

L'impact de la technologie d'information sur la performance des universités et la réussite des étudiants

The impact of information technology on university performance and student success

Karima El Hafid, (Doctorante)

*Laboratoire de recherche en management, marketing et communication
Ecole Nationale de Commerce et de Gestion de Settat
Université Hassan Premier, Settat, Maroc*

Souàd Rafiq, (Enseignante-Chercheur)

*Laboratoire de recherche en management, marketing et communication
Ecole Nationale de Commerce et de Gestion de Settat
Université Hassan Premier, Settat, Maroc*

Sara Amsidder, (Doctorante)

*Ecole Nationale de Commerce et de Gestion de Tanger
Université Abdelmalek Essaâdi, Maroc*

Adresse de correspondance	École Nationale de Commerce et de Gestion Adresse ENCG Settat Postale ENCG Settat KM3 route de Casablanca B.P 658. Université Hassan 1 ^{er} , Settat Maroc Tél : 05 23 40 12 02 karimaelhafid5@gmail.com
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.
Conflits d'intérêts	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article	El Hafid, K., Rafiq, S., & Amsidder, S. (2021). L'impact de la technologie d'information sur la performance des universités et la réussite des étudiants. <i>International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics</i> , 2(4), 543-557. https://doi.org/10.5281/zenodo.5148432
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

DOI: [10.5281/zenodo.5148432](https://doi.org/10.5281/zenodo.5148432)

Received: July 08, 2021

Published online: July 30, 2021

L'impact de la technologie d'information sur la performance des universités et la réussite des étudiants

Résumé :

L'amélioration de la qualité de l'enseignement est une priorité pour la plupart des pays en développement. Les responsables politiques s'accordent généralement à dire que de telles améliorations peuvent entraîner des changements productifs structurels et stimuler la croissance économique à long terme. Les gouvernements font face au défi d'identifier des moyens efficaces et technologiques, d'utiliser leurs ressources limitées et d'améliorer la qualité de l'enseignement. En effet, ces ressources se manifestent dans les technologies d'information qui ont connu une croissance accélérée au cours des dernières décennies, ce qui a eu un impact considérable sur le mode de fonctionnement des universités et les a obligés à repenser la manière dont elles conceptualisent leurs stratégies d'enseignement. La technologie d'information peut fournir aux universités, s'elles sont correctement appliquées et utilisées, pourraient apporter de grands avantages dans la promotion et le renforcement de leur compétitivité de puissants outils stratégiques et tactiques qui, s'ils sont bien appliqués et utilisés, pourraient apporter des avantages concurrentiels dans la promotion et le renforcement de leur compétitivité. La technologie d'information est un moyen permettant de faciliter la communication et l'échange des informations ainsi que de faciliter le partage des connaissances entre les différents acteurs de l'université. C'est la raison pour laquelle les universités investissent dans leurs actifs et pratiques des technologies d'information et les gouvernent. À ce niveau, les technologies d'information peuvent servir à améliorer la collaboration et à créer des réseaux entre les enseignants, les étudiants et les fonctionnaires de l'administration, puisqu'elles éliminent les obstacles à la communication en temps réel et au partage efficace des informations. Comme l'illustre la littérature existante, la technologie d'information semble présenter des corrélations positives avec l'amélioration des performances universitaires et la réussite des étudiants. L'objectif du présent article est d'examiner l'impact de la technologie d'information sur la performance universitaire et la réussite des étudiants et de décrire les facteurs qui affectent cet impact.

Mots clés : Technologie d'information, Performance Universitaire, Réussite des Etudiants.

Classification JEL : E24, O3

Type de l'article : Article théorique

Abstract:

Improving the quality of education is a priority for most developing countries. Policy makers generally agree that such improvements can bring about productive structural change and stimulate long-term economic growth. Governments face the challenge of identifying effective and technological ways to use their limited resources and improve the quality of education. Indeed, these resources are manifested in information technology, which has grown at an accelerated rate in recent decades, significantly impacting on the way universities operate and forcing them to rethink the way they conceptualize their teaching strategies. Information technology can provide universities with powerful strategic and tactical tools which, if properly applied and used, could bring great advantages in promoting and strengthening their competitiveness. Information technology is a means to facilitate communication and exchange of information as well as to facilitate knowledge sharing between different actors in the university. This is why universities invest in and govern their information technology assets and practices. At this level, information technology can be used to improve collaboration and networking among faculty, students and administrative officials, as it removes barriers to real-time communication and effective information sharing. As the existing literature illustrates, information technology appears to have positive correlations with improved academic performance and student success. The purpose of this paper is to examine the impact of information technology on academic performance and student success and to describe the factors that affect this impact.

Keywords: Information Technology, University Performance, Student Success.

