

La qualité de l'enseignement supérieur à l'ère du digital et enjeu de l'employabilité

Bourray Sabrina ¹

Résumé :

Aujourd'hui la digitalisation est une priorité nationale pour le développement socioéconomique et la compétitivité dans la majorité des secteurs, en effet le secteur de l'enseignement supérieur n'en fait pas l'exception. Le Maroc s'est inscrit dans une nouvelle dynamique visant à améliorer la qualité de l'enseignement supérieur et à moderniser ses pratiques à travers, notamment, la mise en place des dispositifs mettant l'apprenant au centre de l'action éducative, tout en intégrant les TIC dans le monde de l'enseignement et de l'éducation, pour en améliorer le rendement, la qualité et la productivité, et ce pour en faire un levier de développement.

Mots-clés : transformation digitale, la qualité de l'enseignement supérieur, l'employabilité des jeunes diplômés.

Abstract :

Today, digitalization is a national priority for socio-economic development and competitiveness in most sectors, and the higher education sector is no exception. Morocco is part of a new dynamic aimed at improving the quality of higher education and modernizing its practices through, in particular, the establishment of devices, putting the learner at the center of educational action, while integrating ICT in the world of teaching and education, to improve performance, quality and productivity, and this to make it a lever for development. .

Keywords : digital transformation, teaching quality in higher education, employability .

¹Docteur en Economie et gestion, Université Mohammed V Rabat, Maroc

INTRODUCTION

Au Maroc, l'enseignement supérieur constitue l'un des piliers du développement du pays, nous sommes aujourd'hui face à une nécessité de produire des compétences et des profils qualifiés, une jeunesse en mesure de répondre aux besoins du marché et prendre en charge la relève dans les divers secteurs de l'économie. Les employés des entreprises, les fonctionnaires de l'Etat, les cadres et les techniciens sont tous issus de l'enseignement supérieur et assument des responsabilités cruciales, de même que les chercheurs et les intellectuels indispensables au développement d'une société de savoir.

Dans un contexte de mondialisation mettant en concurrence les économies nationales, la transition digitale des économies s'impose aujourd'hui comme une urgence pour renforcer la compétitivité des nations, la création de richesses et des emplois décents, la réduction des inégalités et l'insertion dans les flux mondiaux d'échanges de connaissances et des chaînes de valeur mondiales. L'enseignement supérieur est alors directement aux prises avec les fortes exigences d'une compétitivité internationale, d'où la nécessité de former des profils de haut niveau en mesure de relever les défis pour un pays en voie de développement tel que le Maroc.

A l'instar du Maroc digital visant à transformer le Maroc en un hub numérique d'Afrique, et donc l'inscrire dans une économie digitale, le royaume est appelée aujourd'hui à faire de digitalisation de l'enseignement supérieur, une priorité nationale en offrant un terrain propice et favorable pour le développement et l'accélération de la transition digitale au niveau de la sphère universitaire, en intégrant les nouvelles technologies pour perfectionner l'apprentissage et développer également des programmes pédagogiques de manière à répondre plus efficacement aux nouveaux besoins induits par la révolution numérique.

Dans ce sens, le Ministère de l'Éducation Nationale, de la Formation professionnelle, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique s'est inscrit dans cette dynamique orientée numérique en cohérence avec les orientations nationales, visant à améliorer la qualité de l'enseignement supérieur à travers la mise en place de mesures institutionnelles pour généraliser l'usage du numérique dans l'enseignement et l'apprentissage, et adapter les approches pédagogiques au développement socioculturel et aux marchés du travail, et ce dans le but ultime de permettre à l'université marocaine de donner naissance un capital humain performant, compétitif et en mesure de relever les défis du développement du pays.

Ainsi nous formulons les questions problématiques suivantes :

Dans quelle mesure, la transformation digitale pourrait-elle être une source d'innovation pédagogique dans l'enseignement supérieur ?

Le recours à l'enseignement à distance permet-il une meilleure qualité d'apprentissage et d'enseignement, ainsi qu'une facilité d'accès au savoir ?

I. LA DIGITALISATION DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR AU MAROC

La transformation digitale compte désormais est une condition pour le développement et la compétitivité dans la majorité des secteurs, en effet, le secteur de l'enseignement supérieur n'échappe non plus à cette transition numérique qui s'annonce prometteuse pour le développement du capital humain qui est indispensable pour la réalisation d'une croissance économique soutenue et durable.

Depuis des décennies, le secteur de l'enseignement supérieur marocain a fait l'objet de nombreuses réformes et de programmes de mises à niveau pour faire face à de nombreux défis qui s'imposaient sur le terrain notamment la massification qui touchent les filières à accès ouvert et l'arrivée d'une nouvelle génération des « digital natives » (La génération Z) qui maîtrisent les nouveaux outils technologiques, et ayant tendance à les utiliser en dehors du campus universitaire.

Cette mutation vers le numérique, a induit également des changements positifs et remarquables au niveau des contenus pédagogiques et a permis l'émergence de diverses façons d'enseigner garantissant une meilleure qualité de formation. Nous assistons désormais à l'usage des technologies de l'information et de la communication comme moyen de médiation de multiples modèles pédagogiques et de médiatisation de plusieurs types de cours et de formations.

A cet effet, le secteur de l'enseignement supérieur est appelée à axer ces efforts et ces réflexions sur la qualité des formations au supérieur, et surtout l'adapter au contexte actuel qui est en perpétuel mutation et d'offrir à cette génération qui a l'avantage de la bonne maîtrise des nouveaux outils technologiques, le cadre propice et optimal pour le développement des compétences recherchées par le marché du travail.

1. Bilan des principales stratégies mise en place pour promouvoir la transformation numérique de l'enseignement supérieur au Maroc.

