

LA TRANSFORMATION DIGITALE DE L'UNIVERSITE : DE NOUVEAUX OUTILS, MODES DE TRAVAIL ET COMPETENCES

Rosa TOURI

Maître de Conférences A

École Supérieures de Commerce (ESC Alger) – Koléa – Algérie

r_touri@esc-alger.dz / rosaa.touri@gmail.com

<i>Date de Réception :</i> 05 /04/2024	<i>Date d'acceptation :</i> 15 /04/2024	<i>Date de Publication</i> :08/06/2024
---	--	---

Abstract: Our article looks at the tools used to implement the university's digital transformation, as well as the changes in the institution's activities and skills. We adopted a hypothetico-deductive approach, and conducted a survey of a sample of business school lecturers from the Koléa university cluster (pôle universitaire de Koléa), using a questionnaire written on Google Form and sent by e-mail for anonymous responses. The survey provided answers to all our questions. After reviewing the main results obtained, a synthesis and a few recommendations are formulated.

Keywords : Digital transformation, digital transformation, digitalization, distance learning

JEL Classification Codes: I23, M15, O15, O33

Résumé : Notre article s'interroge sur les outils mobilisés pour la concrétisation de la transformation digitale de l'université ainsi que sur les changements dans les activités et compétences de l'établissement. Nous avons adopté une démarche hypothético déductive, et avons conduit une enquête auprès d'un échantillon d'enseignants chercheurs des écoles de commerce du pôle universitaire de Koléa, avec un questionnaire rédigé sur Google Form, transmis par mail pour la collecte de réponses anonymes. L'enquête a permis d'apporter des réponses à chacun de nos questionnements. Après le passage en revue des principaux résultats obtenus, une synthèse et quelques recommandations sont formulées.

Mots clés : Transformation digitale, transformation numérique, digitalisation, enseignement à distance

Code de classification Jel : I23, M15, O15, O33

1- Introduction : (Time New Roman, 14 en gras, ajouter un espace après le titre)

Le développement technologique a bouleversé les « usages » dans les organisations, notamment par les changements découlant de l'introduction du numérique.

Enclenché par des innovations technologiques apparues dans le domaine de l'informatique depuis les années 90 puis dans le domaine des Technologie de l'information et de la communication (TIC) depuis les années 2000 ; ces innovations ont engendré de profondes transformations au sein des organisations, touchant par exemple les activités et les modes de coordination au travail. La digitalisation s'inscrit dans la lignée de ces transformations. (Benedetto-Meyer, 2017 ; ... ; In Marie Benedetto-Meyer et Anca Boboc, 2019).

Vue l'ampleur des changements impulsés par la transformation digitale à différents niveaux (Niveau macro et Micro), de nombreux travaux ont porté sur cette transformation digitale ces dernières années (Bouali, J., & Ejbari, R., 2022).

Si certaines organisations ont pris l'initiative de s'engager délibérément dans une transformation digitale afin de tirer profit des avantages qu'elle confère, tels que l'amélioration de la productivité, la réduction des coûts et l'amélioration de la qualité des services offerts (Hammache , 2023); d'autres se sont retrouvées « embarquées » dans une telle démarche dans une situation d'urgence imposée par la crise sanitaire du Corona Virus de 2019. Ainsi, en l'espace quelques semaines voire quelques jours, ces organisations ont été contraintes par exemple de passer du Mode de travail « en présentiel » à un mode de travail « à distance » dû au confinement imposé par les autorités.

Nombreux établissements universitaires dans le monde et également en Algérie se sont retrouvés dans cette situation.

Notre intérêt est ainsi porté sur la transformation digitale de l'université, et nous posons la problématique suivante :

Quels sont les outils mobilisés pour la concrétisation de la transformation digitale de l'université et quels changements dans les activités et compétences de l'établissement, du point de vue des enseignants ?

Notre questionnement concerne à la fois la période de la crise sanitaire du Covid-19 ainsi que la période ultérieure à cette crise.

Afin de répondre à notre question de recherche, nous avons jugé utile de répondre aux questions secondaires suivantes :

Question 1 : Quels sont les principaux changements dans les activités d'enseignement induits par l'introduction des technologies numériques, du point de vue des enseignants ?

Question 2 : Quels sont les outils mis en place pour la concrétisation de la transformation digitale ?

Question 3 : Quels sont les méthodes mobilisées pour former au numérique ?

Afin de répondre à ces questions nous avons formulé les hypothèses suivantes :

Hypothèse 1 : L'introduction de l'enseignement à distance (exclusif ou hybride) est le principal changement opéré dans les activités d'enseignement suite l'introduction des technologies numériques.

Hypothèse 2 : Les plateformes gratuites d'enseignement à distance sont les principaux outils introduits pour la concrétisation de la transformation digitale.

Hypothèse 3 : Les formations internes est la méthode la plus mobilisée pour former au numérique.

La réponse à ces questions secondaires nous permettra de dresser un état des lieux et identifier la perception des enseignants sur la nature des changements induits par l'introduction des technologies numériques dans établissements universitaires, en particulier les écoles de commerce du pôle universitaire de Koléa.

L'objectif de notre recherche est ainsi d'identifier la nature des transformations opérées dans les établissements suite à l'introduction des

technologies numériques, en termes outils mobilisés, d'activités, et de compétences.