JEL Classification: E24, O3

Paper type: Theoretical Research

1. Introduction :

Aujourd'hui, la technologie d'information est la principale clé de la productivité, de la concurrence, de la richesse et du confort. C'est pourquoi l'économie mondiale connaît des évolutions et des progressions très rapides, en raison du passage d'une économie basée sur la fabrication à une économie basée sur la technologie et l'information. L'utilisation de la technologie ne cesse de croître dans notre vie quotidienne, au travail et dans les milieux éducatifs. Partout où on regarde, il y a des personnes qui interagissent avec leurs téléphones portables, leurs ordinateurs portables, leurs tablettes, etc. La technologie d'information est devenue un outil très important pour faciliter nos activités quotidiennes. Elle permet de simplifier les tâches les plus difficiles et de les rendre plus efficaces. Plusieurs organisations ont accepté l'utilisation de cette technologie comme un outil qu'il faut comprendre. En raison de l'utilisation envahissante de la technologie, les universités sont maintenant chargées de fusionner les anciennes méthodes d'enseignement avec les nouvelles technologies d'information, permettant aux étudiants d'apprendre par de multiples moyens. Le secteur d'enseignement supérieur se familiarise avec l'adaptation de technologie de l'information dans leur système. Dans le domaine universitaire, la technologie a permis la diffusion instantanée des connaissances et une communication plus rapide et plus efficace. En outre, la technologie a permis aux étudiants de s'engager et d'apprendre d'une manière qu'ils n'avaient jamais connue auparavant dans une salle de classe. Si bien que les universités se sont concentrées sur des approches permettant d'accroître l'acquisition d'une éducation de meilleure qualité afin développer le capital humain et de rendre l'éducation progresse en phase avec le monde qui change et se développe rapidement.

Par conséquent, la technologie d'information considérée comme un carburant qui augmente la vitesse des activités académiques et de la bonne administration dans le système universitaire. Ainsi que son objectif est de faciliter l'évaluation de l'apprentissage pour les personnels universitaires, tout en permettant à l'administration de conserver un registre efficace et efficient des différents usages comme le chercheur Dahlstrom (2012) affirme que "les environnements d'apprentissage mixte sont la norme ; les étudiants disent que ces environnements soutiennent le mieux leur façon d'apprendre" (p. 7). Donc, le succès et la réussite de tout étudiant, et en fin de compte de l'université, dépendront de la capacité de l'établissement à fournir des technologies nécessaires à la réussite de cet étudiant.

Les recherches sur la technologie d'information des universités restent insuffisantes. Pour cela, notre recherche tentera de répondre à la préoccupation managériale en étudiant le processus de la performance universitaire et la réussite des étudiants liés à la mise en place des technologies de l'information. Les technologies de l'information ont eu un impact important sur le contexte universitaire, sur les institutions et sur les méthodes d'enseignement et d'apprentissage. Pour cela, chaque université a besoin d'une technologie d'information capable et efficace afin de lui permettre de prendre leurs décisions en connaissance de cause et de contrôler leurs exécutions, de coordonner rapidement leurs performances avec la direction générale, de soutenir l'adaptation des universités aux exigences du contexte actuel et de s'assurer la qualité des résultats obtenus. Partant de ceci nous nous sommes retrouvées devant une problématique d'une grande importance qu'on peut formuler comme suit : **Quel est l'impact de la technologie d'information sur la performance universitaire et la réussite des étudiants ?** Cette problématique peut être explicitée au travers des questions de recherche suivantes et qui sont nécessaires pour nous permettre d'atteindre nos objectifs :

1. Dans quelle mesure la technologie d'information impact-il la performance universitaire et la réussite des étudiants ?
2. Quelle est la relation entre la technologie d'information, la performance universitaire et la réussite des étudiants ?

Ce travail nous permettra de :

- Définir les concepts clés liés à la problématique de l'impact de la technologie d'information sur la performance universitaire et la réussite des étudiants.
- Faire une revue de littérature sur la technologie d'information, la performance universitaire et la réussite des étudiants.
- Améliorer la compréhension de la contribution des technologies d'information à la performance universitaire et la réussite des étudiants en se basant sur la théorie du management par les ressources.
- Déterminer la théorie mobilisée dans la relation entre la technologie d'information, la performance universitaire et la réussite des étudiants.
- Faire savoir les études antérieures traitant notre problématique de recherche.

La section 3 d'article est consacrée au cadre conceptuel sur laquelle nous définirons la technologie d'information, la technologie éducative, la performance universitaire, ainsi que l'intégration des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement supérieur et le rôle de la crise sanitaire (Covid-19) dans la transformation digitale de l'enseignement supérieur. La section 4 traite le cadre théorique qui permet de présenter le rôle de la technologie d'information dans les universités, les études antérieures traitant la relation entre la technologie d'information, la performance des universités et la réussite des étudiants. La section 5 présente la théorie du management par les ressources. La section 6 est consacrée aux hypothèses de recherche et le modèle de recherche.

3. Le cadre conceptuel :

3.1. La technologie d'information :

La technologie d'information (TI) a été définie de différentes manières par de nombreux auteurs. Nous allons récapituler dans le tableau ci-dessous, 4 principales définitions proposées par les auteurs au fil du temps. La technologie d'information est un outil très important qui comprend la collecte, la gestion, le traitement, le stockage, la diffusion et l'utilisation des informations sous forme des mots, d'images et des textes. L'investissement en technologie d'information est un moyen de lutter contre la concurrence en améliorant la productivité, la rentabilité et le fonctionnement des entreprises ainsi que leur processus de création de produits et de services pour leurs clients.

Tableau 1: Synthèse des principales définitions de la technologie d'information

Auteurs	Année	Définitions
William et Sawyer	2005	La technologie d'information est un terme général qui décrit toute technologie qui aide à produire, manipuler, traiter, stocker, communiquer et/ou diffuser des informations".
F.L. Raees dana	2002	La technologie d'information comprend la collecte, l'organisation, le stockage, la publication et l'utilisation de l'information sous forme de sons, d'images, de textes, de chiffres, etc. en utilisant l'ordinateur et les télécommunications.
Shelly et al	2004	La technologie d'information inclut le matériel, les logiciels, les bases de données, les réseaux et d'autres composants connexes qui sont utilisés pour construire des systèmes d'information
M. R. Karami	2003	La technologie de l'information fait référence au processus de connaissances et à ses méthodes d'application, de traitement, de transmission et à la fourniture de l'information en cours.