La digitalisation était toujours un objectif stratégique de l'université marocaine et sa mise en place était d'une manière progressive. En effet

plusieurs réformes se sont succédées et considèrent le numérique comme source de création de valeurs et d'innovation favorisant l'amélioration des systèmes et les pratiques pédagogiques. L'introduction des nouvelles technologies dans l'enseignement supérieur est considérée comme facteur garant de l'innovation pédagogique et la réussite universitaire².

Le Maroc a entrepris depuis une décennie plusieurs réformes et mesures visant la transformation numérique des établissements universitaires dont les principaux apports sont :

Les réformes de l'enseignement supérieur marocain	Les initiatives ciblées pour la mise en œuvre du numérique
La charte nationale de l'éducation et de la formation (1999) Intégration de la technologie dans méthodes de l'enseignement.	Le réseau MARWAN (2002/ réseau informatique) Mise en place des infrastructures d'information et de communication.
Programme d'urgence (2009-2013) L'importance de l'usage des TIC dans les pratiques pédagogiques.	Projet Campus Virtuel Marocain(2004) Promouvoir l'enseignement à distance au MAROC.
La stratégie e-Maroc (2010) Développer l'internet et les autres technologies de communication.	Le programme GENIE (2005) Généralisation des TIC dans le système éducatif marocain.
Maroc Numérique (2013) Informatisation des organisations et développement de l'internet Haut débit.	Le programme E-Sup(2006) Intégration et utilisation des TIC dans l'enseignement selon les standards internationaux.
Vision Stratégique (2015-2030) Intégrer des technologies de l'information et de la communication à travers le développement des infrastructures numériques dans les établissements universitaires marocains.	Programme Nafida1 / Nafida2 (2008) / (2021) Rendre les technologies de l'Information et de la Communication (TIC) accessibles.
La loi 51-17 (2019) Le numérique est parmi les objectifs de la loi cadre relative au système de l'éducation, de l'enseignement et de la formation.	Le programme INJAZ (2013) Mise à la disposition des étudiants des services interfaces pour accéder à l'usage des TIC.

² Karsenti, Étude du sentiment d'auto-efficacité

<p>Maroc Digital (2020) Transformations numériques et gouvernance des compétences numériques.</p>	<p>Programme LAWHATI (2015) Transformations numériques et gouvernance des compétences numériques. (Généralisation des TIC dans l'Université Marocaine). Projet apogée Gouvernance efficace des universités et la gestion des inscriptions administratives et pédagogiques. Campus Connecté (2021) Faciliter la connexion aux ressources pédagogiques à distance.</p>
---	--

2. Les principales plateformes digitales de l'enseignement à distance

Les plateformes d'enseignement à distance constituent un moyen facile d'accès aux ressources pédagogiques, et de gestion du cours pour les enseignants, il assure un environnement d'apprentissage malgré qu'ils ne disposent pas de certaines fonctionnalités d'interactivité, ils permettent en effet aux enseignants et aux apprenants de collaborer et de rester connectés dans un environnement en ligne en temps réel.

Tableau 2 : les plateformes de l'enseignement à distance

Plateforme de l'enseignement à distance	Description
Google classroom	C'est une plate-forme d'apprentissage gratuite qui permet la création et la diffusion de cours et d'exercices de façon numérique.
Google meet	C'est le service de visioconférence de Google il permet aux professionnels de d'organiser des vidéoconférences facilement. Il suffit de transmettre un lien généré automatiquement. Les participants ont juste besoin de posséder un compte Google
Zoom	Zoom est un outil de visioconférence professionnel. Zoom permet de créer des réunions en ligne, organiser des webinaires en vidéo, créer des salles de conférences et discuter par écrit grâce à une messagerie instantanée ³ .

³ Définition Wikipédia.

Skype	Skype est un logiciel qui permet de discuter à travers le monde à travers des appels vidéo.
Webinar	Le webinar (ou webinaire) est une réunion collective ou conférence en ligne ⁴ .
Moodle	est une plateforme d'apprentissage en ligne Moodle permet l'organisation de cours sous forme de filières qui lui confère un potentiel de mise en place de dispositifs complets d'enseignement. ⁴
YouTube	Plusieurs enseignants ont choisi d'interagir avec leurs étudiants via les réseaux sociaux ou les chaînes YouTube en diffusant des contenus pédagogiques numériques sur ces plateformes.

II. L'employabilité et l'insertion professionnelle des étudiants dans l'ère du digital.

La révolution numérique représente, pour la majorité des secteurs, une opportunité de repenser leurs modèles et de se réinventer. Pour l'enseignement supérieur, cette révolution représente un moyen de répondre à la multitude d'enjeux auxquels elle est confrontée : nombre croissant d'étudiants, décrochage universitaire, le classement des institutions scolaires marocaine dans les classements internationaux, l'inadéquation de la formation au besoins du marché de l'emploi... À ce titre, il s'avère essentiel à tous les acteurs du domaine de l'enseignement d'élaborer une stratégie forte et ambitieuse pour l'amélioration de la qualité de l'enseignement et l'autonomisation de l'apprentissage pour une meilleure insertion professionnelle des lauréats.

1. L'employabilité durable : Gage de la qualité de l'enseignement supérieur

Selon la déclaration mondiale de l'UNESCO⁵ sur l'enseignement supérieur pour le 21^{ème} siècle : « L'enseignement a une triple fonction, d'abord l'éducation dans son sens le plus large ensuite la formation et enfin la recherche » la mission essentielle de l'enseignement supérieur est de contribuer au développement durable et à l'amélioration de la société dans son ensemble. Parmi les nombreux défis de l'enseignement Supérieur soulevés par L'UNESCO pour ce siècle figure celui de l'employabilité des diplômés.

⁴Définition Wikipédia.

⁵UNESDOC, bibliothèque numérique, document numérique assurance qualité interne et employabilité.

