e-learning dans l'enseignement supérieur et propose des pistes pour de futures recherches.

Mots-clés : E-learning, enseignement supérieur, technologie éducative, technologies de l'information et de la communication.

Paper type: Theoretical Research

JEL Classification: D83

Abstract

This article presents a literature review on the influence of e-learning on the performance of higher education. The study examines the existing research to identify the effects of e-learning on student outcomes and academic achievement. Our conclusions indicate several benefits of e-learning, such as increased flexibility, accessibility, and personalized learning experiences. However, the study also identifies limitations in the research, including the digital divide, potential lack of motivation and engagement, and limited social interaction. Additionally, the review highlights the need for further investigation into the cultural and contextual differences in e-learning effectiveness. Overall, this article provides insights into the current state of knowledge regarding the influence of e-learning in higher education and suggests avenues for future research.

Keywords: E-learning, Higher education, Educational technology, Information and communication technologies (ICT)

Type du papier : Recherche Théorique

Classification JEL : D83

1. Introduction

La gestion et le déroulement des activités éducatives dans les établissements académiques ont été révolutionnés grâce au développement immédiat des technologies de l'information et de la communication (TIC). L'introduction des méthodologies basées sur les TIC dans l'environnement d'apprentissage est devenue l'un des principaux facteurs dans le processus d'enseignement et d'apprentissage, faisant partie intégrante du système éducatif actuel. L'application des outils de technologie de l'information dans l'apprentissage en classe et les méthodologies pédagogiques contribuent à réformer la qualité de l'enseignement dans les écoles, les universités et les institutions académiques.

L'une des plus grandes contributions des technologies de l'information et de la communication est la naissance d'Internet. En effet, Internet et le World Wide Web (WWW) ont apporté des changements significatifs à presque tous les aspects de nos vies, allant de l'économie mondiale aux réseaux personnels et professionnels, en passant par les sources d'information, les actualités et l'apprentissage. Ainsi, Internet a rendu possible l'E-learning, et de nombreux éducateurs et chercheurs s'intéressent aux cours en ligne pour développer le rendement des étudiants tout en faisant face aux différents défis, notamment dans les entités d'enseignement supérieur (Pape, 2010). De plus, la demande d'E-learning de la part des étudiants de tous horizons a également augmenté.

En effet, l'E-learning n'est pas un développement récent dans le domaine de l'éducation. En réalité, selon Sherry dans son étude intitulée "Issues in Distance Learning", il existe depuis plus d'un siècle et trouve ses origines dans les cours par correspondance européens. Il s'agit d'un domaine de l'éducation qui garantit aux étudiants de participer à des cours sans devoir assister dans une salle (Sherry, 1995).

L'une des raisons pour lesquelles il y a tant de discussions autour de l'E-learning est qu'il présente de nombreux avantages et utilisations revendiqués. Certains des plus importants sont son efficacité dans l'éducation des étudiants, son utilisation comme développement professionnel, son rapport coût-efficacité pour lutter contre la hausse des coûts de l'enseignement supérieur et la possibilité d'offrir une éducation de classe mondiale à toute personne disposant d'une connexion haut débit (Lorenzetti, 2013).

Avec l'augmentation de la population mondiale d'aujourd'hui, la tendance des personnes à étudier est en croissance rapide ; les situations éducatives évoluent et les universités cherchent à atteindre de plus en plus d'étudiants qui leur apportent davantage de visibilité. De nos jours, de nombreux étudiants universitaires sont mariés, ont des enfants, sont engagés dans des emplois à temps partiel ou à temps plein et ont d'autres responsabilités à assumer dans leur vie. La taille des villes augmente et de nombreux étudiants vivent loin des collèges et des universités. De ces faits, la nécessité de l'E-learning devient essentielle pour aider les étudiants d'aujourd'hui dans leur apprentissage et leurs tendances éducatives. La croissance d'Internet et son influence sur le système éducatif ont créé un facteur significatif considéré comme une grande aide dans le monde de l'éducation.

En effet, l'E-learning fait référence au type d'apprentissage où les personnes suivent un cours professionnel ou éducatif sans utiliser de méthodes traditionnelles, en suivant un cours ou un programme en utilisant le web comme salle de classe. L'E-learning fait également référence à la diffusion de matériel éducatif via tout média électronique tel que l'internet, l'intranet, les extranets, les diffusions par satellite, les enregistrements audio/vidéo, les CD, la vidéoconférence et la formation assistée par ordinateur.

Il est actuellement l'un des modèles d'apprentissage les plus populaires en raison de ses avantages. Finch et Jacob (2012) ont souligné qu'il permet la minimisation du temps et des frais de déplacement, l'augmentation des opportunités d'accès et de collaboration avec des

professionnels experts à l'échelle mondiale, la flexibilité offerte aux étudiants pour accéder aux cours à leur convenance, et la possibilité d'adapter les matières et les contenus nécessaires. En outre, l'E-learning offre des opportunités potentielles pour ouvrir de nouveaux marchés aux écoles, aux universités et aux institutions. De nombreux apprenants adultes peuvent profiter de la flexibilité lorsqu'ils doivent concilier travail, études et responsabilités familiales. La large gamme d'avancées technologiques utilisées par les programmes d'E-learning peut améliorer l'interaction entre les étudiants en général (Bell & Fedeman, 2013). De plus, la nature de la vie privée dans l'enseignement à distance peut permettre à davantage d'étudiants, qui ne souhaitent pas assister à des cours en face à face en raison de leur personnalité timide, de participer à l'E-learning où ils ne se voient pas physiquement. De plus, les technologies et logiciels améliorés peuvent permettre aux éducateurs, aux étudiants et aux administrateurs universitaires de recueillir des données, des retours d'expérience et des évaluations concernant leurs expériences en ligne. Cependant, il est essentiel de comprendre comment l'E-learning et les technologies éducatives influencent la performance afin de maximiser ses avantages potentiels et de relever les défis auxquels ils peuvent être confrontés.