Source : (Auteurs)

3.2. La technologie éducative :

On va récapituler, dans le tableau suivant, les deux principales définitions proposées par les auteurs de la technologie éducative.

Tableau 2: Synthèse des principales définitions de la technologie éducative

Auteurs	Année	Définitions
Murray, James, FOLDOC	2011, 2008	La technologie éducative est l'utilisation efficace des outils technologiques dans l'enseignement. En tant que concept, elle concerne un ensemble d'outils, tels que les médias, les machines et le matériel de réseau, ainsi que la prise en compte des perspectives théoriques pour leur application efficace.
William Melody et al	1986	La technologie éducative ne se limite pas aux matériels informatiques, néanmoins, la technologie de l'éducation est devenue une partie importante de notre société.

Source : (Auteurs)

3.3. La performance des universités :

Au cours des dernières décennies, le concept de la performance a révélé une attention très importante, étant omniprésent dans presque toutes les sphères de l'activité humaine. La performance est une perception subjective de la réalité, ce qui explique la multitude de réflexions critiques sur ce concept et ses instruments de mesure. Elle est le résultat des différentes activités entreprises par l'organisation, un reflet de la façon dont les ressources matérielles et immatérielles sont investies dans les universités afin d'atteindre les objectifs et la performance souhaités, comme Husseini l'a défini comme une activité holistique qui reflète soit le succès, la réussite de l'institution, la durabilité et l'adaptabilité à l'environnement interne et externe, ils échouent sur la base de critères spécifiques que l'organisation décrit selon les exigences de leur activité, et à la lumière des objectifs à long terme (Rashid et Al-Zayadi, 2013). Ainsi que le chercheur (Al-Douri défini 2005), la performance comme un système intégré du travail de l'organisation à la lumière de son interaction avec les éléments de son environnement (Al-Douri, 2005). La performance de l'entreprise est définie comme un processus continu et orienté vers l'action qui se concentre sur l'amélioration de la performance en utilisant des objectifs, des normes, une évaluation et un retour d'information (Ababneh, 2008).

3.4. L'intégration des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement supérieur :

Dans le cadre de la stratégie nationale ‘ ‘ Maroc Numéric 2013 ‘ ‘ l'enseignement supérieur marocain a connu une nouvelle dynamique permettant à moderniser les pratiques de l'enseignement supérieur et à améliorer sa qualité à travers, notamment, la mise en place des dispositifs (programme d'urgence) mettant les étudiants au centre de l'action éducative, et intégrant les nouvelles technologies de l'information et de la communication dans le système d'éducation. Toutefois, bien que la première décennie de ce siècle est considérée comme une décennie de l'éducation et de la formation puisque le Maroc a placé le développement de son système d'enseignement et d'éducation parmi les premières priorités de l'État.

Afin d'améliorer la qualité, la productivité et le rendement de système d'éducation et de formation au Maroc, et l'harmoniser avec les normes internationales. Le système d'enseignement et d'éducation marocain fait l'objet de nombreux projets de réformes. En 1999, le Maroc a adopté une Charte nationale d'éducation et de formation (CNEF) pour objectif de tracer les grandes lignes de base de l'éducation et de l'enseignement marocain du XXIème siècle, tout en prenant en considération les nouveaux enjeux économiques et technologiques.

La réforme globale du système de l'enseignement supérieur (loi 0100) (2002/2003) mettant l'accent sur les aspects pédagogiques et de gouvernance pour l'ensemble des domaines et des établissements de l'enseignement supérieur, en donnant l'occasion aux universités de former des ingénieurs, réservés auparavant aux grandes écoles de formation des cadres. Le Projet Émergence qui a été en 2005 et a donné la priorité aux nouveaux métiers des technologies de l'information et de l'offshoring, ainsi que la période (2009-2012), le Maroc a adopté le programme d'urgence qui vise à augmenter la capacité d'accueil des universités, à améliorer la qualité, la performance des formations et valoriser la recherche scientifique et technique.

3.5. Le rôle de la crise sanitaire (Covid-19) dans la transformation digitale de l'enseignement supérieur :

Au cours de l'année 2020, la crise du (Covid-19) a poussé les universités marocaines à accélérer leur processus de digitalisation à peine quelques mois le Maroc a rattrapé quelques années du retard en matière de digitalisation. Face à la fermeture des universités au cours de la période de confinement, la recherche d'une alternative s'est apparue nécessaire pour limiter la propagation du virus. Le recours aux technologies d'information a été automatique et s'est apparue être la seule solution qui permet d'assurer la continuité des cours et des activités scolaires. Par suite, cette crise sanitaire est un vrai catalyseur de la transformation digitale sein de l'université marocaine démontrant sa valeur intrinsèque, sa nécessité à garantir un apprentissage à distance qui répondra aux attentes des professeurs et étudiants en toutes circonstances et a ouvert l'appétit du Maroc qui voit désormais dans ce secteur un potentiel pour attirer 10 milliards de DH d'investissements étrangers et créer plus de 120.000 emplois directs et indirects par le développement des compétences dans les métiers du digital afin de rendre le Maroc est le premier hub digital régional et continental.

