

L'enseignement supérieur face à la pandémie : Le temps de la numérisation de l'enseignement en Tunisie

FEKIH Naima, BEKRI Manel

Institut supérieur des études appliquées en humanités de Gafsa, Tunisie.

Résumé

Notre article tente d'apporter des éclairages sur les impacts du Covid-19 sur l'enseignement supérieur en Tunisie et expose la manière de préparer le monde pédagogique universitaire après la crise pandémique. Fondé sur une étude quantitative et la méthode du Focus Groupe, nous voulons savoir comment le Coronavirus a affecté l'enseignement et mettre à la portée des intéressés un ensemble de pistes d'action aidant à la structuration d'une telle politique de transformation vers l'enseignement numérique dans un paysage universitaire en mutation. Nos résultats démontrent que les universités explorent de nouvelles méthodes d'apprentissage pour freiner la propagation du virus et assurer la poursuite de l'enseignement. Malgré les retombées positives de la crise sanitaire sur le secteur d'enseignement et l'avance remarquable **à travers l'accélération de la numérisation et la poursuite de l'enseignement à distance et en ligne durant la pandémie**, les solutions adoptées se sont avérées difficiles pour les étudiants et les enseignants, qui rencontrent des obstacles pour utiliser la numérique d'une part, et pour faire face aux difficultés émotionnelles, sociales et économiques posées par le Covid-19 d'autre part. L'enjeu est d'inventer un enseignement supérieur plus flexible qui propose des pédagogies actives en intégrant les apports du numérique et en s'appuyant sur la recherche, et qui pourra satisfaire les attentes des parties prenantes surtout les étudiants.

Mots- clés:La numérisation, l'enseignement supérieur, la crise pandémique, pistes d'actions, transformation

Introduction

L'enseignement est un droit dont la réalisation influe sur l'exercice des autres droits. Il contribue à la bonne mise en œuvre des objectifs de développement durable et au fondement de sociétés égales, équitables et inclusives. Les universités à cause de la pandémie sont exposées à une multiplicité de risques qu'il n'est pas toujours possible d'anticiper et qui peut avoir des conséquences dommageables voir remise en cause de la continuité de leurs activités. Lorsque le système d'enseignement s'effondre, la paix, la prospérité et le bon fonctionnement des sociétés ne sont plus assurés. Afin d'atténuer les effets dévastateurs de la pandémie de COVID-19, la Tunisie comme les autres pays du monde est encouragé à numériser l'enseignement supérieur. Dès Mars 2020, la crise sanitaire a stimulé l'innovation dans le secteur éducatif, et nous avons vu naître des initiatives modernes qui ont facilité la

poursuite des activités d'enseignement et de formation à distance. La pandémie a également affirmé que malgré les contraintes, la numérisation devenait une priorité pour reconstruire en mieux l'enseignement et bien gérer les crises. Cependant, ces innovations ont fait apparaître que les perspectives prometteuses ouvertes à la pédagogie et les changements rapides apportés aux modes d'enseignement ne pourront être pérennes qu'à condition de ne laisser personne de côté. Cela vaut pour les étudiants qui ont peu de ressources ou dont l'environnement offre peu d'accès à l'enseignement à distance. Même pour les enseignants qui ont besoin d'être mieux formés aux nouveaux modes d'enseignement et d'être aidés à cet égard.

La question qui se pose à ce niveau: *comment les acteurs concernés par l'enseignement supérieur doivent agir ensemble pour faciliter la numérisation de ce secteur et pour éviter que la crise pandémique ne transforme en catastrophe pour toute génération ?*

Ce travail est une tentative pour traiter la problématique posée en éclairant la manière avec laquelle notre pays pourra avoir une véritable modernisation de l'enseignement supérieur via la numérisation. En s'appuyant d'une part, sur une recherche qualitative via la technique d'étude de cas, et plus spécifiquement, en étudiant l'institut supérieur des études en Humanités de Gafsa- Tunisie, et la méthode du Focus Groupe auprès de 27 acteurs dans notre société ; 10 étudiants, 5 enseignants et 2 directeurs, 5 parents et 5 représentants de la société civile, et d'autre part, sur certains rapports antérieurs comme le rapport réalisé en 2014 par Bertrand C. « *Soutenir la transformation pédagogique dans l'enseignement supérieur* » et celui de Sami Hammami « *Risques et opportunités de la Covid-19 dans l'enseignement supérieur en Tunisie* », nous pouvons introduire cette contribution ambitieuse pour libérer la parole et la créativité et mettre les acteurs sociaux en capacité d'imaginer la pédagogie numérique et démontrer que c'est l'heure pour réunir les efforts et soutenir la transformation de l'enseignement supérieur via la digitalisation qui constitue le moyen efficace pour gérer les crises pandémiques et satisfaire les besoins des apprenants, des enseignants et de la société en général.