Dans cet article, nous entreprenons une revue de littérature approfondie pour examiner et analyser les études antérieures sur l'impact de l'E-learning sur la performance de l'enseignement supérieur. Nous chercherons à comprendre comment le recours aux technologies dans l'enseignement supérieur peut influencer les résultats académiques, l'engagement des étudiants, l'efficacité pédagogique et d'autres aspects liés à la performance globale de l'enseignement supérieur.

Cette revue de littérature permettra d'explorer les différentes dimensions de l'E-learning dans l'enseignement supérieur, en examinant les avantages, les défis, les facteurs de réussite et les bonnes pratiques. Nous nous appuierons sur des recherches pratiques pour dresser un portrait complet de l'influence de l'E-learning sur la performance de l'enseignement supérieur. Ainsi, ce travail de recherche vise à fournir aux décideurs, aux éducateurs et aux chercheurs des informations précieuses pour guider leurs stratégies, leurs politiques et leurs pratiques dans l'adoption et l'utilisation efficace de l'E-learning dans l'enseignement supérieur.

2. Méthodologie

La recherche de la littérature pertinente a été effectuée en suivant les méthodes de l'État de l'art utilisées dans les articles de revue existants (par exemple, Paul & Criado, 2020 ; Paul et al., 2021 ; Williams et al., 2020). Le processus de recherche a commencé par l'identification des revues pertinentes. La base de données utilisée pour rechercher les revues pertinentes et les articles connexes était Scopus. La recherche des revues pertinentes a été effectuée en premier lieu, plutôt que d'explorer directement la littérature pertinente, afin de limiter la portée de l'étude à quelques revues ayant de bons scores. La recherche des revues a donné 12 revues pertinentes, puis leurs scores respectifs et le pourcentage de citations ont été examinés et filtrés. En conséquence, trois revues avec de bons scores ont été sélectionnées.

Le tableau 1 présente les détails des trois revues sélectionnées incluses dans cette étude. Par la suite, les revues sélectionnées ont été recherchées pour trouver des articles pertinents publiés de 2005 à 2022, en raison de l'adoption généralisée de l'e-learning depuis 2005. La base de données de Scopus a été consultée à l'aide du logiciel Publish or Perish. Les mots-clés de recherche utilisés pour trouver des articles pertinents étaient "e-learning dans les établissements d'enseignement supérieur", "e-learning efficace", "e-learning" et "technologie dans l'apprentissage".

Tableau 1: Les journaux sélectionnés pour inclusion dans notre revue de littérature

Journal	Source des données	Score	Pourcentage de citation
International journal of educational technology in higher education	Scopus	2,77	71%
Australasian Journal of educational technology	Scopus	2,13	80%
International journal of emerging technologies in learning	Scopus	0,97	45%

Source : Auteur

La recherche initiale avec les mots-clés mentionnés ci-dessus a donné 65 articles potentiellement pertinents qui ont été ensuite examinés et filtrés pour inclusion dans cette étude en fonction de quatre critères : a) l'article doit être un article évalué par des pairs publié dans l'une des trois revues pertinentes sélectionnées, b) l'article doit être en français ou en anglais, c) l'article doit être publié entre 2005 et 2022, et d) l'article doit traiter de l'e-learning comme thème central. La sélection s'est faite en examinant uniquement les résumés, et par conséquent, 40 articles ont été présélectionnés. Ensuite, le texte intégral de ces articles identifiés a été récupéré.

Par la suite, le deuxième examen de ces articles a été effectué en se basant sur le texte intégral et les quatre critères d'inclusion. Les articles ont été éliminés s'ils ne satisfaisaient pas les critères d'inclusion dans leur résumé, leurs résultats ou leur section de discussion. À la suite de cette sélection, 15 articles ont finalement été choisis pour faire partie de notre revue.

Après la recherche et la sélection de la littérature pertinente pour la revue, l'étape suivante consistait à entreprendre une analyse thématique des articles identifiés. Pour ce faire, une méthode bien organisée a été utilisée, similaire à celle de Fereday et Muir-Cochrane (2006). En conséquence, les données ont été extraites, résumées et enregistrées dans un tableau. Par la suite, les principaux thèmes liés au concept général de l'e-learning ont été identifiés.

L'étude a identifié cinq thèmes différents abordés par ces articles : la compatibilité des étudiants avec l'e-learning (5 articles inclus), la compatibilité des enseignants avec l'e-learning (2 articles inclus), les facteurs favorisant l'adoption de l'environnement d'e-learning (7 articles inclus), les facteurs entravant l'adoption de l'environnement d'e-learning (3 articles inclus), et les stratégies de mise en œuvre de l'e-learning efficace (5 articles inclus). Il est essentiel de mentionner qu'un article particulier a été trouvé traitant de plus d'un thème central. Le tableau 2 (en annexe) fournit des détails sur les articles sélectionnés concernant les détails de l'étude, le nombre de citations et le thème central sur lequel l'étude est axée.