4. Le cadre théorique :

4.1. Le rôle de la technologie d'information dans les universités :

L'importance des technologies d'information découle de son rôle comme l'un des principaux outils employés dans les activités de service des organisations (Pavic et al. (2007)). Allameh et al. (2011) ont estimé que l'obtention d'une efficacité et d'une efficacité élevées dans les organisations nécessite un investissement dans les composants des technologies d'information, tels que l'Internet, la bureautique et le système d'information de gestion. Étant donné que la technologie est l'un des facteurs stratégiques qui peuvent contribuer à améliorer la productivité et les performances des entreprises (Yang et al., 2007), les technologies d'information peuvent être utiles pour augmenter les performances d'une entreprise et de ses ressources humaines. Selon O'Brien et Marakas (2008), la technologie d'information est le développement et la gestion du matériel, des logiciels, des réseaux, des bases de données et d'autres technologies. De nombreuses études Karadag ont été menées pour valider l'impact des technologies d'information sur la productivité et la qualité de la performance Dumanogl (2009). Bharadwaj et al. (1999) ont noté que les technologies de l'information font référence à la capacité d'une entreprise à mobiliser et à déployer des ressources et des capacités basées sur les technologies d'information au sein d'une entreprise.

Les technologies d'information ont la capacité d'influencer tous les aspects des besoins académiques et pédagogiques des universités (R. Yanosky et J. McCredie. (2008)). Dans les dernières années, le secteur de l'enseignement supérieur est devenu dépendant aux technologies d'information (F. Newman et J. E. Scurry (2015) ; L. Price, J. T. Richardson et A. Jelfs 2007, J. T. Richardson (2005)) avec une plus grande expansion du rôle des technologies d'information dans les activités d'enseignement et d'apprentissage au cours des deux dernières décennies (M. Deniz, 2014). Les changements importants résultant de technologie d'information sont devenus la source de changements fondamentaux dans les classes. Les changements les plus importants

ont leurs racines dans le fait que la technologie a permis aux étudiants d'accentuer l'information hors de la classe et cela a causé l'augmentation de leurs motivations pour l'apprentissage R.C.Mishra (2005). Avant cette période de progression, les technologies d'information dans le milieu universitaire ont été utilisées pour les activités d'administration et de communication (R. B. Kvavik. (2005)). Les progrès technologiques rapides associés aux réseaux sociaux, à internet et à la technologie mobile sont devenus cruciaux pour dynamiser et promouvoir le secteur de l'enseignement supérieur (A. Lazinica et C. Calafate, 2009).

Toutefois, l'évolution de la technologie numérique a motivé une grande partie des demandes d'intégration des technologies de l'information et de la stratégie d'affaires dans le domaine de l'enseignement. Cela a conduit de nombreuses universités à adopter rapidement des nouvelles technologies, souvent avant même que leur valeur pour l'enseignement ne soit prouvée. Selon A. J. Bytheway, G. Whyte and I. Ventez. (2015), les avantages attendus de l'adoption des nouvelles technologies de l'information dans les universités ne se concrétisent généralement pas. En fait, la planification systématique de l'amélioration technologique est plus difficile lorsque certains changements rapides et imprévisibles se produisent dans la technologie. Les planificateurs universitaires doivent donc continuellement faire du rattrapage pour mettre en œuvre les applications avancées de la technologie qui apparaissent plus rapidement. Selon C. Tuller and D. Oblinger 1999, la planification des technologies d'information dans un environnement universitaire est une tâche difficile, car une technologie peut devenir obsolète dans une période de trois ans. Dans le domaine universitaire, un certain nombre d'options technologiques ont été sous-utilisées ou totalement inutilisées en raison d'une acceptation limitée par les utilisateurs S. H. Liu, H. L. Liao and J. A. Pratt (2009), T. Teo 2009. Par conséquent, il manque encore un mécanisme d'évaluation robuste qui puisse être utilisé pour déterminer quand et si ces options technologiques peuvent devenir obsolètes, en tenant compte des perceptions sociales intangibles des utilisateurs du point de vue de l'alignement. Selon A. J. Bytheway, G. Whyte and I. Ventez. (2015), l'évaluation des opportunités technologiques au sein des universités doit être menée en fonction des besoins des différentes parties prenantes associées. Cependant, les différentes parties prenantes des universités, y compris les fonctionnaires et les étudiants, peuvent avoir des perceptions différentes de la technologie, ce qui rend la gestion des ressources technologiques dans le contexte de l'enseignement supérieur plus complexe. Indépendamment de cette complexité, il est essentiel de comprendre les attentes et les besoins des principales parties prenantes pour garantir la réussite de la gestion des ressources technologiques dans le monde universitaire. Les universités investissent dans le développement de ressources des technologies d'information afin d'obtenir des avantages concurrentiels.

4.2. La performance des universités :

La performance universitaire est l'une des préoccupations majeures des universités durant les dernières années et peut être mesurée par les résultats aux examens. Les universités ont été créées afin de transmettre les connaissances et les compétences à ceux qui les fréquentent et que la quantité de connaissances et de compétences acquises par les étudiants est attestée par leurs résultats universitaires, Hoyle (1986). Dans ce contexte, l'évaluation de la performance universitaire a constitué une évolution majeure dans l'enseignement supérieur mondial. Le management moderne des universités et des institutions repose principalement sur un ensemble de concepts et de principes régissant leurs performances, le comportement de leurs fonctionnaires et vise à atteindre l'excellence par la maximisation de leurs capacités et l'amélioration de leurs composantes, ainsi permet également de définir la vision ; la mission et les objectifs globaux pour tous les éléments de leurs performances universitaires. Donc, il est nécessaire de disposer d'un ensemble d'éléments important pour cette excellence dans la performance universitaire. Il s'agit notamment de la disponibilité d'un leadership stratégique

qui établit des politiques et des stratégies qui définissent l'orientation de l'université, l'existence de systèmes et de structures organisationnelles qui définissent les responsabilités, les tâches et les pouvoirs, les intrants nécessaires aux établissements universitaires pour mener à bien leurs travaux, en plus les résultats de performance qui distinguent l'université des autres, et créent un avantage concurrentiel.