Nous adoptons une démarche hypothético déductible, et utilisons l'enquête comme mode de collecte de données. Un questionnaire sera ainsi adressé aux enseignants des écoles de commerce par voie électronique et ils répondront sur l'application « google forms ». Les résultats des tris à plat et leur interprétation nous permettra de statuer sur les hypothèses et répondre aux questions secondaires, sans tests statiques complémentaires ; vue la nature des informations recherchées (à titre d'exemple, la simple désignation par les enseignants d'outils numériques utilisés dans le cadre de leur activité nous permettra de statuer sur l'hypothèse et identifier les outils mis en œuvre pour la concrétisation de la transformation numérique du point de vue des enseignants).

2- La notion de transformation digitale :

Nous aborderons dans cette section, le cadre théorique de la transformation digitale.

2-1. Vers une définition de la transformation digitale :

La transformation digitale a suscité l'intérêt de nombreux auteurs ces dernières années (Bouali, J., & Ejbari, R., 2022), mais les contours de ce concept semblent demeurer flous, ainsi *Aurélie Dudézert (2018) estime que « les tenants et les aboutissants de cette transformation digitale sont encore assez mal définis ».*

Pour Parviainen et al.,(2017) « *La transformation digitale ou la digitalisation renvoie aux changements des méthodes de travail, des rôles et comportements des individus, et des offres commerciales, qui sont induits par l'utilisation intensive des technologies digitales dans l'organisation ou dans son environnement opérationnel* » (Parviainen et al., 2017 In Benhayoun et Boughzala, 2020).

L'auteur met ainsi l'accent sur les changements, induit par un grand usage des technologies digitales, dans les composantes de la structure de l'organisation (les méthodes de travail, rôles joués par les collaborateurs)

mais aussi dans les comportements des acteurs au sein de l'organisation, en y ajoutant les offres commerciales pour le cas de l'entreprise.

De son côté Vial (2019) considère que « *La transformation digitale est « un processus qui vise à améliorer une entité en déclenchant des changements importants dans ses propriétés grâce à des combinaisons de technologies de l'information, de l'informatique, de la communication et de la connectivité ».* (Vial, 2019 In Lahlimi, N., Karim, K., & Wahbi, A. 2023).

Vial (2019) estime ainsi que la transformation digitale implique l'usage combiné, des technologies de l'information et de la communication, de l'informatique ainsi que de la connectivité (accès à internet).

Il est intéressant de souligner qu'il existe dans la littérature, *une confusion entre la numérisation et la digitalisation ainsi que la transformation numérique (Legner et al., 2017 ; Vial, 2019).*¹

2-2. La transformation dans les établissements universitaires :

Quelque que soit le type d'organisation, *La transformation digitale implique l'usage de technologies digitales qui englobent l'ensemble des systèmes, outils, appareils et ressources électroniques permettant de générer, stocker et traiter des informations.*(Stolterman et Fors, 2004 In Benhayoun et Boughzala, 2020)

Mamavi.O, Zerbib.R (2021) désigne par transformation digitale, « *un processus de numérisation des différents métiers d'une organisation dans le but d'optimiser sa chaîne de valeur* » il estime (comme nombreux auteurs) que celle-ci a connu une grande accélération dans le secteur de l'enseignement supérieur sous l'effet, notamment, de la Covid-19.

¹ Dans le cadre de la présente recherche nous accordons un même sens aux termes « transformation digitale », transformation numérique » et « digitalisation.

Sakrane et le Gros (2021) ont souligné que suite à la crise sanitaire l'enseignement à distance s'est fortement imposé basé sur des plateformes de e-learning, et engendrant des changements profonds dans les pratiques d'enseignement. La qualité de ce type d'apprentissage est largement tributaire du *design du cours, de la collaboration et des apprentissages actifs*.

2-3. Quelques travaux antérieurs sur la transformation digitale dans le contexte algérien :

Au même titre que nombreux pays dans le monde, les changements inédits engendrés par la pandémie du Covid 19 ont incités des chercheurs à s'intéresser à la transformation numérique, en particulier dans le secteur de l'enseignement supérieur. A titre d'exemple, Sadouki Ghrissi (2022) a identifiée six études antérieures sur cette thématique, nous en citons trois à titre d'illustrations :

- Une étude intitulée : Perspectives pour l'éducation digitale et électronique à la lumière de la pandémie de Covid-19 (Mahzhoud, 2020)
- Étude intitulée : La transformation numérique entre nécessité et risques,. (Boushi, 2019)
- Étude intitulée : L'éducation numérique et les obstacles à son application. (Ben Al- Sayyah, 2021)

L'intérêt à ce sujet a été poursuivi avec d'autres travaux en 2022 et 2023. A titre d'exemples :

- SADOUKI Ghrissi, L'importance de la tendance à la transformation digitale de l'enseignement supérieur à la suite de pandémie COVID-19 - Etude empirique, Revue Etudes Economiques, Vol.: 16/ N°: 01, 2022
- BOUDJIT Malika, The importance of e-Learning in ensuring the continuity of the educational process in light of Covid 19: International experiences and challenges, مجلة مدارات سياسية, Vol.: 7 / N°: 01, 2023

Notre présente recherche aborde une problématique et un « Terrain » différents de ces études antérieures et vient en complément.

3- Etude empirique :

Additivement aux précisions données sur la méthodologie de recherche en introduction, cette section donne quelques indications sur l'échantillon ainsi que sur la phase collecte des données.