Malgré les efforts déployés, le ministère de l'enseignement supérieur jusqu'à nos jours n'arrive pas à mettre une véritable stratégie pouvant faciliter l'accès de tous les étudiants au cours numériques. Toutes les parties interviewées ont souhaité qu'un travail soit mené pour poser les bases qui fonde une politique plus innovante pour arriver à mettre en place une université numérique qui donne la chance de réussite pour toutes les parties prenantes dans notre société même pendant les crises pandémiques.

Méthodologie

L'enseignement supérieur fait face à une nouvelle crise et à une menace sans précédent, cette récente situation a exigé les gouvernements du monde à annoncer la fermeture d'établissements d'enseignement en vue de réduire la propagation de la pandémie mondiale. À l'échelle nationale, il a été décidé de suspendre les cours le jeudi 12 mars 2020 en introduisant le début des vacances de printemps dans toutes les institutions universitaires, comme une première mesure préventive prise à l'égard du secteur

de l'enseignement en Tunisie après que l'Organisation Mondiale de la Santé a classé Coronavirus comme pandémie mondiale.

Dans ce contexte, et pour répondre à une question fondamentale : *Quelles sont les conditions pour que les établissements d'enseignement supérieur et les opérateurs de formation réussissent cette transformation digitale?* Nous avons mené des recherches sur l'impact de la pandémie de Coronavirus sur l'enseignement universitaire, où on a pris l'institut supérieur des études en humanité de Gafsa comme une étude de cas, surtout que nous sommes des enseignants dans cet établissement. En parallèle, et dans le but de collecter plus des données et mieux comprendre la situation actuelle et déterminer son impact sur les établissements d'enseignement supérieur en Tunisie et identifier des solutions innovantes qui seront développées afin de s'adapter à la situation actuelle, nous avons lancé une recherche sur terrain via la technique de Focus Groupe auprès d'un échantillon constitué de cinq enseignants, deux directeurs d'université, cinq parents, dix étudiants et cinq agents de la société civile pour. Nous essayons de proposer des stratégies permettant de renforcer les établissements universitaires et les compétences des ressources humaines pour créer un monde universitaire numérique qui pourra faire face aux crises en assurant la formation et la satisfaction des étudiants qui sont directement concernés par la digitalisation. Nos résultats de recherche sur terrain sont complétés par une revue littérature sur la question: rapports et études, articles de presse, etc.....

Ces recherches empiriques étaient centrées sur la nécessité de la numérisation de l'enseignement supérieur et la gestion des crises qui reste jusqu'à nos jours une question large. Lors de nos investigations, nous remarquons la forte préoccupation digitale dans les établissements d'enseignement supérieur ces dernières années et de façon plus remarquable dès l'apparition de la crise pandémique.

Qu'est ce que la pédagogie numérique ?

Dans un monde de plus en plus digital, l'enseignement supérieur devenait un domaine où la pédagogie numérique bouleverse le quotidien des universités, des enseignants et des étudiants. Les enseignants adoptent un modèle récent d'apprentissage en intégrant les outils numériques pour faire évoluer leur modèle d'enseignement, amener les étudiants à apprendre et retrouver à la fois le plaisir d'enseigner (J. M. Ketele). Selon les témoignages le mot pédagogie numérique peut renvoyer aux méthodes et des pratiques d'enseignement. Nous préférons désigner par cette notion l'art d'usage de numérique dans le processus d'enseignement, ainsi que le champ qui recouvre les programmes, les instituts pédagogiques, les outils d'enseignement et de formation, les pratiques des acteurs, ainsi que les conséquences de ces pratiques sur les apprenants. Dans ce sens, on s'intéresse à la qualité d'enseignement, aux innovations et à l'emploi du numérique en augmentant les opportunités d'apprentissage, d'interaction avec les apprenants, loin des temps en présentiel. Les intentions pédagogiques avec les numériques doivent viser à faire produire, collaborer, participer activement, encourager le raisonnement, et intégrer le ludique durant les apprentissages à distance. Dans ce sens, l'enseignant rend la technique du numérique au service de l'apprenant (J. Houssaye, 1993).

En Tunisie la pédagogie numérique est récente et n'est pas appliquée dans tous les établissements universitaires, mais dès l'apparition de Coronavirus, elle devenait un enjeu réel pour assurer la continuité de l'enseignement.

L'impact de la crise pandémique sur l'enseignement supérieur en Tunisie

Le Coronavirus a changé l'organisation de l'enseignement supérieur. L'UNESCO estime que 156 pays ont totalement ou partiellement fermé les établissements scolaires pour contenir la propagation de Covid-19, cette fermeture a touché 1.5 milliards des élèves et des étudiants dans le monde (Nations Unies, 2020). À l'échelle nationale, le ministère de l'enseignement supérieur a proclamé l'arrêt des cours et a sollicité les enseignants à développer un accompagnement pédagogique à distance et en ligne pour les étudiants, en précisant l'absence d'une année blanche et l'impossibilité du passage automatique. Le virus était parmi tous, il a privé les apprenants de leur droit essentiel qu'est l'accès à l'enseignement.