3. Résultats et discussion

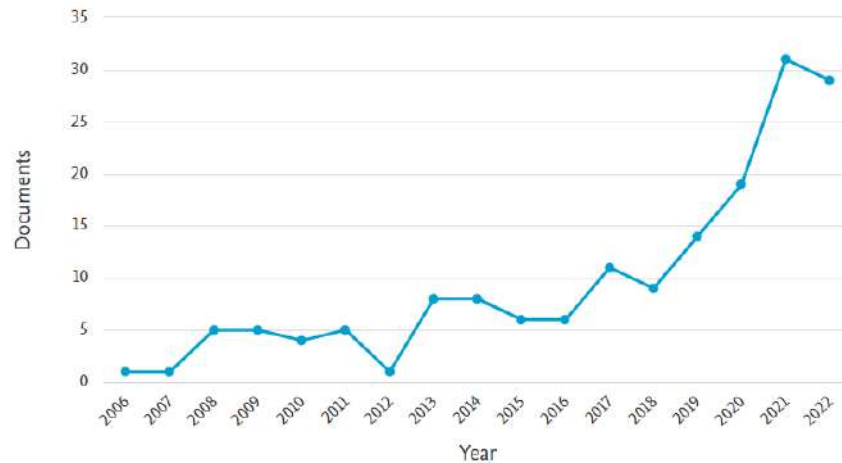
3.1. Analyse des tendances de publication sur l'E-learning

3.1.1. Évolution des publications par an

L'analyse de la littérature publiée a été mise en œuvre en étudiant le contenu et le nombre de publications par année, ce qui nous permet d'évaluer les tendances de recherche et l'évolution de l'intérêt accordé à notre sujet de recherche.

L'analyse du graphe du nombre de documents publiés par année révèle une tendance croissante de l'intérêt des chercheurs pour le sujet de l'E-learning. Cette étude met en évidence une augmentation significative du nombre de publications traitant de l'E-learning au fil des années. Les chercheurs se penchent de plus en plus sur ce domaine en raison de son potentiel à révolutionner l'éducation et la formation à travers l'utilisation des technologies numériques.

Figure 1: Les documents publiés par années

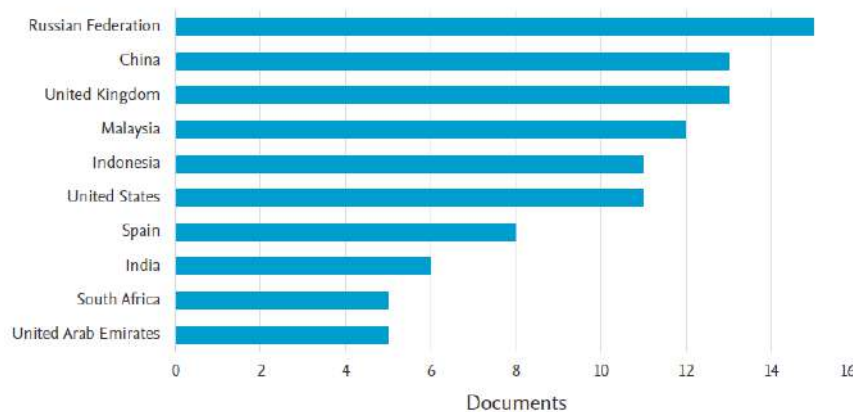


Source : Scopus

3.1.1. Les pays influents dans la recherche sur l'E-learning

L'analyse du graphe du nombre de documents publiés par pays révèle que la Russie, la Chine et les États-Unis accordent une importance particulière à la recherche scientifique sur l'E-learning. Ces trois pays se démarquent clairement en termes de volume de publications dans ce domaine. Ces pays reconnaissent les avantages potentiels de l'E-learning et continuent d'investir dans la recherche scientifique pour améliorer les pratiques pédagogiques et optimiser les résultats d'apprentissage.

Figure 2: Les documents publiés par pays

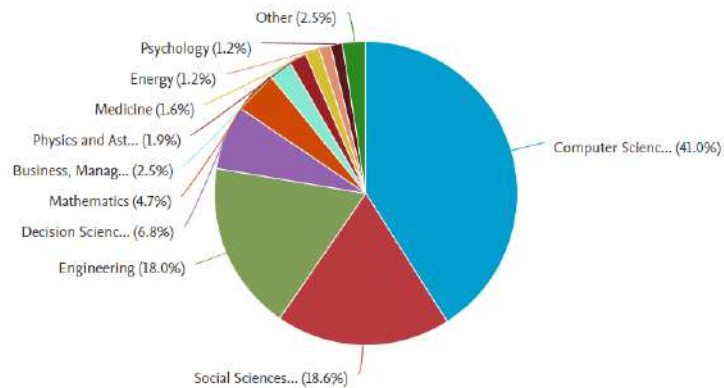


Auteur : Scopus

3.1.2. Les articles publiés par spécialités

L'analyse des articles publiés et de la figure 3 ci-dessus révèle clairement que les chercheurs en informatique (41%) et ceux en sciences sociales (18,6%) sont les plus engagés dans la recherche sur l'E-learning. Ces deux domaines d'étude démontrent un intérêt marqué pour l'exploration des différents aspects de l'apprentissage en ligne. Les chercheurs en informatique s'attachent particulièrement à comprendre les méthodes et les technologies utilisées dans l'E-learning, ainsi que leurs impacts sur les processus d'enseignement et d'apprentissage. D'autre part, les chercheurs en sciences sociales examinent les aspects sociaux, culturels et psychologiques de l'E-learning, en se concentrant sur les interactions entre les apprenants, les enseignants et les plateformes d'apprentissage.