L'axe qui compose la vision pour l'enseignement supérieur est dédié au renforcement de la coopération avec le monde du travail ainsi que l'analyse et l'anticipation des besoins de la société. Plusieurs suggestions ont été émises en vue de renforcer les liens avec le monde du travail entre autres :

- L'échange de personnel entre le monde du travail et les différents étalements de l'enseignement supérieur.
- La révision des programmes pour mieux les adapter aux pratiques répandues sur le marché du travail. Afin d'améliorer l'employabilité des lauréats ; il est nécessaire en plus des éléments précités, de développer l'esprit d'entreprenariat auprès des étudiants, qui seront amenés à être « des créateurs d'emploi » et non uniquement des salariés.

Dans ce sillage, l'offre de formation doit répondre aux attentes des entreprises et être en corrélation avec le marché de l'emploi. En effet, afin de se différencier, les universités doivent non seulement transmettre les savoirs les plus utiles mais aussi tisser des liens forts et réactifs avec les entreprises, pour permettre à leurs étudiants de réaliser des stages et trouver ainsi leur premier emploi plus rapidement possible. Un rapprochement avec les entreprises doit être fait afin de mieux appréhender leurs besoins, d'identifier des partenariats possibles au niveau national et mondial. Il appartient ainsi aux établissements d'offrir aux étudiants le cadre optimal pour le développement des compétences recherchées par les employeurs, mais aussi d'adapter celles-ci à un monde en perpétuel changement.

2. Le monde professionnel : un nouveau savoir requis

Plus important encore que l'octroi de diplômes, faire en sorte que l'étudiant parvienne au meilleur niveau d'éducation possible en vue d'acquérir les compétences que le métier de son choix exige, doit être au cœur de l'enseignement supérieur. En plus de s'assurer de répondre au mieux aux attentes de l'étudiant, l'établissement doit anticiper l'évolution du jeune à long terme, du banc d'école jusqu'à son entrée dans le monde professionnel qui, chamboulé par la révolution numérique, exige de nouvelles compétences, un nouveau savoir-faire et savoir-être.

C'est à ce titre que l'université sera en mesure de se forger une image de marque positive, de gagner en réputation, d'améliorer ses réalisations.

3. La génération z : des digitales natives qui privilégient la formation à distance

Leur smartphone dans leur poche, les étudiants de la génération Z maîtrisent

très bien les codes du numérique et s'attendent à ce que l'université adopte tout comme eux la transformation digitale. Pour cela, l'université est appelée à proposer à ses étudiants des cours disponibles en ligne et téléchargeables sur l'appareil de leur choix, à tout moment, en tout lieu, contenus numérisés libres d'accès et gratuits, bibliothèques numériques, vaste choix de MOOC (Massive Open Online Courses pour Cours en ligne ouverts et massifs). Tout cela pour se dégager des contraintes limitatives et se concentrer sur la raison de leur présence à l'université : l'apprentissage et la formation.

III. Analyse empirique de la qualité de l'enseignement à distance

Le présent travail de recherche est une contribution à l'évaluation de l'impact de la transformation digital sur la qualité de l'enseignement supérieur, nous avons opté pour une méthodologie combinant les approches qualitatives et quantitatives afin de contourner le sujet dans sa globalité.

La cueillette des données analysées dans cette étude est effectuée à l'aide d'un questionnaire généré et rempli en ligne le 20/01/2023 par 232 étudiants universitaire.

Notre questionnaire se compose de deux volets, le premier volet permettrait de s'interroger sur l'usage des TIC en formation et le deuxième volet se propose de mettre en lumière, du point de vue des étudiants, l'impact de la digitalisation du contenu pédagogique sur la qualité de la formation au supérieur. Dans cette optique, le questionnaire a été diffusé par voie électronique auprès de 232 étudiants de l'enseignement supérieur ayant pris part à l'expérimentation de la transformation numérique dans l'enseignement supérieur au Maroc.

1. Problématique et Hypothèses

Cette étude traite la problématique de l'intégration des TIC et ses usages ainsi que son apport sur la qualité de l'enseignement supérieur. Dans ce sens, notre problématique peut être formulée comme suit :

Dans quelle mesure, la transformation digitale pourrait-elle être une source d'innovation pédagogique dans l'enseignement supérieur ?

Le recours à l'enseignement à distance permet-il une meilleure qualité d'apprentissage et d'enseignement, ainsi qu'une facilité d'accès au savoir ?

Ceci nous amène à vérifier la validité de l'hypothèse suivante :

L'exploitation des potentialités offertes par les TIC permet l'amélioration de la qualité des formations au supérieur.

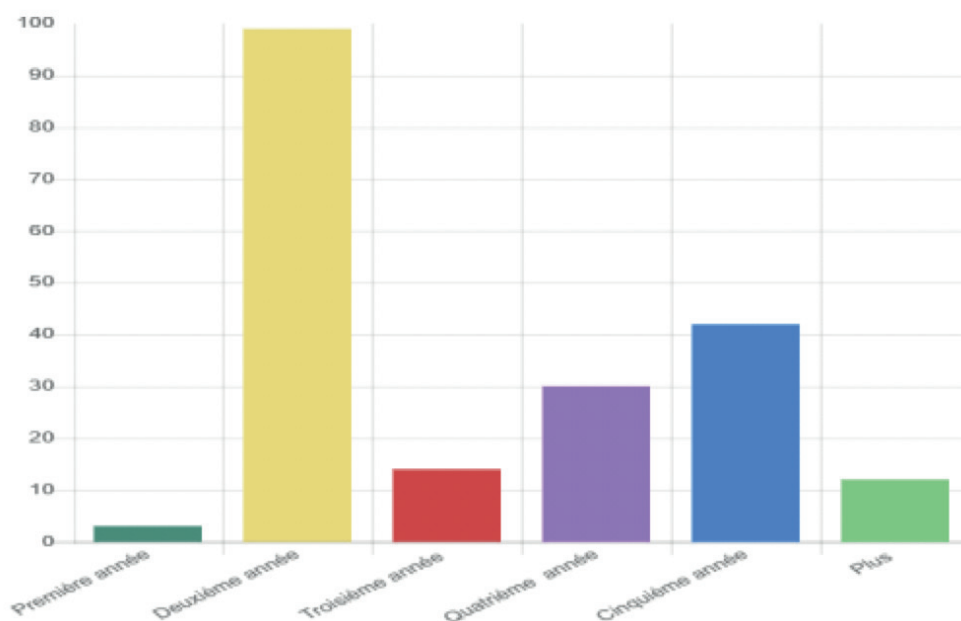
2. L'échantillon de l'étude :