Le terrain a été conduit entre le mois de juin et le mois de novembre 2023. Un échantillon de convenance a été interrogé.

L'envoi des questionnaires a été effectué suivis par des rappels à des enseignants chercheurs d'écoles de commerce du pôle universitaires de Koléa (parfois à la population entière d'enseignants d'un établissement, lorsque la liste de diffusion était disponible), 37 enseignants nous ont fait l'honneur de participer à notre étude. Nous les en remercions infiniment. Le questionnaire était autoadministré et les réponses collectées de façon anonyme, afin de créer les conditions minimales pour encourager les répondants à donner des réponses fidèles aux réelles opinions.

Certaines questions ont été tirées ou inspirées de :

<https://www.creatests.com/questionnaires/aperçu/index.php?N=2740>

(Consulté le 06/12/2022 à 14H30)

Nous avons rédigé notre questionnaire en posant les question sur « l'établissement » en précisant (Université ou Ecole), ceci est dans une optique d'élargir notre cible dans une prochaine étape de la recherche, et ne remet pas en cause le fait que le terrain de la présente recherche a porté uniquement sur les écoles de commerce.

Le questionnaire comporte un nombre de questions plus important que ce qui sera présenté dans ce qui suit, nous nous intéresserons uniquement aux questions qui servent la problématique abordée dans le présent travail.

4- Résultats et discussion :

Nous présentons dans ce qui suit les principaux résultats de l'étude menée auprès des enseignants d'écoles de commerce du pôle Universitaire de Koléa. Nous passerons en revue une sélection de questions jugées plus importantes pour permettre de répondre à notre problématique. Pour enchaîner ensuite avec une synthèse des résultats, en apportant les réponses à notre questionnement avec un retour sur les travaux antérieurs.

4-1. Résultats de l'étude :

Q1. Pensez-vous que l'intégration des outils numériques dans le métier d'enseignement et de recherche universitaire, puisse avoir une utilité avérée dans l'immédiat ou à terme?

Tableau N° 1 : Perception des enseignants sur l'utilité de l'intégration des outils numériques

Oui	Non	Je ne sais pas
89,2%	5,4%	5,4%

Source : élaboré par nos soins, tiré des résultats de l'étude

Plus de 89% des enseignants interrogés considèrent que l'intégration des outils numériques dans le métier d'enseignement et de recherche universitaire, peut être bénéfique.

Il reste une minorité 5,4% des enseignants interrogés estimant que le numérique est sans intérêt pour l'activité d'enseignement et de recherche

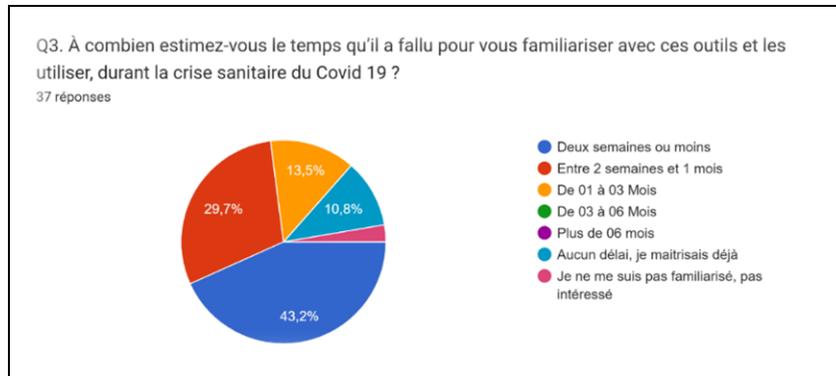
Q2. Durant la crise sanitaire du Covid 19, Avez-vous utilisé des outils numériques pour enseigner (exemple : Google Meet, Zoom...)?

Tableau N° 2 : Usage des outils numériques durant La crise sanitaire

Oui	Non
97,3%	2,7%

Source : élaboré par nos soins, tiré des résultats de l'étude

Plus de 97% des enseignants ont affirmé avoir utilisé les outils numériques pour enseigner durant la crise sanitaire.

Figure N° 1 : Délai pour se familiariser avec les outils numériques

Source : élaboré par nos soins, tiré des résultats de l'étude

Près de 73% des enseignants ont déclaré avoir assimilé et utiliser les outils numériques pour enseigner en moins d'un mois durant la crise sanitaire.

Il est utile de noter que 2,7% déclare ne pas s'être familiarisé avec ces outils (pas intéressé)

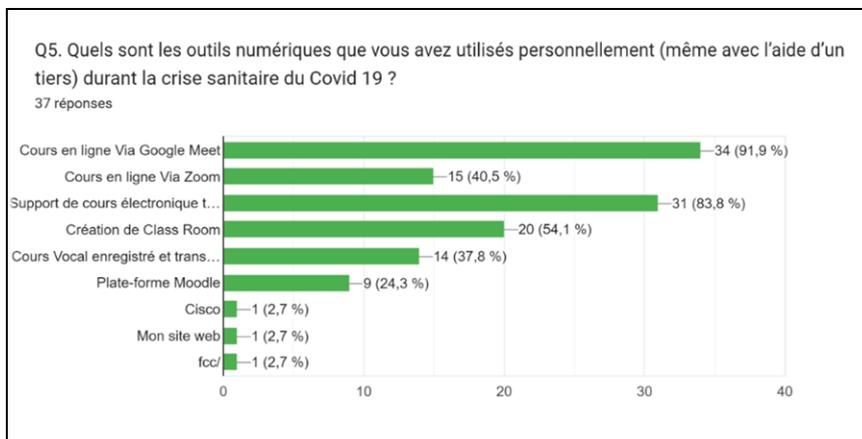
**Tableau N° 3 : Connaissance des outils numériques
Avant la crise sanitaire**

Oui	Non
59,5%	40,5%

Source : élaboré par nos soins, tiré des résultats de l'étude

Plus de la moitié des enseignants interrogés (59,5%) ont affirmé connaître ces outils numériques avant la crise sanitaire.