Ce scénario inattendu offre une opportunité pour l'enseignement en Tunisie afin de mettre à niveau des outils numériques (le site de l'université virtuelle, les réseaux sociaux, les plateformes d'apprentissage et en ligne, etc.) capables d'améliorer l'enseignement à distance, dans le but de faciliter l'accès des étudiants aux cours (H. Sami, 2020).

La crise pandémique a permis de prendre conscience de l'utilité des outils numériques dans la transmission du savoir, le ministère a, à cet effet, sollicité l'université virtuelle de Tunis afin de faciliter l'accès des étudiants et des enseignants à la plateforme de l'université dans le but de soumettre des cours et des supports pédagogiques émanant des enseignants de différentes institutions universitaires tunisiennes.

Face à cette crise pandémique sans précédent, les universités ont déployé des efforts extraordinaires pour faire face à la situation. Nous prenons comme exemple l'institut supérieur des études en Humanité de Gafsa qui s'est engagé dans l'accompagnement de ses étudiants à distance, a enregistré des résultats probants dans un laps de temps très court mobilisant autant de ressources humaines et pédagogiques. Il compte de consolider cet outil dans les années à venir afin d'introduire les innovations pédagogiques nécessaires à l'apprentissage en ligne.

L'autre opportunité qu'offre cette crise du Covid-19 est la mobilisation des chercheurs et enseignants par des appels à projets lancés par le ministère afin de trouver des solutions innovantes aux en appui à l'effort du ministère de la santé dans sa lutte contre la pandémie. Dans ce cadre une plateforme numérique a été créée pour une foire virtuelle qui expose les différentes solutions numériques proposées. Ceci permettra d'encourager les chercheurs et inventeurs tunisiens qui pourraient bénéficier d'appui financier de la part d'investisseurs nationaux qui souhaitent collaborer dans le domaine de santé.

En plus, cette pandémie offre une opportunité pour l'administration tunisienne pour passer à l'administration numérique, le confinement oblige les universités à minimiser l'utilisation du papier et

de livrer différents services par internet. Les autorisations de déplacement, les documents administratifs liés à des soutenances de mastère, de thèse ou d'habilitation ou à des urgences en relation avec la pandémie sont maintenant numérisés, même les réunions du conseil de l'université et des conseils scientifiques des institutions se font à distance. Ceci constitue une avancée dans la modernisation de l'administration, tout en espérant que ces acquis soient maintenus et consolidés après la fin du confinement (H. Sami, 2020).

À la suite des témoignages des différents interviewés, nous voyons que le système d'enseignement universitaire en Tunisie n'était pas préparé à une interruption soudaine et prolongée des cours en face à face. Nous pouvons à ce niveau citer quelques témoignages:

« Je sais bien qu'il existe un nombre important d'applications et des alternatives numériques pour l'enseignement en Tunisie, mais ces solutions ne sont pas encore efficaces et optimales, si on les compare à ce que nous avons expérimenté lorsque nos enfants ont essayé d'adopter ces outils mais ils ont retrouvé des difficultés comme la mauvaise connexion surtout dans les régions intérieures (Gafsa, Kasserine, Kébili, Kairouan, etc.), le non maîtrise des nouvelles technologies de communication et d'informations de la part des étudiants et des enseignants, en plus la majorité des étudiants n'ont pas les ressources financières pour acquérir des ordinateurs ou payer les factures d'internet, ... » (A. S, père d'un étudiant, 54 ans, Gafsa)

« Je suis enseignant, vraiment j'étais choqué durant la propagation de l'épidémie et avec l'arrêt des cours, notre institut nous a informé d'utiliser le site de l'université virtuelle pour mettre en ligne les cours à nos étudiants, face à l'explosion du numérique d'une part, et la crise d'autre part, nous n'avons pas reçu la formation adaptée. Nous avons fait notre mission de façon arbitraire et avec des grandes difficultés, la plupart des enseignants n'ont pas pu faire face à ce nouveau modèle d'enseignement » (B. M, enseignant à l'université, 35 ans, Sfax)

Le numérique est une véritable aide pour la poursuite de l'enseignement, mais l'apprentissage à distance ne remplace pas ni la classe et ses enseignants, ni l'enrichissement par le travail en groupe et plus généralement les relations humaines qui facilitent l'interaction entre les enseignants et les apprenants. La digitalisation rend la mission de l'enseignant trop difficile, il ne peut pas ni assurer efficacement le suivi et l'accompagnement des étudiants, ni s'assurer des compétences acquises surtout que la majorité des étudiants ne sont pas ni motivés, ni engagés, ils n'exercent pas des vrais efforts pour faire réussir le processus d'apprentissage à distance.