Plusieurs méthodes peuvent être utilisées pour déterminer la taille de l'échantillon, de notre part, nous avons opté pour la méthode aléatoire fondée sur le principe du choix au hasard des éléments de l'échantillon. Dans cette perspective, tout élément de la population cible peut appartenir à l'échantillon avec une probabilité similaire et commune pour tous les éléments. En effet, nous avons utilisé la méthode aléatoire simple, avec un échantillon formé par 232 Étudiants du cycle universitaire supérieur en allant de la première année des études universitaire jusqu'au cycle doctorale.

3. Analyse des résultats de l'enquête⁶ :

3.1 L'usage des outils technologiques en formation :

Figure 1 : classification des étudiants en fonction du niveau d'études.

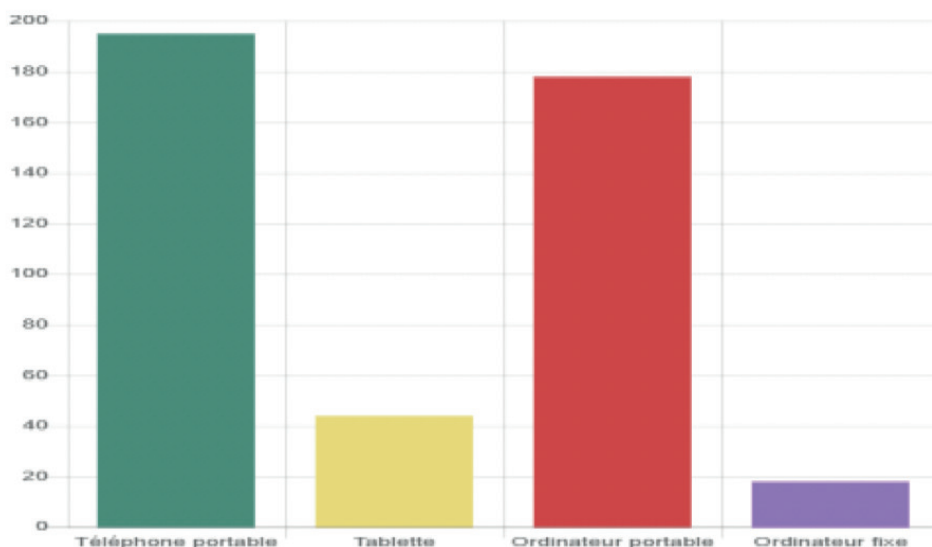


Source : données du questionnaire.

L'échantillon se compose de 43.61% des étudiants de la deuxième année, 18.5% de la cinquième année, 13,22% de la quatrième année, et le reste est réparti entre les autres niveaux du cycle universitaire. En effet, cet échantillon représente bien la génération Z.

⁶ <https://app.dragnsurvey.com/report/share/a4660dec> : ce lien comporte le questionnaire et les résultats obtenus.

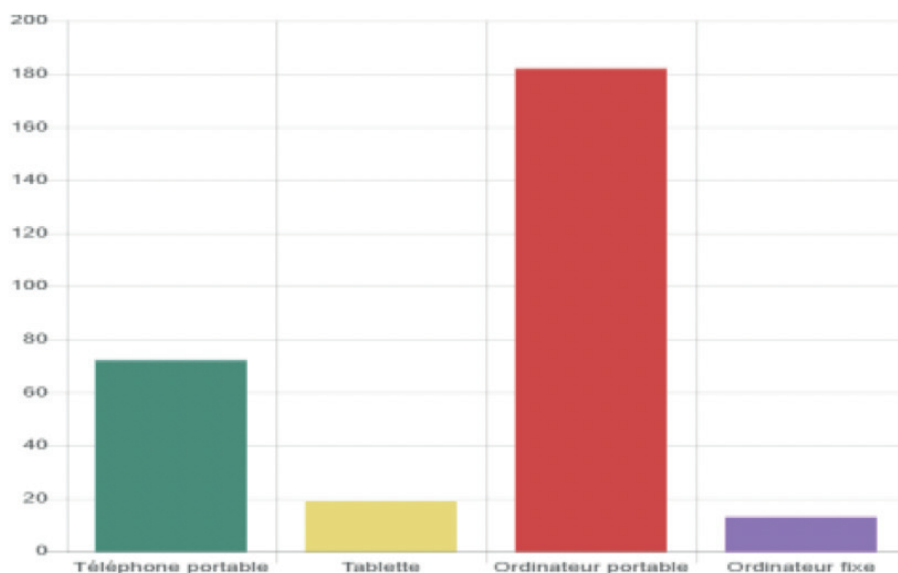
Figure 2 : la nature des outils technologiques possédés par les étudiants enquêtés.



Source : données du questionnaire.

Le graphique montre que 86% des étudiants enquêtés utilisent en alternance les téléphones portables et les ordinateurs portables dans leurs activités d'apprentissage.