Figure 3: Documents publiés par spécialité



Source : Scopus

3.2. Raisons et motivations encourageant l'E-learning

Des études ont révélé que les systèmes d'E-learning tels que Moodle, Sakai et Blackboard sont largement utilisés comme nouvelle méthode d'enseignement dans les établissements supérieurs (Costa et al., 2012 ; Ouatik & Ouatik, 2021). Moodle est un logiciel permettant de gérer la distribution en ligne des connaissances (Islam & Azad, 2015 ; Moore et al., 2011). Les principales caractéristiques de Moodle, notamment les discussions en ligne, les salles de chat, les quiz en ligne, les sondages et un accès accru au contenu éducatif, sont les principales raisons de l'intérêt croissant des étudiants pour cette nouvelle technologie (Grimus, 2020).

Une étude menée à l'Université Carnegie Mellon a révélé que les techniques d'E-learning conduisent à de meilleures performances académiques des étudiants. Tout en soulignant l'importance de l'E-learning, il est suggéré que les salles de classe en ligne rendent la relation étudiant-enseignant plus formelle et moins personnelle. Cela peut réduire les chances de népotisme et de favoritisme qui pourraient autrement survenir dans la salle de classe traditionnelle, et donc cela peut inciter les établissements à adopter davantage de technologies d'E-learning.

Lorsqu'on aborde la pression mondiale des technologies d'E-learning, Bates (2005) affirme que l'avancement technologique est crucial pour que les établissements d'enseignement supérieur puissent rivaliser sur le plan international. Par conséquent, il ne serait pas illogique de dire que l'un des facteurs significatifs qui incitent les établissements d'enseignement supérieur à adopter les technologies d'apprentissage à distance est la pression internationale.

Wu et al. (2010) soutiennent que les avantages considérables de l'utilisation des technologies d'E-learning sont la flexibilité et l'accessibilité de l'information. D'autres motivations à l'utilisation des technologies d'E-learning sont identifiées comme étant l'économie de temps et d'efforts d'apprentissage, la promotion des capacités intellectuelles et des compétences des étudiants, l'amélioration de l'interaction entre enseignants et étudiants, et l'élargissement des connaissances des étudiants (Al-Azawei et al., 2017).

3.3. L'implication des étudiants à l'ère de l'E-learning

À mesure que le monde avance à un rythme effréné vers la numérisation, il est indispensable que chaque personne se familiarise avec la technologie. En particulier, les étudiants de la nouvelle génération qui sont entourés d'appareils numériques tels que des ordinateurs, des téléphones portables, des jeux vidéo, etc. (Cha et al., 2020). Ces jeunes étudiants, exposés en permanence à la technologie, deviennent experts dans son utilisation et peuvent profiter activement des outils d'E-learning.

Khan et Umair (2017) ont mentionné que les étudiants (appelés les natifs du numérique) utilisent progressivement la technologie à des fins éducatives en raison de leur exposition quotidienne aux appareils numériques. On peut en conclure que les étudiants sont à l'aise lorsqu'ils utilisent les outils d'E-learning et parviennent facilement à maîtriser la technologie de l'enseignement à distance.

Cependant, même si les étudiants peuvent facilement utiliser les technologies générales, ils font face à des défis lorsqu'il s'agit d'utiliser des technologies spécialisées (Jones et al., 2010). Autrement dit, l'étude a révélé que bien que les étudiants soient assez à l'aise avec la technologie, ils se sentent néanmoins moins à l'aise lorsqu'ils l'utilisent en classe. De même, Kennedy et al. (2008) ont également révélé que l'inclination des étudiants envers la technologie générale ne reflète pas leur volonté ou leur expertise dans l'utilisation des outils d'E-learning. En comparant ces études à certaines études relativement récentes (par exemple, Al-Taweel et al., 2021 ; Popoola & Olajide, 2021), on peut suggérer que cet impact est positif dans les deux sens, comme le prétendent ces études récentes, selon lesquelles l'utilisation des outils d'E-learning améliore les compétences informatiques des étudiants. En discutant des facteurs contribuant à la satisfaction des étudiants dans l'utilisation de l'E-learning, une enquête menée par Pham et al. (2019) au Vietnam suggère que la qualité du système d'E-learning, la qualité de l'instructeur et du matériel de cours, ainsi que la qualité du soutien administratif de l'E-learning, améliorent la satisfaction des étudiants à l'égard du système en globalité.

Avec l'avancement de la technologie, les étudiants s'adaptent de plus en plus à l'environnement de l'E-learning. Si une méthode efficace d'utilisation des médias et de la technologie est employée, cela peut contribuer à une meilleure cognition des étudiants (Mayer, 2014).