En tant qu'étudiants, nous préférons l'enseignement face à face qui nous rend plus responsables, motivés, et sérieux. La culture d'enseignement numérique est encore loin de nos esprits, et si un nombre important parmi nous ne s'intéresse pas au cours en présentiel, à votre avis vont-ils s'intéresser au cours à distance ? Je ne pense pas. Durant la période de confinement mes collègues n'ont pas donné une importance à cet enseignement, même ils n'ont pas essayé d'accéder aux cours, ils refusent ce genre d'apprentissage, ... (M. F, 20 ans, étudiant, Gafsa)

La crise pandémique a transformé le quotidien des étudiants et des enseignants, en rendant le numérique un élément important pour la survie et la vitalité des universités et l'engagement de tous les acteurs. Cette révolution de l'enseignement est récente et on sait qu'il reste des efforts à accomplir. En Tunisie, l'enseignement numérique a fait des avancées, mais jusqu'à l'heure actuelle n'est pas adapté à tout le monde. Là, nous venons à un aspect préoccupant, l'accroissement des inégalités scolaires, déjà criantes, ainsi le numérique fait face à certains nombre de contraintes. Nous en expliquons quelques unes:

- Un faible niveau d'équipement en appareils informatiques et numériques. Peu de maisons disposent d'outils informatiques comme les tablettes ou les ordinateurs qui sont nécessaires pour suivre des enseignements à distance. Toutes les familles ne sont pas connectées à Internet ou ne disposent pas le matériel nécessaire. Dans certaines maisons, il n'existe qu'un seul ordinateur pour plusieurs étudiants. Donc, il est difficile de planifier l'utilisation de cet appareil en fonction des programmations pédagogiques des universités. En plus, le téléphone mobile peut difficilement servir à suivre des cours en ligne surtout si la séance dure longtemps.

- La gratuité de la connexion à la plateforme de l'université virtuelle pour les étudiants facilite l'accès des étudiants à cette plateforme. Cependant, le nombre important d'étudiants et d'enseignants qui peuvent se connecter à cette plateforme rend l'accès plus difficile. Ainsi, les étudiants ont de plus en plus accès à l'internet via les téléphones mobile. Mais, avec les coûts élevés de la connexion par le réseau GSM, les étudiants rencontrent des difficultés pour télécharger des ressources numériques. En plus, il est difficile de suivre les cours, car cela demande une bonne connexion internet. Un nombre faible d'étudiants ont des abonnements mensuels illimités sous forme de Wifi. Alors, dans ces conditions, il est illusoire de penser à une réussite de l'enseignement à distance (H. Sami, 2020).

- Les cours à distance ne remplacent jamais un enseignant « en direct ». Les enseignants et les étudiants ne se familiarisent pas facilement avec la nouvelle forme de pédagogie numérique, ils ont des difficultés pour s'adapter à ce monde en pleine mutation. La plupart des étudiants sont anti-enseignement numérique, désobéissants, irresponsables.

- Un des problèmes qui se posait dès la réflexion à cette alternative est la sauvegarde de l'équité entre tous les étudiants dans toutes les universités. Il est vrai que dans notre pays, certains étudiants ne disposent pas des ordinateurs, de PC ou de tablette ce qui rend difficile le suivie des cours à distance.

- Les étudiants ont affronté le virus derrière leurs ordinateurs. Certains respectent le nouveau mode d'enseignement en transmettant régulièrement leurs travaux en ligne, alors que d'autres ont remis les cours en retard ou ne pas les faire de tout. Ils sont contre l'université virtuelle et l'enseignement numérique.

- L'enseignement universitaire durant la période de confinement a pris plusieurs vitesses, d'un accompagnement pédagogique outillé à un simple dépôt de support pédagogique sur la plateforme dédiée vers l'absence de toute forme d'accompagnement.

Les établissements d'enseignement supérieur ont profité de cette crise pour essayer d'effectuer un avance technologique. Les étudiants ont achevé leurs cours en ligne durant le confinement. Avec le recul des cas de contaminations, ils ont passé les examens comme d'habitude dans les universités en respectant le protocole sanitaire. Les données rassemblées démontrent que les contraintes mentionnées précédemment ont eu un impact négatif sur la psychologie des étudiants et par la suite sur la révision et les examens.

Encore la Tunisie, Septembre 2020, Coronavirus, une autre vague très dangereuse. Après tout, la crise pandémique et les événements en dehors de notre contrôle existent. La date de la rentrée universitaire était au premier octobre, mais jusqu'à le 19 Octobre, les étudiants ne reprennent pas encore leur vie universitaire. Un autre plan s'avère nécessaire pour les universités qui décident dernièrement de faire face à la crise en bien organisant le rythme des cours ; deux semaines les cours seront aux universités avec respect du protocole sanitaire (la distanciation, le nombre des étudiants ne dépasse pas 30 par groupe, l'utilisation des produits sanitaires, etc.) et une semaine à distance et en ligne. Les universités donnent le choix aux enseignants pour adopter les outils numériques qu'ils maîtrisent et veulent pour accomplir la mission d'apprentissage et aider les étudiants pour avoir une formation à distance et avec toute sécurité. Le retour à l'université risque de provoquer de nouveau un accroissement de la contamination.