L'amélioration de performance universitaire est le concept de changement organisationnel dans lequel les directeurs et les gestionnaires universitaires configurent et gèrent un programme qui mesure le niveau actuel des performances et génère des idées pour le comportement de l'université et des infrastructures créées pour modifier le niveau de cette performance. Les principaux objectifs de l'amélioration des universités sont l'amélioration de l'efficacité et de l'efficacéité de l'Université afin d'améliorer la capacité de l'université à garantir leurs services et à prospérer sur les marchés dans lesquels elle est compétitive (Ramarapu et Side, 1997).

4.3. La réussite des étudiants :

Depuis les années 1990, les recherches sur la problématique de l'apprentissage étudiant à l'université ont été augmentées (Perry, 1970 ; Biggs, 1987 ; Entwistle et Ramsden, 1983 ; Marton et Säljö, 1977). Les technologies d'information ont été introduites dans les universités afin de transformer les processus d'enseignement et d'apprentissage et d'améliorer les stratégies de réussite des étudiants (Kozma, 2003 et 2008 ; Sunkel, 2006 ; Carneiro, Toscano et Díaz, 2009 ; Rodríguez, Nussbaum et Dombrovskaja, 2013). A cet effet, de nombreuses études suggèrent que lorsque les étudiants se familiarisent avec l'utilisation de la technologie, ils acquièrent rapidement des compétences. Cela ouvre un Nouveau Monde passionnant de possibilités d'apprentissage, et leur potentiel de réussite monte en flèche. Ainsi que, une recherche internationale montre également que pour améliorer les résultats des étudiants, il ne suffit pas que les universités fournissent un accès aux technologies d'information et de communication ; elles doivent également offrir de réelles possibilités d'utiliser ces technologies et une qualité d'accès adéquate qui est liée à la facilité d'utilisation de la technologie disponible et à la rapidité et à la fluidité de son fonctionnement (Selwyn, 2004). D'ailleurs, l'acquisition de compétences technologiques aide les étudiants à apprendre plus efficacement, et améliore également leur désir d'apprendre.

De nombreuses recherches ont soutenu l'idée que la motivation et l'engagement globaux des étudiants universitaires dans l'apprentissage sont améliorés par la mise en œuvre de la technologie pédagogique (Mo, 2011). Clairement, les technologies d'information engagent les étudiants sur le plan comportemental (plus d'efforts et de temps consacrés à participer aux activités d'apprentissage), émotionnel (impact positif sur les attitudes et les intérêts envers l'apprentissage) et cognitif (investissement mental pour comprendre le contenu et les cours). Que les technologies d'information soient intégrées durant les heures de classe ou après, les étudiants ont davantage d'occasions d'interagir avec leurs professeurs, et de s'engager dans le processus d'apprentissage. Parmi les exemples de technologies spécifiques qui mobilisent par les universités afin de renforcer l'engagement des étudiants, citons les logiciels de conférence Web, les blogs, les wikis, les sites de réseaux sociaux et les jeux numériques (Schindler et al., 2017).

4.4. Les études antérieures :

De nombreuses études ont démontré la relation entre la technologie d'information et la performance universitaire et la réussite des étudiants.

Tableau 3: Synthèse de quelques travaux montrant la technologie d'information , la performance universitaire et la réussite des étudiants.

Numéro	Auteurs	Année de publication	Échantillon (terrain)	Variable dépendante	Variable indépendante	Méthode statistique	Conclusion
Library Philosophy and Practice (e-journal).	Shahzadi Humbhi, shabbir tareen	2021	420 étudiants dans les 6 meilleurs établissements d'enseignement supérieur du Baloutchistan	La performance académique des étudiants	La technologie d'information et de la communication	SPSS	Relation Positive
International Journal of Advanced Computer Science and Applications , Vol. 10, No. 8	Mohammad Aman Ullah , Mohammad Manjur Alam , Ahmed Shan-A-Alahi3 Mohammed Mahmudur Rahman , Abdul Kadar Muhammad Masum , Nasrin Akter	2019	Les universités privées à Chittagong, Bangladesh	La performance académique	La technologie de l'information et de la communication	La modélisation des équations structurelles	Relation positive

Gestion et management public 3 (Volume 7 / n° 1),	Carine Luangsay-Catelin, Raja Roybier-Mtanios	2018	étudiants et personnels de l'IUT de Dijon-Auxerre	La performance universitaire	La technologie d'information	Analyse en Composantes Principales Le guide d'entretien	les études empiriques ne montrent pas forcément de relations significatives
Elsevier BV	Nada Ismaeel Jabbouri, Rusinah Siron, Ibrahim Zahari, Mahmoud Khalid	2016	60 universités irakiennes	La performance innovante	L'infrastructure des technologies d'information	La régression simple	Relation Positive
Journal of Research on Technology in Education	Chiraz Karamti	2016	377 étudiants et enseignants dans les universités tunisiennes	La performance académique	La technologie de l'information et de la communication	Modélisation linéaire hiérarchique	La relation négative

Source : (Auteurs)

La littérature abonde de travaux a pour objectif de tester l'incidence de la technologie d'information sur la performance universitaire et la réussite des étudiants. Les résultats obtenus par les différents chercheurs font ressortir des différences significatives entre les différents contextes de recherche. De ce fait, la plupart des chercheurs ont souligné l'importance de la technologie d'information dans les universités afin d'améliorer leur performance et d'augmenter la réussite des étudiants.