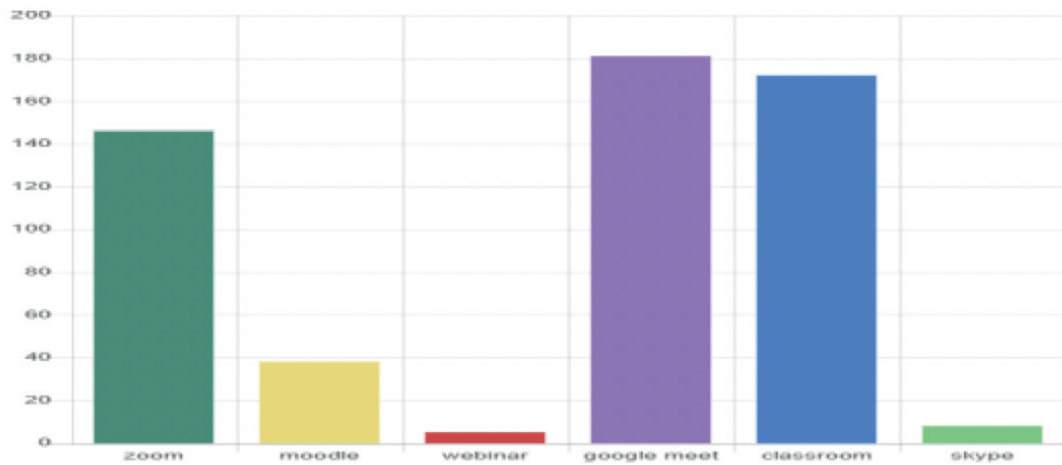
Figure 3 : l'adaptabilité des outils technologiques aux activités d'apprentissages.



Source : données du questionnaire.

Les résultats montrent que 86% des étudiants du cycle universitaire supérieur, recourent aux outils technologiques notamment les téléphones portables et les ordinateurs portables dans leurs études du fait de leur caractère pratique et facile lors de l'usage.

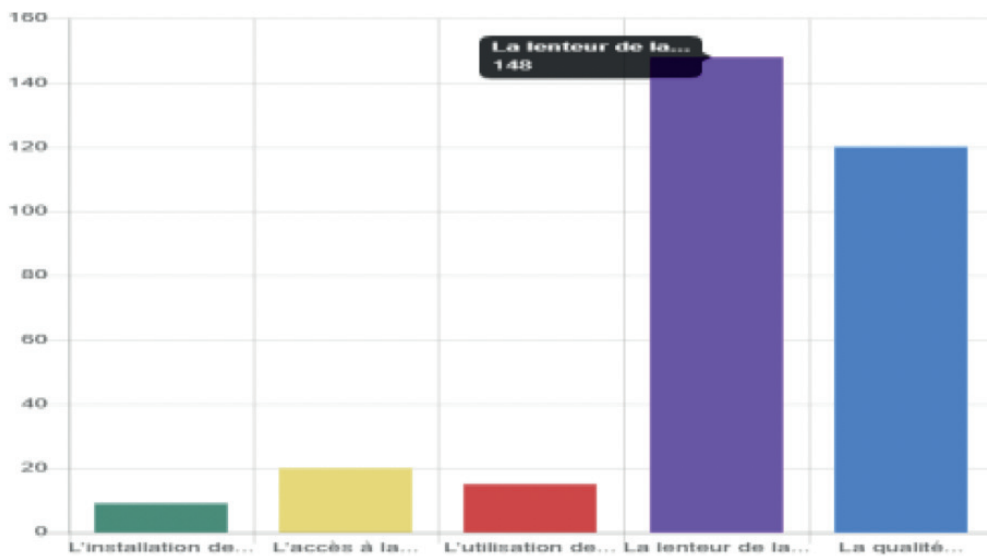
Figure 4 : les plateformes pédagogiques les plus utilisées par les étudiants dans l'enseignement à distance :



Source : données du questionnaire.

D'après le graphique, les plateformes digitales les plus utilisées par les étudiants enquêtés sont respectivement, Google meet, Google classroom et Zoom, 81,9%, 77.83% et 66.06%.

Figure 5 : les difficultés rencontrées lors de l'usage des plateformes digitales :



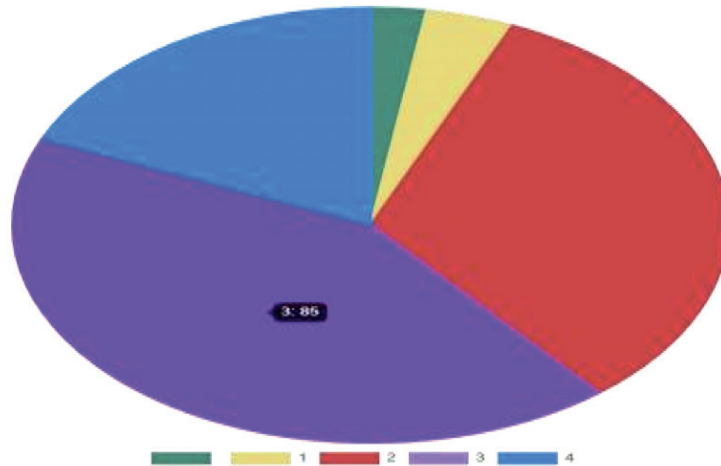
Source : données du questionnaire.

Selon les étudiants enquêtés, les problèmes les plus fréquentés lors de l'utilisation des dites plateformes sont généralement :

- La lenteur de la connexion internet avec 69.81% de votes
- La qualité audiovisuelle avec 56.6% de votes
- Les autres difficultés sont liées à l'exploitation de la plateforme digitale.