Figure N° 2 : Outils numériques utilisés durant la crise sanitaire



Source : élaboré par nos soins, tiré des résultats de l'étude

En ce qui concerne les outils numériques utilisés dans l'enseignement durant la crise sanitaire « google meet » est cité en tête de liste avec 91,9% des répondants déclarant l'avoir utilisé, suivis des supports de cours électroniques transmis aux étudiants (83,8%), « la création de class room » (54,1%) et Cours en ligne via « Zoom » (40,5%).

Q6. Avez-vous continué d'utiliser personnellement (même avec l'aide d'un tiers) ces outils après la crise sanitaire du Covid 19, et en dehors du mois de ramadan ?

Tableau N° 4 : Continuité de l'usage des outils numériques Après la crise sanitaire

Oui	Non
94,6%	5,4%

Source : élaboré par nos soins, résultat du sondage

Près de 95% des enseignants interrogés ont affirmé continuer l'usage des outils numérique dans l'enseignement après la pandémie du Covid-19.

Q8. Votre établissement vous a-t-il imposé l'enseignement à distance (exclusivement ou en hybride) d'un module que vous assurez après la crise sanitaire du Covid 19?

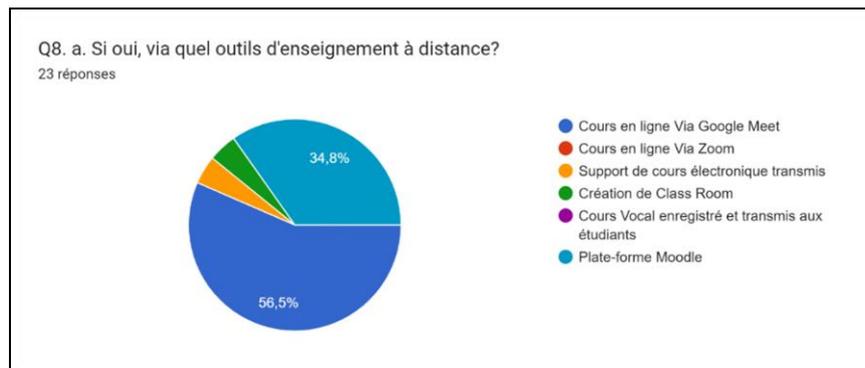
Tableau N° 5 : Continuité de l'usage des outils numériques après la crise sanitaire par obligation professionnelle

Oui	Non
64,9%	35,1%

Source : élaboré par nos soins, tiré des résultats de l'étude

Près de 65% des enseignants interrogés ont affirmé que leur établissement leur a imposé de poursuivre un enseignement à distance après la pandémie du Covid19 (exclusivement ou en hybride).

Figure N° 3 : Outils d'enseignement à distance utilisés



Source : élaboré par nos soins, tiré des résultats de l'étude

Plus de la moitié des enseignants interrogés (56,5%) ont affirmé utiliser « Google Meet » comme outils de formation à distance après la pandémie. Près de 35% ont déclaré utiliser la plateforme moodle, 4,3% ont déclaré utiliser « la classromm » et 4,3% ont affirmer transmettre les supports de cour électronique.

Q9. Utilisez-vous l'ordinateur pour donner votre cours en face à face ?

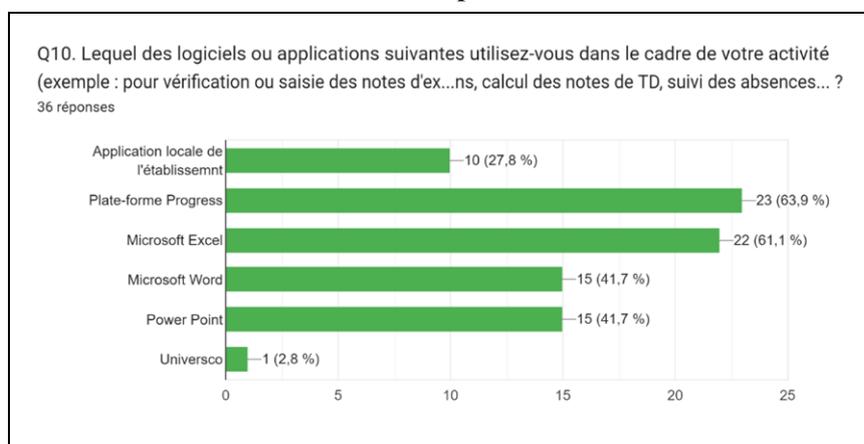
Tableau N° 6 : Usage d'un ordinateur lors des cours dispensé en face à face

Oui	Non	Parfois
88,9%	5,6%	5,6%

Source : élaboré par nos soins, résultat du sondage

Près de 90% des enseignants ont affirmé utiliser l'ordinateur pour donner leurs cours en face à face, contre 5,6% affirmant ne pas l'utiliser en face à face.