5. La théorie du management par les ressources :

La théorie basée sur les ressources permet de considérer directement l'organisation interne des universités et de justifier la possibilité pour elles d'être performantes à partir de la spécificité de leurs ressources et donc de la spécificité de leurs technologies d'information. En effet, les technologies d'information se définissent comme un moteur essentiel de nombreuses innovations technologiques et de l'évolution des universités.

La théorie basée sur les ressources est une ressource majeure de management stratégique. Elle permet de soutenir que l'avantage concurrentiel d'une entreprise est déterminé par les ressources clés qu'elle possède. Une ressource organisationnelle peut créer des avantages précieux et qui permettent également aux entreprises de concevoir ou de mettre en œuvre des stratégies qui améliorent son efficacité ou son efficacité (Barney, 1991). Donc, les principales constructions indépendantes de la théorie basée sur les ressources sont les ressources organisationnelles qui comprennent : tous les actifs, la capacité organisationnelle, le processus d'organisation, le caractère de l'entreprise, l'information et la connaissance qu'une entreprise est capable de contrôler, de donner la décision, d'allouer l'amélioration de l'efficacité ou de réaliser la stratégie d'efficacité (Barney, 1991). De plus, cette théorie est comme toutes les théories reposent sur plusieurs hypothèses. Certaines de ces hypothèses ont fortement lié aux théories persistantes de la performance supérieure des entreprises. Elles se concentrent principalement sur la manière de mesurer la performance supérieure afin d'évaluer la compétitivité d'une entreprise. Dans cette optique, Crook et al. (2008) ont affirmé que la théorie basée sur les ressources s'est imposée comme une perspective clé permettant de guider les recherches sur les déterminants de la performance organisationnelle".

Au cours des années 1990, la théorie basée sur les ressources a commencé d'apparaître dans le domaine de l'évaluation des technologies d'information (ex : Meta, Fuerst et Barney, 1995 ; Powell et Dent-Micallef, 1997), beaucoup de ces recherches ont tenté d'étudier la relation entre la technologie d'information et les ressources ainsi que d'identifier les différents types de ces ressources fondées sur les technologies d'information. À ce titre, Meta et al (1995), ont déterminé quatre ressources fondées sur les technologies d'information qui peuvent contribuer significativement à l'amélioration de la compétitivité à savoir : la propriété technologique, les compétences techniques en technologie d'information et compétences managériales en TI, le capital TI.

Dans les anciennes recherches, les ressources des technologies d'information ont été mesurées d'une manière différente. Par exemple les recherches de (Mittra et Chaya, 1996 ; Tam, 1998 ; Weill, 1992) ont choisi des indicateurs technologiques tels que l'investissement dans les TI, l'adoption des SI et l'infrastructure des TI comme mesure des ressources , alors que les recherches de (Byrd et Davidson, 2003 ; Ranganathan et al., 2004 ; Bhatt et Grover, 2005 ; Ravichandran et Lertwongsatien, 2005) , ont également inclus les ressources managériales connexes telles que les compétences en gestion, la formation du personnel et la gestion des connaissances. En revanche, la technologie d'information est considérée comme étant une ressource organisationnelle précieuse qui peut améliorer les capacités organisationnelles et, en général, conduire à des performances plus élevées. Bharadwaj (2000) a classé les ressources des technologies d'information en trois catégories : l'infrastructure des technologies d'information, les ressources humaines des technologies d'information et les biens incorporels

liés à la technologie d'information. Une approche plus complète a été présentée par Zhu et al. (2004) , qui a adopté le cadre technologie-entreprise-environnement dans la recherche sur la performance des organisations (Kuan et Chau, 2001 ; Mrenono-Cerdan, 2008), qui comprend la technologie, l'organisation et l'environnement comme trois mesures principales pour identifier les variables connexes.

Les universités sont des institutions qui mobilisent un ensemble des ressources, particulièrement les technologies d'information, dont elles disposent. Elles les exploitent, les combinent, en compétences spécifiques via des processus organisationnels qui lui sont propres et qui permettent de décider, de contrôler afin de créer de la valeur.

6. Les hypothèses de recherche :

6.1. La technologie d'information et la performance universitaire :

Le développement des technologies de l'information a utilisé pour améliorer la compétitivité nationale et internationale des universités, Sarvi J, Pillay H (2015). Les technologies de l'information sont l'une des principales ressources permettant de réaliser les objectifs stratégiques et d'assurer la viabilité à long terme des universités, Ifinedo P. Roles,2018. Pour optimiser ses performances, une université est désormais tenue de mettre en œuvre les technologies de l'information dans chacun de ses processus opérationnels (Hamdani & Fatah, 2018 ; Maulani & Hamdani, 2018).

Hypothèse 1 : la technologie d'information impact positivement la performance universitaire.