3.4. Les défis entravant le développement de l'E-learning

La méthodologie d'enseignement en ligne gagne progressivement du terrain et sa prévalence dépassera bientôt celle de la méthodologie traditionnelle. Cependant, il existe des barrières spécifiques qui affectent l'implantation réussie des systèmes d'E-learning. Ces barrières sont multiples : des barrières du côté des étudiants, des instructeurs, des institutions et des technologies.

Des études (Mehall, 2021 ; Wu et al., 2010) ont montré que l'absence d'interaction en face à face et le manque d'environnement de classe constituent les majeurs défis qui limitent la mise en œuvre réussie des systèmes d'E-learning. De même, une étude (Naveed et al., 2017) menée sur les établissements d'enseignement supérieur en Arabie saoudite a identifié 16 obstacles importants affectant la mise en œuvre des systèmes d'E-learning. Les obstacles liés aux instructeurs comprenaient le manque de compétences en TIC, de connaissances en E-learning, la résistance au changement, le manque de temps pour développer des cours en ligne et la motivation.

De leur côté, les obstacles liés à la technologie et à l'infrastructure comprenaient une infrastructure inappropriée, un accès Internet à faible débit et un manque de support technique. Alors que les barrières liées à la gestion comprenaient le manque de soutien financier, de formation en E-learning, de politiques inadéquates et de conception pédagogique ; tandis que les obstacles du côté des étudiants incluaient le manque de compétences en TIC, de connaissances en E-learning, d'engagement et de motivation.

Une autre étude (Kamba, 2009) propose également des barrières similaires à la mise en œuvre de l'E-learning. Elle affirme que le manque d'instructeurs formés en TIC et de support technique entrave l'efficacité des systèmes d'E-learning. Ces barrières ont un effet plus important sur la mise en œuvre de l'E-learning dans les pays en développement. Une étude menée par Olum et al. (2020) dans les universités de l'Ouganda attribue la faible popularisation de l'E-learning à un faible niveau de sensibilisation, à une faible alphabétisation en

informatique, aux coûts financiers élevés de mise en œuvre et à des problèmes de connectivité graves.

3.5. Les avantages de l'E-Learning sur l'enseignement supérieur

La mise en œuvre de l'E-learning dans l'éducation a été favorable dans de multiples contextes. Des études antérieures ont présenté plusieurs avantages associés à la mise en œuvre des technologies d'E-learning dans l'enseignement universitaire (Raspopovic et al., 2017). Il est considéré comme la capacité de se concentrer sur les besoins des apprenants individuels.

Par exemple, en se concentrant sur les besoins des apprenants individuels, il est possible de transmettre les connaissances de manière plus efficace à l'ère numérique par rapport aux besoins des institutions éducatives ou des instructeurs (Huang et Chiu, 2015). Les objectifs peuvent être atteints en un minimum de temps et d'efforts grâce à l'E-learning. Lors de la gestion de l'environnement d'E-learning, son impact sur l'apprentissage éducatif est observé en offrant un accès égal à l'information, quel que soit l'emplacement des utilisateurs, leur origine ethnique, leur race et leur âge.

En outre, l'environnement d'E-learning permet également aux étudiants ou apprenants de compter sur eux-mêmes et devenir plus indépendants, de sorte que les instructeurs ne constituent plus les sources uniques de connaissances, mais plutôt des guides et des conseillers (Joshua et al., 2016 ; Gautam et Tiwari, 2016 ; Martínez-Caro, Cegarra-Navarro et Cepeda-Carrión, 2015 ; Chang, 2016).

En effet, l'E-learning permet d'adopter des méthodes d'apprentissage beaucoup plus flexibles en évitant les déplacements. Les apprenants peuvent approfondir leur compréhension des informations grâce à des activités interactives réalisées en classe grâce à des vidéos interactives (Gautam et Tiwari, 2016 ; Martínez-Caro, Cegarra-Navarro et Cepeda-Carrión, 2015). Cela permet aux apprenants de réagir rapidement aux activités.

Ainsi, il est important que les instructeurs adoptent les technologies avancées tout au long du processus d'enseignement, ce qui permet aux apprenants de développer diverses compétences en technologies de l'information et de la communication (TIC) (Aithal et Aithal, 2016). On observe également que les systèmes d'E-learning favorisent la communication améliorée entre les étudiants et les instructeurs.

Les étudiants à temps partiel et à temps plein peuvent participer activement à des cours en ligne sélectionnés depuis n'importe quel endroit, offrant ainsi aux personnes en déplacement ou relocalisées une ressource facilement accessible pour l'expérience et l'apprentissage (Radu, Radu et Croitoru, 2015). Ainsi, l'intégration et l'utilisation de l'E-learning offrent aux personnes handicapées une opportunité de faire progresser leur éducation depuis n'importe quel endroit.

Dans ce contexte, quatre types courants de systèmes d'E-learning ont été développés, notamment le système de gestion de contenu d'apprentissage (LCMS), le système de support d'apprentissage (LSS), le système de conception d'apprentissage (LDS) et le système de gestion de l'apprentissage (LMS). Bien que tous les systèmes portent un nom similaire, la fonction de chaque système est différente. Dans le processus d'E-learning, le LMS est largement utilisé par diverses institutions éducatives. Il est considéré comme une plateforme utilisée pour gérer l'expérience des utilisateurs lors de l'interaction avec le contenu d'E-learning. Il remplit en général trois fonctions courantes, à savoir la présentation et la systématisation du contenu de formation, la création de devoirs pour tester et consolider les connaissances, et l'évaluation des progrès (Rietsema, 2016).