3.2 Essai d'évaluation de l'impact de l'enseignement à distance sur la qualité de la formation au supérieur.

Figure 6 : l'appréciation de l'expérience de la digitalisation des contenus pédagogiques

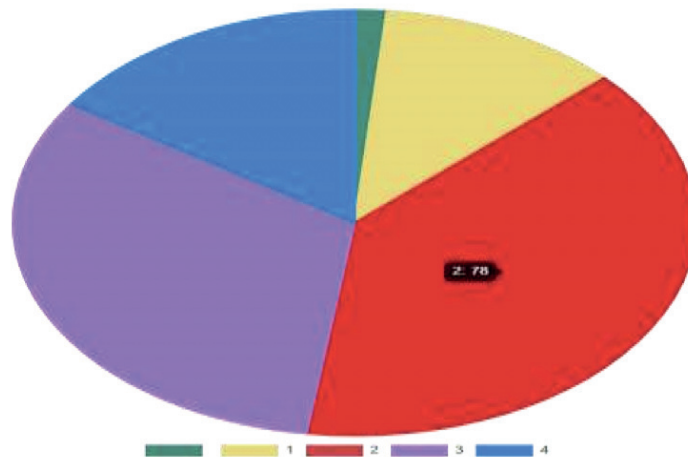


Source : données du questionnaire.

L'évaluation de l'expérience des étudiants par rapport à la digitalisation des contenus pédagogiques affiche les données suivantes :

- 42,5% des étudiants ont attribué une notation de 4/5.
- 32,5% des étudiants ont attribué une notation de 3/5.
- 18.5% des étudiants ont attribué une notation de 5/5.

Figure 7 : la qualité du contenu pédagogique diffusé à distance.

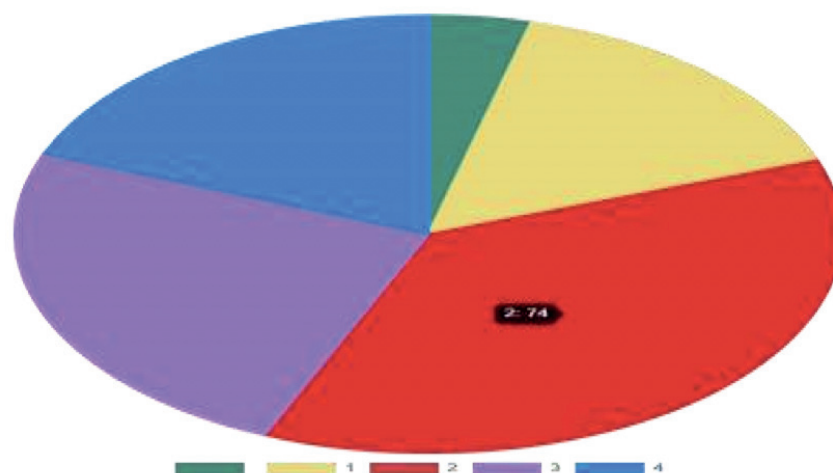


Source : données du questionnaire.

Concernant la qualité du contenu pédagogique diffusé à distance, les étudiants ont attribué les notations comme suit :

- 39,2% des étudiants ont donné une note de 3/5.
- 32,16% des étudiants ont donné une note de 4/5.
- 15,58% des étudiants ont donné une note de 5/5.
- 11,56% des étudiants ont donné une note de 2/5.

Figure 8 : le degré de compréhension des cours à distance.

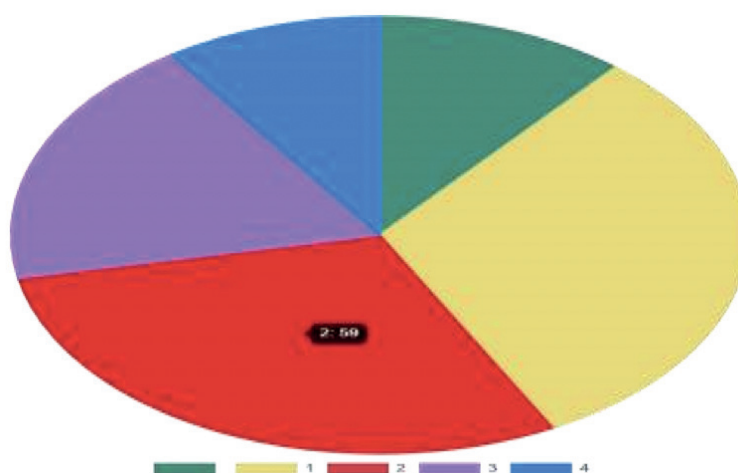


Source : données du questionnaire.

D'après le graphique, il s'avère que le niveau de compréhension présente une défaillance dans le processus d'apprentissage à distance puisque :

- 37% notent le niveau de compréhension de 3/5.
- 24,5% notent le niveau de compréhension de 4/5.
- 19% notent le niveau de compréhension de 5/5
- 15% notent le niveau de compréhension de 2/5

Figure 9 : le niveau d'interaction avec l'enseignant durant les cours à distance.

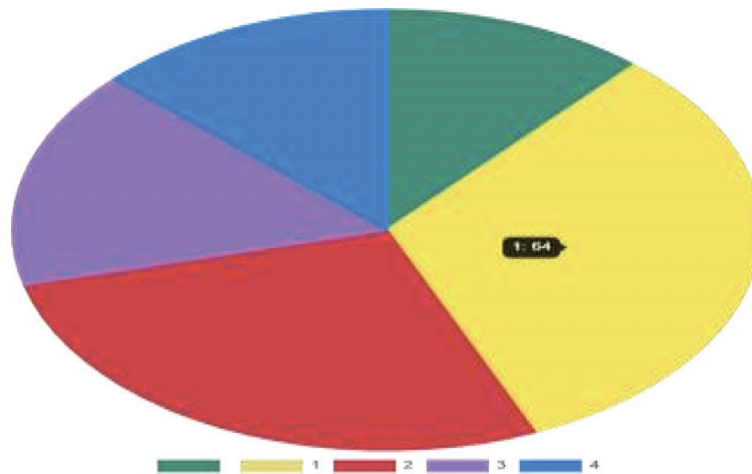


Source : données du questionnaire.