Tous les efforts adoptés par le ministère de l'enseignement supérieur et les universités ne donneront pas les résultats attendus surtout que la pandémie encore en évolution et les contraintes de l'enseignement numérique persistent, et même les enseignants n'ont pas jusqu'à nos jours les compétences nécessaires. Il n'y a jusqu'à l'heure aucune mesure prise par le ministère pour offrir une véritable méthode alternative d'enseignement à distance. La question qui se pose à ce niveau : *Comment notre société Tunisienne en tant qu'une société créatrice, progressiste accuse encore ce retard en enseignement numérique ? Quelles stratégies et initiatives possibles pour promouvoir l'enseignement numérique et s'adapter à la crise pandémique actuelle et à toute autre crise possible prochainement?*

4. La transformation pédagogique et l'innovation dans l'enseignement est une nécessité : La voie à suivre

4.1. Le soutien de la transformation pédagogique

À l'ère de mondialisation, et avec la propagation de la pandémie, notre pays vit des fortes mutations qui ont des effets sur la vie des établissements d'enseignement supérieur et sur les pratiques des acteurs. Ainsi, des questions pédagogiques concernant la façon d'enseigner, les dispositifs d'enseignement et les différents cursus, se posent: *Comment faciliter la réussite d'un public des étudiants plus diversifiés en réduisant l'échec durant la crise pandémique ? Comment promouvoir la pédagogie numérique? Quelles stratégies aident à innover les dispositifs d'enseignement numérique?*

La pédagogie numérique actuellement est un facteur primordial pour la réussite de nos étudiants et l'attractivité de nos universités et notre enseignement supérieur en Tunisie durant la crise pandémique

mondiale. En effet, il est nécessaire de réunir les efforts de tous les acteurs à travers une approche systémique et une forte responsabilité commune (N. Adangnikou, 2008).

Une approche systémique et une logique de responsabilisation

Pour opérer une innovation pédagogique au sein de l'enseignement supérieur Tunisien, une approche systémique, respectant les principes de globalité et la cohérence avec la politique générale est importante. Certes, des actions doivent être engagées sur les différents niveaux du système universitaire (établissement, programmes d'enseignement et les stratégies de formation, formation des acteurs et l'emploi de numérique). En plus, il s'agit d'une logique de responsabilisation, de valorisation des initiatives et d'accompagnement qui devrait être mis en place (C. Bertrand, 2014). Le gouvernement Tunisien, le ministère de l'enseignement supérieur ainsi que les présidents des universités devraient réunir les efforts et travailler en collaboration pour mettre en place une véritable stratégie de transformation pédagogique dans l'enseignement. Il est essentiel de donner la liberté aux acteurs de s'organiser chacun selon ses compétences; de les responsabiliser ; respecter les opinions; accompagner les acteurs et donner à eux le temps pour ajuster leurs missions.

C'est le rôle du ministère de rendre ce rêve en une réalité à travers une politique basée sur ces objectifs :

1. Améliorer la qualité de la formation pour la réussite dans l'enseignement supérieur numérique
2. Évoluer les pratiques d'enseignement numérique et d'apprentissage en ligne, pour répondre aux missions de l'enseignement supérieur les temps des crises et les mettre en adéquation avec les différents publics et les nouveaux besoins
3. Mettre la mission formation en numérique au cœur des politiques d'établissements avec un rééquilibrage par rapport à la recherche en professionnalisant les acteurs pour assurer cette mission

Les étudiants comme des ambassadeurs de la transformation pédagogique numérique

Notre recherche sur terrain montre bien, qu'il est important d'impliquer les étudiants comme des acteurs modernes dans le processus de la modernisation de la pédagogie numérique à travers l'évaluation des enseignements, l'expression de leurs modes d'apprentissage et leurs besoins, et la participation au sein des conseils de perfectionnement.

Professionaliser l'activité d'enseignement

Professionaliser l'activité d'enseignement, c'est prendre conscience qu'enseigner est un métier qui nécessite des compétences spécifiques qui se développent tout au long de la vie professionnelle et qui doivent s'adapter aux crises (L. Endrizzi, 2011). Elle consiste à bien organiser l'activité d'enseignement, de formation ainsi que des questions règlementaires. Les enseignants-chercheurs sont

considérés comme des professionnels de la recherche, il faut pour laquelle une formation et des compétences particulières, ce qui nécessite des organisations et une division du travail reconnues pour s'exercer. L'enjeu est donc de professionnaliser cette activité afin de mieux la reconnaître et plus largement de contribuer au rééquilibrage des missions formation et recherche des établissements (C. Bertrand, 2014).

Dans les établissements de l'enseignement supérieur

Dans le but de faciliter la consolidation de la notion d'équipe pédagogique, une prime excellence pédagogique (PEP) permet de valoriser des activités de développement de la qualité de l'enseignement numérique. Un bonus qualité formation (BQF) permet de reconnaître la qualité des équipes pédagogiques pour créer de méthodes pédagogiques novatrices optimales à toutes les conditions. En plus, il faut donner plus du temps à l'enseignant sous forme d'un congé pour des recherches sur la numérique, c'est mieux qu'une prime pour atteindre la reconnaissance de l'investissement pédagogique.