En effet, le logiciel LMS est également utilisé pour publier, planifier, dispenser et mettre en place des cours en ligne auto-administrés. Muruthy & Yamin (2017), dans leur étude, ont examiné l'efficacité du LMS pour les étudiants des établissements d'enseignement supérieur, ainsi que son utilisation dans le processus d'apprentissage. Plusieurs avantages ont été soulignés dans cette étude. Le premier inclut la flexibilité, car l'utilisation du LMS a entraîné une

collaboration accrue entre les enseignants et les étudiants. Il est également efficace pour améliorer les pratiques institutionnelles nécessitant la participation des apprenants. Le LMS favorise également l'apprentissage centralisé, les mises à jour faciles, le processus d'apprentissage simplifié, les coûts réduits, l'apprentissage centralisé, etc. (Muruthy & Yamin, 2017).

D'autres avantages importants, comme l'ont souligné Al-Handhali, Al-Rasbi et Sherimon (2020), le rendant convivial, efficace dans la gestion du temps, facilitant la gestion des cours, des enseignants, des installations et générant des rapports. Il fournit également des rappels opportuns aux utilisateurs, tels que les dates de livraison, les réponses aux questions, les dates des tests, etc.

En outre, Aydin & Tirkes (2010), dans leur étude, ont analysé l'utilité du LMS et de Moodle. Les résultats de l'étude ont indiqué que Moodle était sans aucun doute l'un des outils efficaces du LMS. Certains des avantages identifiés comprennent sa flexibilité en fonction des modules utilisés et son aide dans l'enseignement à travers différents styles ou environnements. Compte tenu de sa conception modulaire et de son interface utilisateur, Moodle offre une grande convivialité par rapport à ses concurrents. Cependant, pour l'environnement d'apprentissage, Moodle est considéré comme facile à utiliser en raison de la variété d'options disponibles. De plus, l'augmentation des options d'authentification des utilisateurs, le processus d'installation facile ainsi que la maintenance de Moodle contribuent à augmenter la fréquence d'utilisation (Aydin & Tirkes, 2010).

4. Conclusion

À la lumière des études précédentes, on peut conclure que l'E-learning est l'avenir des établissements d'enseignement supérieur. La majorité des acteurs concernés bénéficiera de cette utilisation spécifique de la technologie. Les établissements peuvent économiser des ressources et du temps, et favoriser la créativité en utilisant adéquatement les ressources et le temps ainsi économisés. De même, les étudiants peuvent profiter de la flexibilité temporelle, d'un accès accru à l'information et gérer plus efficacement leurs études et leur travail en cas d'étudiants salariés. Les instructeurs peuvent dispenser des cours depuis leur domicile, bénéficier d'une flexibilité temporelle et introduire des méthodes d'apprentissage innovantes auprès des étudiants.

En effet, l'E-learning est un outil efficace pour transférer des connaissances et il a le potentiel de surpasser la méthode d'enseignement traditionnelle. La formation en ligne aide les apprenants et les instructeurs dans l'environnement éducatif. Les besoins des étudiants deviennent une priorité pour les instructeurs, c'est pourquoi les universités et les collèges mettent en place des systèmes d'apprentissage en ligne dans leurs programmes de formation. L'une des caractéristiques les plus dominantes de l'apprentissage en ligne est qu'il facilite la communication entre les enseignants et les étudiants, et contribue au développement des compétences des étudiants. Il contribue également à fournir du matériel scientifique aux étudiants de manière intéressante. En revanche, l'apprentissage en ligne peut avoir une influence négative sur les étudiants en favorisant l'isolement social en raison de l'augmentation du temps passé devant l'écran.

Ainsi, pour une mise en œuvre réussie de l'apprentissage en ligne, la direction des établissements doit prendre des mesures opportunes et judicieuses. Plus précisément, former le personnel et les étudiants à l'utilisation des systèmes d'apprentissage en ligne est important pour motiver les étudiants et les enseignants à accepter et à utiliser cette nouvelle avancée technologique. En outre, il est essentiel d'installer un système d'apprentissage en ligne solide et convivial dans les établissements et de maintenir et mettre à jour la qualité du système.

Cependant, comme tout travail de recherche, il convient de noter certaines limites à notre étude. Tout d'abord, la majorité des études incluses dans la revue de littérature sont basées sur des échantillons restreints et spécifiques, ce qui peut entraver le développement des résultats. De plus, certaines études ont été menées dans des contextes spécifiques avec des conditions particulières d'implémentation de l'e-learning, ce qui peut limiter la portée des conclusions. En outre, la revue de littérature ne prend pas en compte les différences culturelles et contextuelles, ce qui pourrait avoir une influence significative sur l'efficacité de l'e-learning dans différents pays ou régions.

Ces limites soulignent la nécessité d'une approche plus approfondie et contextuelle pour comprendre pleinement l'influence de l'e-learning sur la performance de l'enseignement supérieur, ainsi que la nécessité de recherches supplémentaires pour combler les lacunes identifiées.