Selon les étudiants enquêtés, l'interaction avec l'enseignant est une véritable lacune dans l'enseignement à distance, ils affirment d'après les votes que le degré d'interaction dans les plateformes digitales reste à désirer.

- 32,16% des étudiants ont noté le niveau d'interaction de 2/5.
- 29,65% des étudiants ont noté le niveau d'interaction de 3/5.
- 18,59% des étudiants ont noté le niveau d'interaction de 4/5.
- 11,06% des étudiants ont noté le niveau d'interaction de 1/5.

Figure 10 : l'évaluation du niveau de concentration durant les cours à distance.

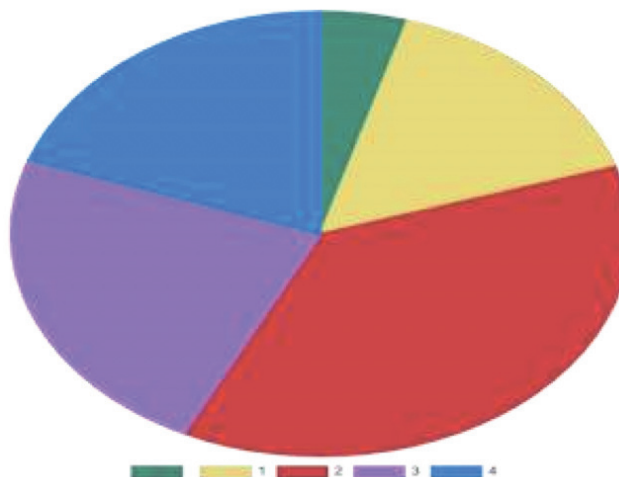


Source : données du questionnaire.

Maintenir un niveau de concentration des étudiants dans les normes lors des cours à distance s'avère un problème difficile à contrecarrer, en effet les résultats montrent que :

- 32% des étudiants ont attribué une notation faible de l'ordre de 2/5. 27% des étudiants ont noté le niveau de concentration de 3/5.
- 16% des étudiants ont noté le niveau de concentration de 4/5.
- 13% des étudiants ont noté le niveau de concentration de 5/5 11,5% des étudiants ont noté le niveau de concentration 1/5.

Figure 11 : Evaluation du niveau d'assiduité des étudiants pendant les cours à distance

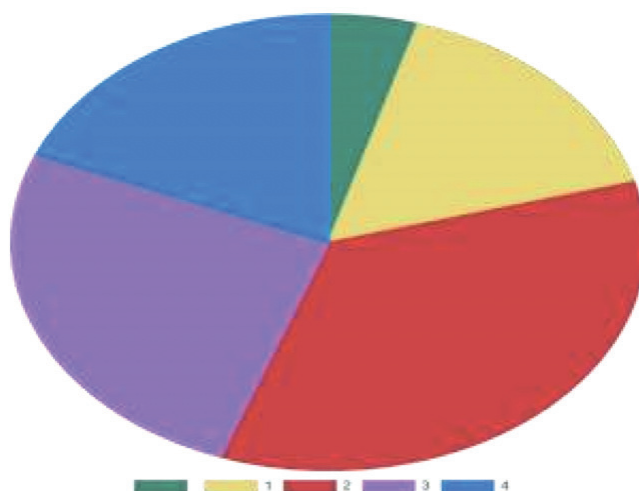


Source : données du questionnaire.

D'après le graphique, les résultats affichent que :

- 37,56% des étudiants note leurs assiduités pendant les cours à distance de 3/5.
- 22,84% des étudiants note leurs assiduités pendant les cours à distance de 4/5.
- 19,29% des étudiants note leurs assiduités pendant les cours à distance de 5/5.
- 15,74 des étudiants note leurs assiduités pendant les cours à distance de 2/5.

Figure 12 : le niveau de satisfaction des étudiants pour le mode de l'enseignement à distance

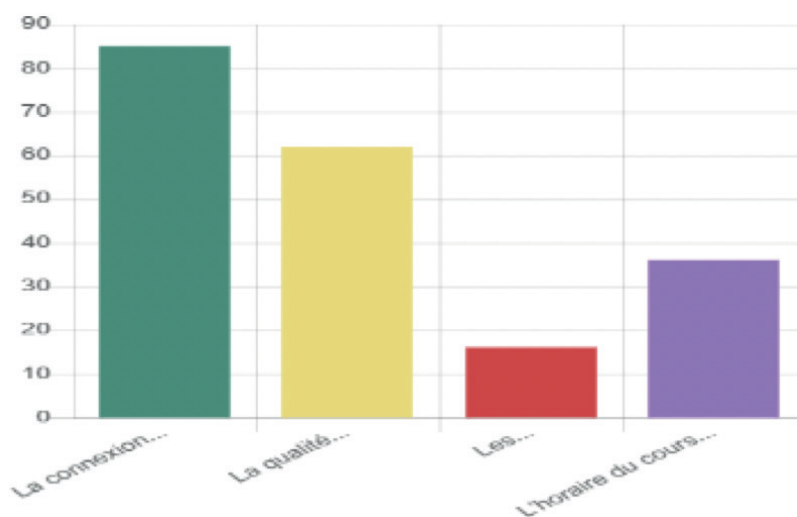


Source : données du questionnaire.

Les étudiants enquêtés approuvent un degré de satisfaction remarquable pour le mode d'enseignement à distance.

- 35,2% votent leur niveau de satisfaction de 3/5.
- 25,51% votent leur niveau de satisfaction de 4/5.
- 18,37% votent leur niveau de satisfaction de 5/5.