Figure N° 4 : Logiciels ou applications utilisés dans le cadre de l'activité des répondants



Source : élaboré par nos soins, tiré des résultats de l'étude

Près de 64% des enseignants interrogés ont déclaré utiliser « la plateforme Progress », 61,1% ont affirmé utiliser le Microsoft Excel et près de 42% ont affirmé utiliser le Microsoft Word et la même proportion a déclaré utiliser le Microsoft Power point.

Q17. Dans votre établissement, avez-vous des processus/mécanismes qui vous permettent d'acquérir, intégrer de nouvelles connaissances ?

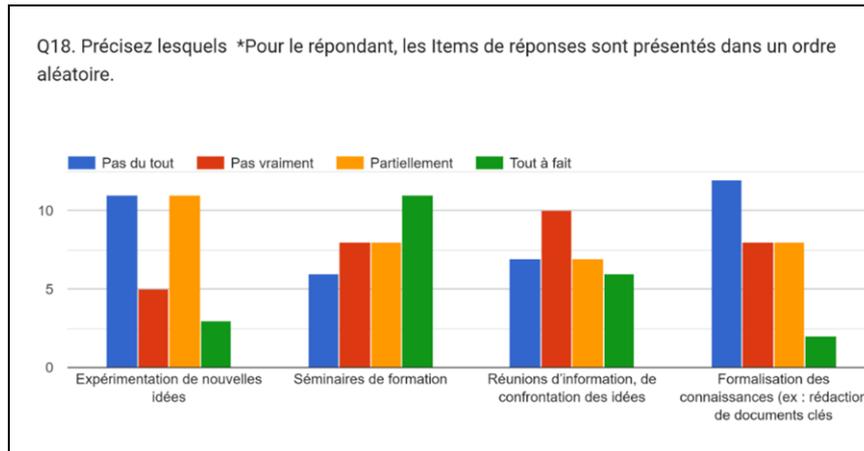
Tableau N° 7 : Disponibilité de mécanismes permettant d'intégrer de nouvelles connaissances

Oui	Non	Je ne sais pas
51,4%	24,3%	24,3%

Source : élaboré par nos soins, tiré des résultats de l'étude

Plus de 50% des répondants ont estimé que leur établissement dispose de mécanismes leur permettant d'intégrer de nouvelles connaissances.

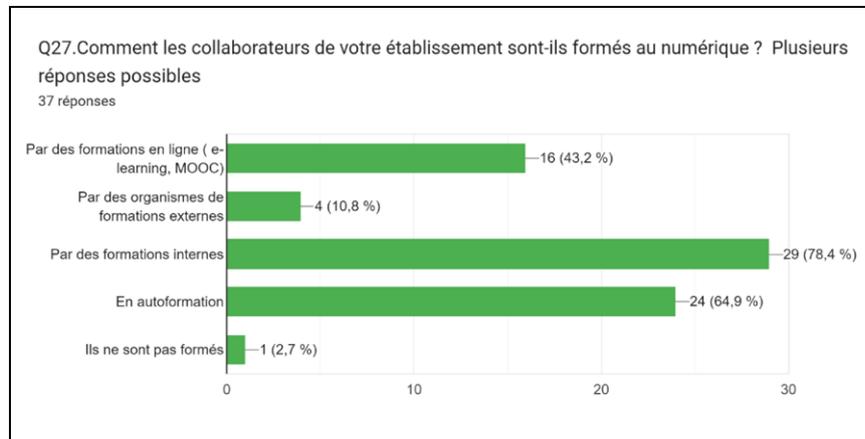
Figure N° 5 : Processus/Mécanismes utilisés par les établissements pour permettre d'intégrer de nouvelles connaissances



Source : élaboré par nos soins, tiré des résultats de l'étude

51,35% des répondants ont déclaré être tout à fait d'accord ou partiellement d'accord que « Les séminaires de formation » est un mécanisme utilisé par leur établissement pour leur permettre d'intégrer de nouvelles connaissances, suivi par « l'expérimentation de nouvelles idées » (37,84%), ensuite vient « les réunions d'information, de confrontation des idées » (35,14%).

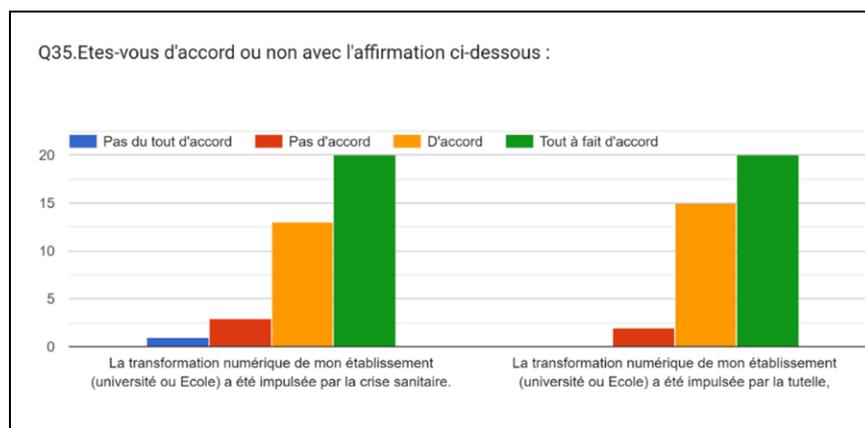
Figure N° 6 : Méthodes exactes mobilisées pour assurer la formation au numérique



Source : élaboré par nos soins, tiré des résultats de l'étude

Interrogés sur les méthodes exactes mobilisées pour assurer la formation au numérique dans leur établissement, les répondants ont désigné « les formations interne » (78,4%), suivi de « auto formation » (64,9%) ensuite vient « la formation en ligne » (43,2%).