Références

- (1). Aithal, P. S., and Aithal, S., 2016. Impact of on-line education on higher education system. *International Journal of Engineering Research and Modern Education (IJERME)*, 1(1), pp. 225-235.
- (2). Al-Azawei, A., Parslow, P., & Lundqvist, K. (2017). Investigating the effect of learning styles in a blended e-learning system: An extension of the technology acceptance model (TAM). *Australasian Journal of Educational Technology*, 33(2). <https://doi.org/10.14742/ajet.2741>
- (3). Al-Handhali B. A., Al-Rasbi A. T., and Sherimon P. C., 2020. Advantages and disadvantages of learning Management System (LMS) at AOU Oman. *International Journal of Technology*, 1(2), 222-228.
- (4). Al-Taweel, F. B., Abdulkareem, A. A., Gul, S. S., & Alshami, M. L. (2021). Evaluation of technologybased learning by dental students during the pandemic outbreak of coronavirus disease 2019. *European Journal of Dental Education*, 25(1), 183-190. <https://doi.org/10.1111/eje.12589>
- (5). Aydin, C. C., & Tirkes, G., 2010. Open source learning management systems in e-learning and Moodle. In *IEEE EDUCON 2010 Conference* (pp. 593-600). IEEE.
- (6). Bates, A. T. (2005). *Technology, e-learning and distance education*: Routledge.
- (7). Bell, B. S., & Fedeman, J. E. (2013). E-learning in postsecondary education. *The Future of Children*, 23(1), 165–185.
- (8). Cha, H., Park, T., & Seo, J. J. S. (2020). What should be considered when developing ICT-integrated classroom models for a developing country? , 12(7), 2967.
- (9). Chang, V., 2016. Review and discussion: e-learning for academia and industry. *International Journal of Information Management*, 36(3), pp. 476-485.
- (10). Costa, C., Alvelos, H., & Teixeira, L. (2012). The use of Moodle e-learning platform: a study in a Portuguese University. *Procedia Technology*, 5, 334-343. <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2012.09.037>
- (11). Fereday, J., & Muir-Cochrane, E. (2006). Demonstrating rigor using thematic analysis: A hybrid approach of inductive and deductive coding and theme development. *International journal of qualitative methods*, 5(1), 80-92. <https://doi.org/10.1177/160940690600500107>
- (12). Finch, D., & Jacobs, K. (2012). Online education: Best practices to promote learning. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics 56th Annual Meeting*.
- (13). Gautam, S. S., and Tiwari, M. K., 2016. Components and benefits of e-learning system. *International Research Journal of Computer Science (IRJCS)*, 3(1), pp. 14-17.

- (14). Grimus, M. (2020). Emerging technologies: Impacting learning, pedagogy and curriculum development. In *Emerging technologies and pedagogies in the curriculum* (pp. 127-151): Springer.
- (15). Huang, Y. M., and Chiu, P. S., 2015. The effectiveness of a meaningful learning-based evaluation model for context-aware mobile learning. *British Journal of Educational Technology*, 46(2), pp. 437-447.
- (16). Islam, A. N., & Azad, N. (2015). Satisfaction and continuance with a learning management system: Comparing perceptions of educators and students. *The International Journal of Information Learning Technology*. <https://doi.org/10.1108/IJILT-09-2014-0020>
- (17). Jones, C., Ramanau, R., Cross, S., & Healing, G. (2010). Net generation or Digital Natives: Is there a distinct new generation entering university? *Computers Education*, 54(3), 722-732. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.09.022>
- (18). Joshua, D., Obille, K., John, E., and Shuaibu, U., 2016. E-Learning platform system for the department of library and information science, Modibbo Adama University of Technology, Yola: A Developmental plan. *Information Impact: Journal of Information and Knowledge Management*, 7(1), pp. 51-69.
- (19). Kamba, M. (2009). Problems, challenges and benefits of implementing e-learning in Nigerian universities: An empirical study. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 4(1), 66-69. <https://doi.org/10.3991/ijet.v4i1.653>
- (20). Kennedy, G. E., Judd, T. S., Churchward, A., Gray, K., & Krause, K.-L. (2008). First year students' experiences with technology: Are they really digital natives? *Australasian Journal of Educational Technology*, 24(1). doi:<https://doi.org/10.14742/ajet.1233>
- (21). Khan, A. A., & Umair, S. (2017). *Handbook of research on mobile devices and smart gadgets in K-12 education*: IGI Global.
- (22). Lorenzetti, J. (2013). *Academic Administration - Running a MOOC: Secrets of the World's Largest Distance Education Classes* - Magna Publications.
- (23). Marks, A., Al-Ali, M., & Rietsema, K. (2016). Learning management systems: A shift toward learning and academic analytics. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 11(4), 77.
- (24). Martínez-Caro, E., Cegarra-Navarro, J. G., and Cepeda-Carrión, G., 2015. An application of the performance-evaluation model for e-learning quality in higher education. *Total Quality Management and Business Excellence*, 26(5-6), 632- 647.
- (25). Mayer, R. E. (2014). Multimedia instruction. In *Handbook of research on educational communications and technology* (pp. 385-399): Springer.
- (26). Mehall, S. (2021). Purposeful interpersonal interaction and the point of diminishing returns for graduate learners. *The Internet Higher Education*, 48, 100774.
- (27). Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). e-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *The Internet Higher Education*, 14(2), 129-135.
- (28). Muruthy, A. E., and Yamin, F. M., 2017. The perception and effectiveness of Learning Management System (LMS) usage among the Higher Education students. *Journal of Technology and Operations Management*, 12(1), 86-98.
- (29). Naveed, Q. N., Muhammed, A., Sanobar, S., Qureshi, M. R. N., & Shah, A. (2017). Barriers Effecting Successful Implementation of E-Learning in Saudi Arabian Universities. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 12(6). <https://doi.org/10.3991/ijet.v12i06.7003>
- (30). Olum, R., Atulinda, L., Kigozi, E., Nassozi, D. R., Mulekwa, A., Bongomin, F., Kiguli, S. J. J. o. M. E., & Development, C. (2020). Medical education and E-learning during COVID-19 pandemic: awareness, attitudes, preferences, and barriers among