Les actions au niveau national

- Un tel référentiel de compétences aide à distinguer les différentes facettes de l'activité d'enseignement, et il pourrait devenir un outil dans le recrutement et l'évaluation des enseignants-chercheurs.
- Dans le domaine de la recherche, les prix en tant que stratégie de distinction sur le plan national constitue un moyen moderne pour introduire de nouveaux contenus et de nouvelles méthodes et l'innovation en matière de programme de recherche et de formation, et en plus pour avoir des équipes pédagogiques ont des compétences innovantes peuvent faire face aux crises comme la crise pandémique à nos jours.

Former et accompagner les enseignants et les chercheurs est une priorité

Selon les résultats de nos investigations avec les enseignants et les chercheurs il est nécessaire d'investir dans les capacités d'enseignement à travers la mise en place d'un système efficace de formation et d'accompagnement des enseignants et des chercheurs à la pédagogie numérique actuelle pour avoir des bons enseignants. Ce système devrait figurer dans les politiques d'établissements comme un moyen au service d'une stratégie de formation et comme une composante de la politique de ressources humaines. En plus, il doit devenir une exigence pour les enseignants puisque c'est un facteur moteur pour leur professionnalisation d'une part, et pour faciliter la reconnaissance de l'acte d'enseigner en pouvant gérer les crises d'autre part. En tant que chercheurs, nous recommandons que les universités soucieuses d'un enseignement numérique moderne plus performant doivent offrir des possibilités de développement professionnel pour leurs enseignants, donner à eux l'occasion pour apprendre par les accompagnants, les formations continues, la coopération avec d'autres enseignants

qu'ils soient nationaux et internationaux. Dans ce sens, il faut faire un axe de développement, avec des moyens humains et financiers à la hauteur de cette priorité.

Des centres pour la structuration, la formation et l'accompagnement des enseignants

Le ministère de l'enseignement supérieur devrait mettre en place des centres pour le développement pédagogique numérique dans toutes les régions de la Tunisie et qui devraient garder un lien avec le terrain et s'appuyer sur des personnels compétents (ingénieurs pédagogiques, conseillers pédagogiques notamment). Leur implication dans la recherche permet d'avoir des approches pluridisciplinaires dépassant le seul secteur d'enseignement, constitue un atout. Les missions de ces centres seraient:

- Accompagner la mise en place des stratégies pour l'évolution des pratiques pédagogiques surtout avec le numérique
- Assurer la formation des doctorants : la formation à l'enseignement pour les doctorants contractuels chargés d'enseignement est peu développée en Tunisie. Tous les doctorants ne deviennent pas enseignants-chercheurs. Tout doctorant contractuel chargé d'enseignement devrait bénéficier d'une formation obligatoire et surtout sur le numérique, assurée au sein des centres de développement pédagogique.
- Assurer la formation continue des enseignants sur le numérique et l'innovation et la gestion des crises
- Promouvoir l'innovation pédagogique numérique à l'aide des équipes de recherche
- Soutenir l'échange de bonnes pratiques dans la pédagogie numérique et l'enseignement à distance entre les étudiants et les enseignants, les enseignants et les experts, entre la Tunisie et l'étranger,...
- Former des personnels chargés de la formation et l'accompagnement des enseignants, enseignants en position de formateurs, conseillers pédagogiques. Ce mode de formation facilitera la professionnalisation de ces acteurs afin de leur aider à répondre à la diversité des modes d'intervention et aux crises.

Le numérique est un levier de la transformation pédagogique

L'université doit permettre aux étudiants et aux enseignants de comprendre le monde numérique. C'est dans ce cadre nos établissements devraient tester l'emploi de tablettes numériques et les usages possibles dans le but de développer le numérique à l'université: travail collaboratif, espace numérique de travail, pédagogie différenciée (M. Crozier M, 1998). Il s'agit de permettre aux étudiants d'apprendre, avec de nouveaux outils, par la mise en place d'activités d'entraînement, de productions diverses, de les impliquer dans leur apprentissage avec un outil que la plupart maîtrise (B. Albero P. Charignon P, 2008). Les activités proposées sont nombreuses et portent sur l'idée de créativité:

- La mise à disposition de ressources pour la formation des étudiants, avec notamment l’articulation des espaces numériques et des bibliothèques, la question des Learning -Centers
- Les compétences numériques et informationnelles des étudiants nécessaires dans la construction et la gestion de leur parcours professionnel.
- La veille sur les technologies émergentes et leurs usages en devenir qui peuvent induire de nouvelles pratiques pédagogiques
- Le numérique au service de la transformation pédagogique et la gestion des crises dans l’université numérique en Tunisie à travers ces pistes d’actions :
 - Favoriser la réussite des étudiants grâce à une pédagogie renouvelée par le numérique
 - Former et accompagner les enseignants et les équipes pédagogiques à l’usage du numérique dans leurs pratiques pédagogiques
 - Mieux reconnaître et valoriser, dans l’évolution de la carrière des enseignants-chercheurs, leur investissement pour intégrer le numérique dans leurs pratiques pédagogiques
 - Donner une impulsion forte à la recherche sur la pédagogie numérique et notamment à la recherche dans l’éducation. Il conviendra d’intégrer l’agenda numérique dans une approche plus globale de la transformation pédagogique.
 - Mettre en place une stratégie nationale du numérique dans l’enseignement supérieur et la recherche.
 - Investissement dans le numérique: Salles interconnectées, classes inversées, boîtiers électroniques, un **laboratoire** de pédagogies, créer une université numérique qui soutient les projets numériques.
 - Développer l’infrastructure numérique dans toutes les régions (Réseau Internet, lignes téléphoniques, offre des PC aux prix bas pour les étudiants, réduction des factures internet pour les étudiants, un ordinateur ou tablette pour chaque famille, etc.) pour assurer la justice numérique et faire face efficacement aux crises.

Le numérique apparaît aujourd’hui comme un facteur puissant pour engager un processus de transformation, il est incontournable, porteur d’une dynamique, en phase avec l’évolution des pratiques sociales, notamment celles des étudiants. C’est le moyen actuel qui amène à imaginer de nouvelles formes d’apprentissage au moment des crises et contribue à la promotion de modèles pédagogiques centrés sur l’étudiant. Il ouvre de nouvelles possibilités pour l’organisation des parcours, pour la flexibilité du temps et de l’espace d’apprentissage (L. Endrizzi, (2012). Il autorise de nouveaux modes d’interaction entre les acteurs en transformant leur rôle respectif au sein de «*communautés d’apprentissage*». Il permet un libre accès aux ressources de formation. Il donne la possibilité à tout apprenant pour construire son propre environnement personnel d’apprentissage.

L'introduction du numérique dans l'enseignement ouvre de nouvelles possibilités d'évolution en termes de pédagogie et l'opportunité de réaffirmer le rôle institutionnel de l'université les temps de crise (Albero B, P. Charignon, 2008). Il est temps de remettre le numérique au centre de l'enseignement au lieu de se limiter au cours magistral en amphithéâtre pour gérer la situation durant les crises.

Conclusion

Promeut une vision intéressante: « *L'enseignement numérique est important pour gérer les crises comme la crise pandémique Covid-19 qui est en évolution progressive. Il faut mettre la qualité de l'enseignement numérique et de l'apprentissage en ligne en avant, pour cela il faut refonder l'université de demain, dynamiser la recherche, investir dans le numérique, centrer sur l'étudiant, mieux coopérer pour assurer une véritable transformation pédagogique numérique inclusive et développer un enseignement créatif et moderne pour tous* ». Notre recherche a bien démontré que nos universités font face à de nombreux obstacles pour assurer leur rôle durant cette période de crise pandémique à cause de retard en numérique, comme elle nous offre l'occasion pour mentionner des pistes d'actions qui pourraient être adoptées dans le but de moderniser la pédagogie et mettre en place un enseignement numérique qui pourra gérer toutes les situations durant les crises:

- Il faut réfléchir au retour des étudiants à la désinfection des salles de cours et des établissements universitaires afin de rassurer enseignants, étudiants et administratifs dans la poursuite de l'enseignement présentiel sans risque sur leur santé.
- La pandémie risque de laisser chez les étudiants des tensions psychologiques qui peuvent se traduire par des abandons de parcours ou par des comportements inhabituels, des cellules de suivi psychologique doivent être mises en place pour accompagner les étudiants en situation de détresse.
- Le gouvernement Tunisien devrait mettre en place un cadre durable, solidement financé, en mesure d'aider les établissements d'enseignement supérieur dans leurs efforts pour améliorer la qualité de l'enseignement et inventer un enseignement numérique efficace et pour tous.
- Chaque institution devrait mettre en place une stratégie de soutien et d'amélioration de la qualité de l'enseignement pour promouvoir le processus l'apprentissage en ligne, en consacrant les ressources humaines et financières suffisantes à cette mission.
- Les universités Tunisiennes après l'expérience de l'enseignement numérique durant le confinement et dans le but de se préparer pour un éventuel confinement, devraient encourager, apprécier et prendre en compte le retour d'information donné par les étudiants, lequel pourrait faire détecter précocement des problèmes dans l'environnement d'apprentissage en ligne et permettre d'améliorer ce dernier plus efficacement.
- La formation professionnelle continue en numérique à l'enseignement devrait devenir une priorité en ce qui concerne les enseignants de l'enseignement supérieur.