Figure N° 7 : Nature de ce qui a impulsé le numérique dans les établissements

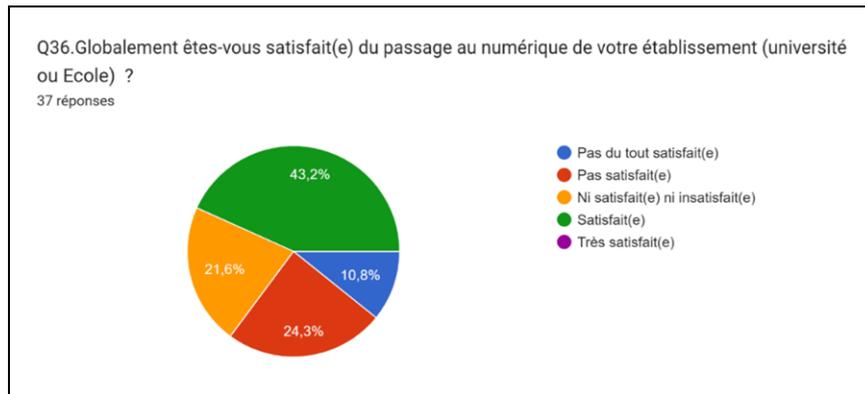


Source : élaboré par nos soins, tiré des résultats de l'étude

La quasi majorité des enseignants interrogés ont estimé (tout à fait d'accord ou d'accord), que la transformation numérique de leur

établissement a été impulsée par la tutelle et par la crise sanitaire (Respectivement 94,59% et 89,19%).

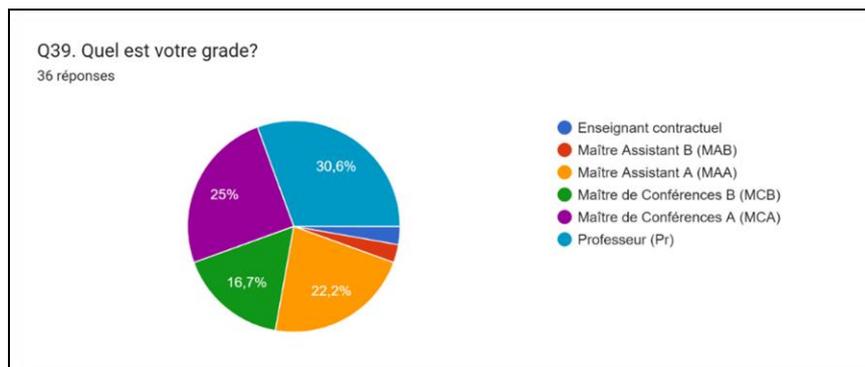
Figure N° 8 : Niveau de Satisfaction des Enseignants-Chercheurs Interrogés vis-à-vis du passage au numérique



Source : élaboré par nos soins, tiré des résultats de l'étude

43,2% des enseignants interrogés ont affirmé être satisfait de la transformation numérique de leur établissement, contre 21,6% moyennement satisfait et 24,3% estimant être « pas satisfait ».

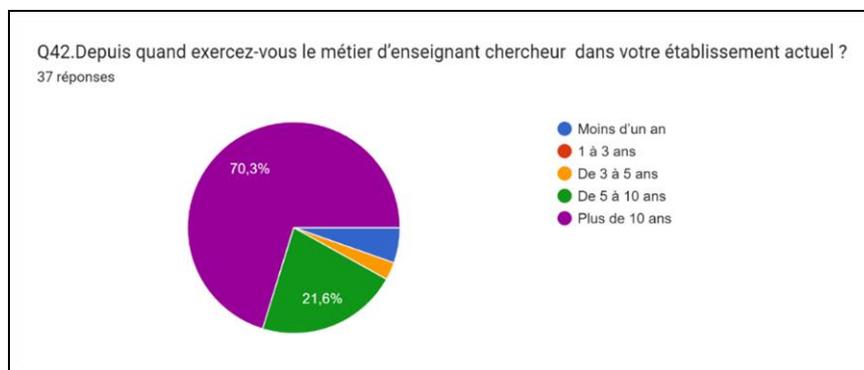
Figure N° 9 : Grade des Enseignants-Chercheurs Interrogés



Source : élaboré par nos soins, tiré des résultats de l'étude

Concernant le profil des enseignants interrogés, 30,6% ont le grade de « Professeur », 25% ont le grade de « MCA », 22,2% sont des « MAA » et 16,7% des « MCB ».

Figure N° 10 : Ancienneté des Enseignants-Chercheurs Interrogés



Source : élaboré par nos soins, tiré des résultats de l'étude

La majorité des répondants (70,3%) ont plus de 10 ans d'expérience en qualité d'enseignant chercheur et 21,6% exerce depuis 5 à 10 ans.