- undergraduate medicine and nursing students at Makerere University, Uganda. 7, 2382120520973212. <https://doi.org/10.1177/2382120520973212>
- (31). Ouatik, F., & Ouatik, F. (2021). Learning Management System Comparison: New Approach Using Multi-Criteria Decision Making. Paper presented at the International Conference on Business Intelligence.
 - (32). Pape, L. (2010). Blended Teaching & Learning. *School Administrator*, 67(4), 16–21.
 - (33). Paul, J., & Criado, A. R. (2020). The art of writing literature review: What do we know and what do we need to know? *International Business Review*, 29(4), 101717.
 - (34). Paul, J., Lim, W. M., O’Cass, A., Hao, A. W., & Bresciani, S. (2021). Scientific procedures and rationales for systematic literature reviews (SPAR-4-SLR). *International Journal of Consumer Studies*. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12695>
 - (35). Pham, L., Limbu, Y. B., Bui, T. K., Nguyen, H. T., & Pham, H. T. (2019). Does e-learning service quality influence e-learning student satisfaction and loyalty? Evidence from Vietnam. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1-26. <http://doi.org/10.1186/s41239-019-0136-3>
 - (36). Popoola, S. O., & Olajide, O. (2021). Influence of Library Anxiety and Computer Literacy Skills on Use of Library Information Resources by Undergraduates in Private Universities in Southwest Nigeria. *International Information Library Review*, 1-19. <https://doi.org/10.1080/10572317.2021.1873051>
 - (37). Radu, F., Radu, V., and Croitoru, G., 2011, February. The advantage of the new technologies in learning. In: 10th international conference on artificial intelligence, knowledge engineering and data bases (pp. 150-155).
 - (38). Raspopovic, M., Cvetanovic, S., Medan, I., and Ljubojevic, D., 2017. The effects of integrating social learning environment with online learning. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(1), pp. 141-160.
 - (39). Sherry, L. (1995). Issues in distance learning. *International journal of educational telecommunications*, 1(4), 337-365.
 - (40). Williams, R. I., Clark, L. A., Clark, W. R., & Raffo, D. M. (2020). Re-examining systematic literature review in management research: Additional benefits and execution protocols. *European Management Journal*. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2020.09.007>
 - (41). Wu, J.-H., Tennyson, R. D., & Hsia, T.-L. (2010). A study of student satisfaction in a blended e-learning system environment. *Computers Education*, 55(1), 155-164. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.12.012>

Annexe

Tableau 2: Les articles inclus dans la revue de littérature

S. No	Etude	No de citations (juillet, 2023)	Les thèmes principaux
1	Kennedy et al. (2008)	1866	Compatibilité des étudiants avec L'E-learning
2	Mtebe et Raphael (2018)	132	Facteurs de motivation de l'environnement d'E-learning
3	(Al-Azawei et al., 2017)	284	- Compatibilité des étudiants avec L'E-learning -Compatibilité des enseignants avec l'e-learning
4	Birch et Burnett (2009)	237	- Facteurs de motivation de l'environnement d'E-learning - Stratégies de mise en œuvre d'un e-learning efficace
5	Holt et al.(2013)	33	Stratégies de mise en œuvre d'un e-learning efficace
6	Kasim et Khalid (2016)	341	Stratégies de mise en œuvre d'un e-learning efficace
7	Naveed et al.(2017)	187	Facteurs entravant l'adoption de L'E-learning
8	Huda et al.(2018)	258	- Facteurs de motivation de l'environnement d'E-learning -Big data
9	Kamba (2009)	126	- Facteurs entravant l'adoption de l'e-learning -Stratégies pour la mise en œuvre d'un e-learning efficace
10	El-Seoud et al., 2014	422	- Facteurs de motivation de l'environnement d'E-learning - Compatibilité des étudiants avec L'E-learning
11	(Ngampornchai & Adams, 2016)	348	- Compatibilité des étudiants avec L'E-learning
12	Ibrahim et Nat (2019)	148	- Compatibilité des enseignants avec L'E-learning -Facteurs de motivation de l'environnement d'e-learning
13	Kim et al., 2019	236	Facteurs de motivation de l'environnement d'E-learning
14	Lange et Costley (2020)	100	- Facteurs entravant l'adoption de L'E-learning -Stratégies de mise en œuvre d'un e-learning efficace
15	Pham et al.(2019)	426	-Compatibilité des étudiants avec L'E-learning -Facteurs de motivation de l'environnement d'E-learning

Source : Auteur