6.2. La technologie d'information et la réussite des étudiants :

La réussite des étudiants est déterminée par le succès des technologies de l'information dans les universités marocaines, qui agissent comme un outil de soutien capable d'améliorer la qualité de l'enseignement, et les réalisations individuelles. Darwis et Mahmud (2017) ont déclaré que les technologies de l'information jouent un rôle important dans le processus d'apprentissage des universités. La disponibilité de matériels, de médias et de ressources d'apprentissage aide les professeurs d'enseignement et les formateurs à développer et à améliorer les talents des élèves. Certains enseignants utilisent des contenus et des services d'apprentissage en ligne pertinents pour soutenir le processus d'enseignement et d'apprentissage.

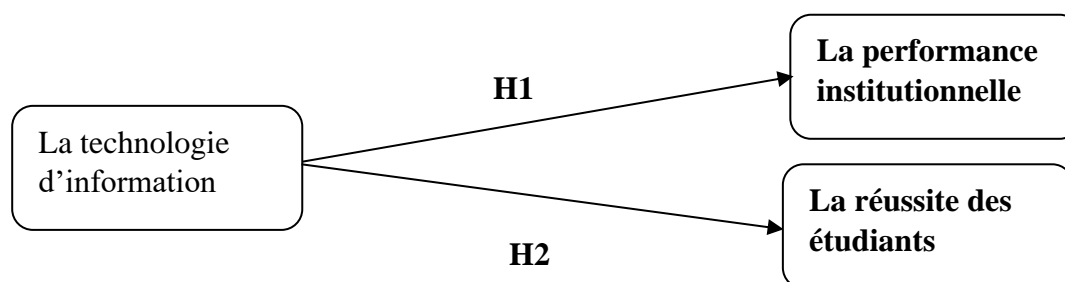
Hypothèse 2 : la technologie d'information impact positivement la réussite des étudiants.

Les hypothèses ont été basées sur la littérature présentée ci-dessus dans l'article.

6.3. Le modèle de recherche :

Ce modèle de recherche issue de la revue de littérature présentée ci-dessus et qui a pour objectif de mettre en relation les variables la technologie d'information, la performance universitaire, la réussite des étudiants. Ce modèle sera testé empiriquement lorsque les conditions nécessaires d'une étude empirique seront réunies.

Figure 1 : Le modèle conceptuel de l'impact de la technologie d'information sur la performance universitaire et la réussite des étudiants.



Source : Auteurs

7. Conclusion :

L'objectif de ce travail de recherche consistait à travers la littérature de tester la relation entre la technologie d'information, la performance universitaire et la réussite des étudiants dans le cadre de la théorie du management par les ressources.

Dans le monde d'aujourd'hui, dominé par la technologie, l'information est une ressource importante dans le fonctionnement et le gouvernement des universités. La disponibilité d'informations appropriées est vitale pour l'exécution efficace des fonctions de management telles que la planification, l'organisation, la dotation en personnel, la direction et le contrôle. Alors que les recherches théoriques et empiriques précédentes ont confirmé que les universités investissent fortement leur infrastructure des technologies d'information pour obtenir un avantage concurrentiel sur le marché. De plus, la théorie du management par les ressources présume que les technologies d'information comme un moteur essentiel de nombreuses innovations technologiques et de l'évolution des universités. Ces dernières années, les entreprises de tous les secteurs d'activité sont devenues conscientes qu'ils devaient faire plus que simplement investir dans les technologies d'information. Les technologies de l'information (TI) sont devenues cruciales pour le soutien, la durabilité et la croissance des activités (Ravishankar, Pan et Leidner, 2011). A cet effet, il est important que les universités utilisent les outils et les infrastructures des technologies d'information à leur disposition pour soutenir leur stratégie pédagogique et à améliorer la qualité de l'enseignement supérieur. Dans l'ensemble, on peut donc raisonnablement établir que les processus d'enseignement et d'apprentissage peuvent être grandement améliorés par l'incorporation des technologies d'information. Il convient de souligner que les technologies d'information peuvent conduire à des changements radicaux, non seulement de la libération, mais également de la pensée et de la connaissance.

Notre travail de recherche permet de développer les principales contributions au niveau théorique. Les apports théoriques sont principalement développés dans la section 4 et 5 où nous proposons un cadre théorique général qui met en évidence le rôle central de la technologie d'information dans les universités comme étant un mécanisme de développement dans le management des universités et l'un des plus importants déterminants de la performance et la réussite des étudiants. Ce travail permet donc d'apporter un nouvel éclairage sur le sujet de la technologie d'information et sa relation avec la performance universitaire et la réussite des étudiants.

Tous les travaux de recherche peuvent avoir certaines limites dans leur procédure. Ce travail de recherche ne fait pas exception et présente certaines limites, notamment en ce qui concerne la population qui va être étudiée ainsi que l'utilisation du questionnaire comme outil de mesure. Par conséquent, étant donné les limites dont disposent les futurs chercheurs, il peut être suggéré d'examiner cette étude dans différentes universités publiques et privées.

Ce travail de recherche proposera de mesurer empiriquement à travers la méthode quantitative l'impact de la technologie d'information sur la performance universitaire et la réussite des étudiants dans le contexte universitaire marocain, ainsi que notre étude pourrait être menée sur une population plus large.