- Les chefs d'établissement et les responsables politiques devraient reconnaître et récompenser (par exemple par des bourses ou des prix) les enseignants qui contribuent à l'amélioration de la transformation vers la pédagogie numérique et l'enseignement à distance efficace.
- Les établissements d'enseignement supérieur devraient aider les enseignants à développer leurs compétences en matière d'enseignement en ligne et d'autres formes d'enseignement et d'apprentissage ouvertes par l'ère numérique, et devraient exploiter les possibilités offertes par les technologies pour améliorer la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage.
- La mobilité accrue des étudiants et du personnel, la dimension internationale des programmes d'études, une expérience universitaire internationale, et des compétences interculturelles, des cours et des diplômes transnationaux et des partenariats internationaux devraient devenir des éléments indispensables de l'enseignement supérieur en Tunisie.
- Pour mobiliser tous les acteurs, praticiens et décideurs, autour de ces enjeux, le ministère de l'enseignement supérieur devrait mettre en place des Journées nationales de l'Innovation pédagogique et la gestion des crises dans l'Enseignement supérieur (JNIPGC).

Le gouvernement Tunisien devrait promouvoir la mise en œuvre de ces recommandations, en encourageant:

- * Les démarches pédagogiques et les méthodes d'enseignement et d'apprentissage novatrices
- * La professionnalisation des enseignants, des chercheurs, des formateurs et du personnel
- * La collecte régulière de données sur des questions ayant un effet sur la qualité de l'enseignement numérique et les modalités d'apprentissages en ligne efficaces pour gérer les crises.
- * Créer une académie Tunisienne de l'enseignement numérique et de modernisation pédagogique
- * Donner la priorité aux initiatives visant à favoriser le développement de compétences pédagogiques, la conception et la mise en œuvre de programmes répondant aux besoins de la société durant les périodes des crises, et le renforcement de partenariats entre l'enseignement supérieur, les entreprises et le secteur de la recherche de l'enseignement supérieur, pour mettre une stratégie commune durant la pandémie pour bien gérer la situation et sortir gagnants.
- * Créer une stratégie nationale du numérique dans l'enseignement supérieur et investir dans le numérique pour développer un enseignement Tunisien moderne créatif fort gère toutes les crises possibles.
- * Plusieurs outils peuvent être utilisés dans l'enseignement à distance, comme la plateforme Classe room ..., et des applications de visioconférences pour faciliter les réunions synchrones avec les étudiants, on peut citer à titre d'exemples: Skype, Zoom, Google-team, Microsoft team.. Ces outils offrent aux étudiants la possibilité de poser leurs questions, en interaction avec leurs collègues et leurs enseignants.

- L'université virtuelle doit améliorer la capacité de cette plateforme pour permettre un accès facile et une connexion plus rapide.

Références bibliographiques

- Adangnikou N., (2008), « La recherche sur la pédagogie de l'enseignement supérieur. Où en sommes-nous ? », *Revue des sciences de l'éducation*, vol. 34, n° 3, p. 601-621.
- Albero B, Charignon P., (2008). « E-pédagogie à l'université : moderniser l'enseignement ou enseigner autrement », *AMUE*, 109p.
- Bertrand C., (2014), « Soutenir la transformation pédagogique dans l'enseignement supérieur », *Rapport à la demande de Mme Simone Bonnafous directrice générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle, Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, France*, 37p.
- Crozier M., (1998), « A propos de l'innovation ». In : *Education Permanente*, n° 134, pp.35-36.
- Ketele J.-M., (2010), « La pédagogie universitaire : un courant en plein développement », *Revue française de pédagogie*, n° 172.
- Endrizzi L., (2011), « Savoir enseigner dans le supérieur : un enjeu d'excellence pédagogique », *Dossier d'actualité Veille et analyses*, n° 64.
<http://ife.ens-lyon.fr/vst/DA/detailsDossier.php?parent=accueil&dossier=64&lang=fr>
- Endrizzi L., (2012), « Les technologies numériques dans l'enseignement supérieur, entre défis et opportunités », *Dossier d'actualité Veille et analyses*, n° 78, Octobre.
<http://ife.ens-lyon.fr/vst/DA/detailsDossier.php?parent=accueil&dossier=78&lang=fr>
- Houssaye J., (1993), « *La pédagogie : une encyclopédie pour aujourd'hui* », Paris, ESF.
- Le Déaut J.-Y., (2013), « *Refonder l'université, dynamiser la recherche. Mieux coopérer pour réussir* », *Rapport remis à Monsieur le Premier ministre*, 13 janvier.
- Nations Unies., (2020), « Covid-19 et Enseignement supérieur : La voie à suivre après la pandémie », Impact universitaire, <https://www.un.org/fr/impact-universitaire/covid-19-et-enseignement-superieur-la-voie-a-suivre-apres-la-pandemie>, (Consulté le 23/10/2020).
- Sami Hammami., (2020), « Risques et opportunités de la Covid-19 dans l'enseignement supérieur en Tunisie », Université de Sfax, https://erasmusplus.tn/doc/publications_HERE/publication_Sami-Hammami.pdf, (consulté le 22/10/2029).