Figure 13 : les problèmes qui entravent le bon déroulement de cours à distance

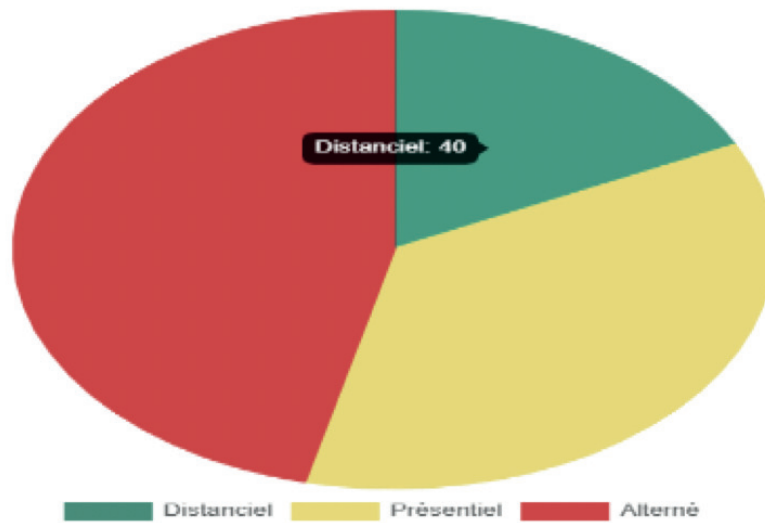


Source : données du questionnaire.

Les résultats montrent que :

- 43,15% des étudiants souffrent de problème lié à la connexion internet.
- 30,96% se plaignent de la qualité audiovisuelle des cours.
- 18,27 ont un problème d'horaire des cours à distance.
- 7,61% ont du mal à gérer les fonctionnalités des plateformes.

Figure 14 : le mode d'enseignement que les étudiants préfèrent le plus



Source : données du questionnaire.

D'après le graphique, on constate que l'alternance entre le mode présentiel et distanciel est la meilleure option pour 52,53% des étudiants, tandis que 40,9 % préfèrent le mode présentiel, néanmoins 19,19% choisissent le distanciel.

Les résultats mettent en exergue l'engouement pour le numérique qui pourrait se justifier, d'une part, par le large usage des étudiants et des enseignants des TIC dans leur vie quotidienne pour communiquer, se divertir, s'informer, etc. Cette forte familiarisation a facilité l'exploitation de ces outils pour des fins ludique et pédagogiques.

D'autre part, la disponibilité, la simplicité et l'accessibilité des applications sur les smartphones, et les PC portables même avec une connexion à faible débit, encouragent les enseignants à y travailler, même si le niveau d'interactivité reste à désirer, en plus d'une multitude de problèmes qui entravent le bon déroulement de l'enseignement à distance et impactent la qualité de la formation. En effet ces résultats méritent d'être approfondie afin d'orienter la transition vers le digital à l'université marocaine.

Conclusion :

La qualité de la formation est une exigence qui appelle à une réforme ingénieuse et continue, et à des régulations qui ciblent les dysfonctionnements existants impactant négativement la qualité de la formation. La problématique de l'insertion de certaines filières vient corroborer le discours véhiculé par le sens commun, par les acteurs économiques et par les acteurs universitaires, sur les formations universitaires dévalorisées sur le marché de l'emploi. Les nouvelles exigences de l'emploi, des métiers et de la vie en société rendent l'adéquation formation-emploi plus complexe dans un contexte de mutation qui influe profondément l'insertion au niveau local et mondial. Si la question de l'insertion est devenue une préoccupation majeure de la politique publique et de la société pour apparaître comme la finalité ultime et utilitaire d'un diplôme universitaire et de sa valeur marchande. L'université doit garder également au centre de ses préoccupations la transmission des connaissances, la formation des diplômés, leur esprit critique, l'acquisition des connaissances cognitives, des savoirs, de la culture du vivre ensemble et de la citoyenneté.

Références bibliographiques :

- ALPERT, W. T., KENNETH A. COUCH AND OSKAR R. HARMON, A. (2016), Randomized Assessment of Online Learning, American Economic Review.
- BELAFHAILI M., DAFIR A., NEFZAOUI A., EL MARHOUM A. (2020), Continuité pédagogique et enseignement à distance en période de confinement: Perception et satisfaction des acteurs", Enquête nationale auprès des étudiants et des enseignants, L'économiste n° 5770.
- BALANCIER, P., & POUMAY, M. (2006), « L'e-learning dans l'Enseignement Supérieur », Environnement International Francophone.
- BOUCHAIB RIYAMI, (2018), Analyse des effets des TIC sur l'enseignement supérieur au Maroc dans un contexte de formation en collaboration avec une université française, Education. Université de Bretagne Sud, 2018.
- BIBEAU, R. (2004), « Répertoire des répertoires de scénarios pédagogiques et d'activités d'apprentissage avec les TIC. »
- CHEKOUR M., AL ACHHAB M., LAAFOU M. ET EL MOHAJIR B., (2014), Contribution à l'intégration de l'apprentissage mixte dans le système éducatif marocain, Revue internationale des technologies en pédagogie universi-

taire, www.ritpu.org, 2014.

- Clark B.R. (1998), *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation*, Oxford: Pergamon, 163p.
- ERNST, C. (2008). « E-learning, conception et mise en œuvre d'un enseignement en ligne : guide pratique pour une e-pédagogie ». (p.215).
- KARSENTI, T. (2006). « Comment favoriser la réussite des étudiants d'Afrique dans les formations ouvertes et à distance (foad) : principes pédagogiques ». *TICE et développement*, 20.
- KARSENTI, T., ET NGAMO, S.T. (2007). *Qualité de l'éducation en Afrique: le rôle potentiel des TIC*. *International Review of Education*.
- KLAUS SCHWAB. (2017). « La quatrième révolution industrielle ». Edition Dunod.
- LOLLIA, M., & ISSAIEVA, E. (2020). *Comment les enseignants assurent la continuité pédagogique et évaluent en contexte de pandémie ? Une étude en Guadeloupe*. e-JIREF.