Références :

- (1) Achmad Sani Supriyanto, Vivin Maharani Ekowati, Masyhuri Machfud, Aliyah Nur Rosyidah (2020), The use of Information Technology as a Mediator on the Effect of Transformational Leadership and Creativity towards Student Achievement, *Talent Development & Excellence* Vol.12, No.1,1765-1785p.
- (2) Adel Ben Youssef (Ph.D) Mounir Dahmani (2008), The impact of ICT on student performance in higher education : direct effects, indirects effects and organizational change, 45-56p.
- (3) Almaroof (2018), Assessing the Impact of Technology Learning and Assessment Method on Academic Performance: Review Paper, *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 2242-2254p.
- (4) Bouchaïb Riyami 2019, Analyse des effets des TIC sur l'enseignement supérieur au Maroc dans un contexte de formation en collaboration avec une université française, informatique, Université de Bretagne Sud, 168p.
- (5) Carine Luangsay-Catelin, Rajaa Roybier-Mtanios (2018), Peut-on parler de performance à l'Université ? Rôle et influence des technologies d'information, *Gestion et management public* », Volume 7 / n° 1, (pp- 71 à 83).
- (6) Carrillo, Paul; Onofa, Mercedes; Ponce, Juan, (2010) ; *Information Technology and Student Achievement: Evidence from a Randomized Experiment in Ecuador*,32p.
- (7) Chiraz KARAMTI (2016), Measuring the impact of ICTs on academic performance: Evidence from higher education in Tunisia, *Journal of Research on Technology in Education*, (pp-20).
- (8) Farideh Hamidi, Maryam Meshkat, Maryam Rezaee, Mehdi Jafari 2011, *Information Technology in Education*, 6p.
- (9) Galih Abdul Fatah Maulani, Nizar Alam Hamdani, (2019), The Influence of Information Technology and Organizational Climate on the Competitiveness of Private Universities in Indonesia, *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*,4p.
- (10) Husnayati Hussin, Mohd Adam Suhaimi (2011); *Information Technology and Business Alignment in Malaysian SMEs*. Kuala Lumpur: IIUM Press;.
- (11) James Pounder,1999, Institutional performance in higher education: is quality a relevant concept?, 9p.
- (12) José-Antonio García-Martínez, Eduardo-José Fuentes-Abeledo, and Eduardo-Rafael Rodríguez-Machado (2020), Attitudes towards the Use of ICT in Costa Rican University Students: The Influence of Sex, Academic Performance, and Training in Technology,11p.
- (13) Khalid Said Rabayah 2014, information technology use and academic achievements of students in primary schools, 40-55p.
- (14) Li, M., Ye, R.(1999) Information Technology and Firm Performance: Linking with environmental, strategic and managerial contexts, *Information Management*; 35: 43 – 51.
- (15) Ludovic Ragni (2009), L'impact des technologies de l'information et de la communication sur les performances des étudiants.
- (16) Md. Shamim Talukder, Md. Jahangir Alam, Md. Ariful Islam Apu (2016), the impact of ICT on students performance : a case study on undergraduate university students, 137-147p.
- (17) Miriam Laskin, Lucinda Zoe (2017), Information Literacy and Institutional Effectiveness: A Longitudinal)Analysis of Performance Indicators of Student Success,23p.

- (18) Mohammad Aman Ullah , Mohammad Manjur Alam , Ahmed Shan-A-Alahi3 Mohammed, Mahmudur Rahman , Abdul Kadar Muhammad Masum , Nasrin Akter (2019), Impact of ICT on Students' Academic Performance: Applying Association Rule Mining and Structured Equation Modeling, International Journal of Advanced Computer Science and Applications, Vol. 10, No. 8, (pp-387-393).
- (19) Nada Ismaeel Jabbouriab, Rusinah Sirona , Ibrahim Zaharic , Mahmoud Khalida, (2015), Impact of Information Technology Infrastructure on Innovation Performance: An Empirical Study on private Universities In Iraq, Procedia Economics and Finance 39 (2016) 861 – 869p.
- (20) Nidal Rechidi, Hala Bennani (2020), L'intégration pédagogique des TIC à l'épreuve de la crise covid19 : Quels enseignements à tirer ?, Revue Marocaine de l'évaluation et de la Recherche en Education. N°4, (pp.131-151).
- (21) Oh, W. and Pinsonneault, A. (2007). On the Assessment of the Strategic Value of Information Technologies: Conceptual and Analytical Approaches, MIS Quarterly 31(2): 239–265p.
- (22) Shahzadi Humbhi , shabbir tareen (2021), Measuring the Impact of ICT on Students' Academic Performances: Evidence from Higher Educational Institutions of the Remote Areas of Pakistan, Library Philosophy and Practice, (e-journal) (pp-31).
- (23) Shobaki (2018), The Reality of University Performance According to the Models of Excellence in Palestinian Universities, Vol. 2 Issue 10, October–2018, Pages: 62-77.
- (24) Suliman A. El Talla, Ahmed M. A. FarajAllah, Samy S. Abu-Naser, Mazen J. Al Ragad M. Tawafak*, Awanis BT Romli, Ruzaini bin Abdullah Arshah , Rana A. Saeed
- (25) Tallon, P.P., Kraemer, K.L. and Gurbaxani, V, (2000). Executives' Perceptions of the Business Value of Information Technology: A process-oriented approach, Journal of Management Information Systems 16(4): 145–173.
- (26) Thèse :
- (27) Waweru Zachary K and Wausi Agnes (2017),The influence of aligning information technology (IT) Strategy , performance contract and IT organizational structure on institutional performance case of kenyan public universities, International Journal of Managing Public Sector Information and Communication Technologies (IJMP ICT) Vol. 8, No. 2, 14p.