4-2. Synthèse et Discussion :

Les résultats ci-dessus témoignent du fait que le passage à l'enseignement à distance est le principal changement induit par l'introduction des technologies numériques. Cela a changé radicalement le mode de travail des enseignants qu'il soit par moment (durant la pandémie) utiliser de façon exclusif ou hybride (combinaison de l'enseignement en présentiel et l'enseignement à distance). Ceci vient corroborer ce qui a été avancé par Sakrane et le Gros (2021).

Il est intéressant de constater que la transformation numérique s'est poursuivie après la pandémie, même si ce n'est pas avec la même ampleur. Si le retour en classe est un fait dès la fin de la pandémie, des enseignants semblent avoir gardé un intérêt pour certains outils numériques et ont continué à les utiliser et certains cours sont également dispensés à distance, un mode parfois imposé par l'établissement. Cela ne va pas tout à fait dans le sens de certains travaux antérieurs précisant que la volonté d'augmenter de façon exponentielle la capacité d'accueil peut encourager à aller vers l'enseignement à distance (Zerbib R. et Mamavi O. 2022), or les écoles de commerce de Koléa ne semblent pas

agir dans cette perspective, et le recours à ce choix semble être plus une volonté de poursuivre la transformation digitale.

Par ce qui précède, nous pouvons affirmer notre première hypothèse « L'introduction de l'enseignement à distance (exclusif ou hybride) est le principal changement opéré dans les activités d'enseignement suite l'introduction des technologies numériques ».

Et nous avons répondu à notre première question secondaire.

Le tableau suivant permet de synthétiser l'ensemble des outils mis en place pour la concrétisation de la transformation digitale, et apporte des réponses à notre deuxième question secondaire :

Tableau N°8 : Les mécanismes et outils mobilisés pour concrétiser la transformation digitale

	Pendant la crise sanitaire du Covid-19	Après la crise sanitaire du Covid-19
Les mécanismes et outils mobilisés	Cours en ligne via Google meet (91,9%)	Google meet (56,5%)
	Mail (des supports de cours électroniques transmis aux étudiants) (83,8%)	Mail (des supports de cours électroniques transmis aux étudiants) (4,3%)
	Création de class room (54,1%)	Création de class room (4,3%)
	Cours en ligne via « Zoom » (40,5%).	
	Cours vocal enregistré et transmis (37,8%)	
	Plateforme Moodle (24,3%)	Plateforme Moodle (35%)
	La plateforme Progress (63,9%)	
	Microsoft Excel (61,1%)	
	Microsoft Word (41,7%)	
	Microsoft Power point (41,7%)	
	Application locale de l'établissement (27,8%)	

Source : élaboré par nos soins, tiré des résultats de l'étude

Ce tableau illustre bien les outils mobilisés par les établissements pour mettre en œuvre leur transformation digitale, durant et après la pandémie.

Il faut souligner que l'absence de certains outils ou logiciels dans la colonne de droite (après la pandémie) n'implique pas forcément la non utilisation catégorique de ces logiciels (ou outils), mais probablement qu'ils ne figurent pas parmi ceux imposés par l'établissement dans les cours en ligne affectés.

A contrario, Le recul de l'usage des classrooms est assez marquant vue les proportions observées et illustre le retour (partiel) aux pratiques d'enseignement « ordinaires », d'avant la pandémie.

L'augmentation de l'usage de la plateforme Moodle après la pandémie peut s'expliquer par son intégration progressive comme « obligatoire » par les écoles de commerce dans le cadre de la concrétisation de leur transformation digitale, conformément aux orientations de la tutelle.

Le tableau illustre le fait que les plates formes Google Meet et avec une moindre proportion Zoom sont les plus utilisées (dans leur forme gratuite), ce qui permet affirmer partiellement notre seconde hypothèse : « Les plateforme gratuites d'enseignement à distance sont les principaux outils introduits pour la concrétisation de la transformation digitale » ; en effet une seule plateforme s'est imposée (Google Meet) suivie du Mail et de la classroom.

Nous passons dans ce qui suit au tableau N° 9, qui résume les méthodes mobilisées pour former au numérique et permet ainsi d'apporter des réponses à notre troisième question secondaire.

Tableau N° 9 : Les méthodes mobilisées pour assurer la formation au numérique

Méthode 1	« Les formations interne » (78,4%),
Méthode 2	« L'auto formation » (64,9%)
Méthode 3	« La formation en ligne » (43,2%).

Source : élaboré par nos soins, tiré des résultats de l'étude

Nous constatons que « les formations internes » est bien la méthode la plus mobilisée pour former au numérique. Ceci confirme notre troisième hypothèse : « Les formations internes est la méthode la plus mobilisée pour former au numérique ».

Il est très intéressant de souligner que les enseignants s'investissent beaucoup dans « L'auto formation » pour pouvoir intégrer les nouvelles compétences en numérique requises pour être en phase avec les nouveaux modes de travail de leur établissement.

La formation en ligne, est la troisième méthode employée pour aider à l'acquisition de nouvelles compétences liées au numérique.

5- Conclusion :

Dans le présent travail de recherche, nous nous sommes interrogés sur les outils mobilisés pour la concrétisation de la transformation digitale de l'université et sur les changements dans les activités et compétences de l'établissement, du point de vue des enseignants.

Nous avons opté pour une démarche hypothético déductive, et avons mobilisé « l'enquête » auprès d'un échantillon de convenance d'enseignants chercheurs des écoles de commerce du pôle universitaire de Koléa. Le questionnaire a été généré et renseigné via l'outil « Google Form » en garantissant l'anonymat.

Les résultats de l'étude ont permis d'identifier « l'introduction de l'enseignement à distance » (EAD) comme principal changement induit par l'introduction des technologies numériques, imposant un bouleversement profond dans le mode de travail.

En termes d'outils mobilisés, la plateforme Google Meet permettant d'assurer l'EAD et passer à une « classe virtuelle » est apparue en tête de liste suivie du Mail et de la classroom.

L'acquisition de nouvelles compétences en numérique s'est naturellement imposé comme un impératif pour la concrétisation de la transformation digitale de l'université. Des méthodes de formation ont été mise en œuvre pour permettre cet apprentissage.

L'étude a révélé que « les formations internes » est la méthode la plus mobilisée pour former au numérique. La seconde méthode est « L'auto formation » témoignant d'un grand engagement des

enseignants pour pouvoir intégrer les nouvelles compétences en numérique requises pour être en phase avec les nouveaux modes de travail de leur établissement. La formation en ligne, est la troisième méthode déployée dans cette optique.

En termes de recommandations, il nous semble opportun pour les établissements de mener une réflexion stratégique sur leur transformation digitale, en phase avec leur stratégie globale et affiner « les attendus » de cette transformation ; bien au-delà du souci de respects d'orientations de la tutelle. Si un tel exercice est déjà entamé, il faudrait le communiquer en claire et en toute transparence pour mieux servir le projet et renforcer l'adhésion des acteurs.

Le caractère obligatoire, de dispenser presque exclusivement en EAD certains cours alors que enseignants et étudiants sont dans les locaux de l'établissement est, à notre avis, à remettre en cause, car ne sert ni la concrétisation de la transformation digitale, ni la qualité de l'apprentissage, notamment avec les difficultés que rencontrent souvent l'infrastructure Internet.

En dernier lieu l'accompagnement plus poussé des enseignants chercheurs et le renforcement des formations, non seulement pour la maîtrise des outils numérique utiles à l'EAD mais également ceux permettant d'aider pour la concrétisation de la recherche scientifique.

S'intéresser aux axes stratégiques de la transformation digitale, aux obstacles rencontrés ainsi qu'à l'impact engendré pourrait être une intéressante voie future de recherche.

Bibliographie :

1. BENEDETTO-MEYER M., BOBOC A., « *Accompagner la "transformation digitale" : du flou des discours à la réalité des mises en œuvre* », DARES – Ministère du Travail, Digitalisation comme axe principal de la communication, N°159, 2019
2. BENHAYOUN-SADAFIYINE L., BOUGHZALA I., « *Caractérisation des risques d'usage des technologies digitales en vue d'une transformation digitale réussie : prémisses d'une étude exploratoire* ». AIM2020 : 25ème Conférence de l'Association Information & Management, Jun 2020, Marrakech, Maroc. hal-02830501

3. BOUALI J. & EJBARI .R., « *La transformation digitale des entreprises : Proposition d'un cadre théorique global de compréhension* ». International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, 2022
4. BOUDJIT M., The importance of e-Learning in ensuring the continuity of the educational process in light of Covid 19: International experiences and challenges, *مجلة مدارات سياسية*, Vol.: 7 / N°: 01, 2023
5. CHOURABI O., FEKI M., DUDÉZERT A., BOUGHZALA I., « *évaluer les bénéfices potentiels d'une technologie émergente pour une organisation le cas de la robotic process automation pour l'assureur Allianz France*», Dans Recherche et Cas en Sciences de Gestion 2022/2 (N° 22), pages 17 à 29, Éditions EMS Editions
6. DAIDJ N., DELECOLLE T., DIRIDOLLOU C., CATHERINE M., « *Transformation digitale et avènement des plateformes programmatiques : la publicité digitale en question* », Dans Management & Avenir 2017/4 (N° 94), pages 131 à 151, Éditions Management Prospective Editions
7. HAMMACHE S., « *La stratégie de transformation digitale dans les établissements d'enseignement supérieur: Leçons pour les universités algériennes* », Revue l'Intégration Economique, Juin 2023
8. LAHCHAME K., DJILLALI C., « *La digitalisation des entreprises : une opportunité pour leur performance économique* », Journal of Comporary Business and Economic Studies, Vol.48, N°2, 2021
9. LAHLIMI, N., KARIM, K., & WAHBI, A. , « *La transformation digitale des organisations publiques : Approches théoriques et horizons innovants* », International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, 4(6-1), 2023
10. MAMAVI O., ZERBIB R., *Comment la transformation digitale modifie le secteur de l'enseignement supérieur ?*, Management & Data Science, Janvier 2021
11. MOATTI A., « *le numérique rattrapé par le digital ?* », Hal open science, le Débat, N°.188, janvier-février, 2016
12. SADOUKI G, « *L'importance de la tendance à la transformation digitale de l'enseignement supérieur à la suite de pandémie COVID-19 - Etude empirique* », Revue Etudes Economiques, Vol.: 16/ N°: 01, 2022
13. YULIIA S. et All, « *Digital technologies in HR management* », Vytautas Magmus University, Vol.42, N°21, Décembre 2020