

La continuité pédagogique à l'université Mohammed Premier en temps de Covid-19 : Mesures de mises en Place

Aberkane Chaymae(1), Erradi Noureddine(2), Azzimani Toufik(3)

(1),(2),(3) Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, UMP

c.aberkane@ump.ac.ma, n.erradi@ump.ac.ma, t.azzimani@ump.ac.ma

RESUME :

Durant la crise sanitaire de 2020, l'enseignement supérieur a été fortement perturbé, nécessitant des mesures urgentes pour assurer la continuité pédagogique. L'université Mohammed Premier a réussi à mettre en place un dispositif de formation en ligne pour ses enseignants et étudiants. Cette recherche vise à décrire les démarches suivies lors de la mise en ligne accélérée des cours. Pour cela, une approche quantitative et qualitative a été adoptée afin de décrire et analyser les actions entreprises par l'université pendant la période de confinement.

MOTS CLES: Enseignement à distance, enseignement supérieur, crise sanitaire, gestion de crise

ABSTRACT:

During the health crisis of 2020, the higher education was significantly interrupted, with urgent measures needed to ensure pedagogical continuity. Mohammed Premier University succeeded in implementing an online training system for teachers and students. The objective of this research is to describe the procedures used to accelerate the implementation of online courses. For this purpose, a quantitative and qualitative approach was adopted to describe and analyze the actions taken by the university during the lock-in period.

KEYWORDS: distance learning, higher education, health crisis, crisis management

Introduction :

Dans toute situation de crise, les acteurs concernés, qu'il s'agisse d'une échelle réduite ou plus vaste, se trouvent contraints de réagir rapidement et de prendre des mesures d'urgence visant à atténuer les répercussions de ladite situation. Au début de l'année 2020, le monde a été confronté à une crise sanitaire d'envergure qui a touché de plein fouet tous les secteurs d'activité, y compris le domaine de l'éducation, entraînant ainsi des perturbations significatives dans leur fonctionnement habituel. Suite à la promulgation du Décret-loi n°2-20-292, annoncé le 23 mars 2020, déclarant l'état d'urgence sanitaire, les autorités marocaines ont pris la décision de fermer les établissements scolaires dans le but de contrôler la propagation du virus Covid-19.

Dans le souci de garantir la continuité pédagogique au sein de l'université, le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation a préconisé la mise en place d'un dispositif de formation en ligne. Par conséquent, le corps professoral s'est trouvé contraint de revoir les modalités d'enseignement-apprentissage traditionnelles pour opérer une transition vers un mode entièrement virtuel. Les enseignants et les étudiants ont ainsi dû s'adapter à ce nouvel environnement d'apprentissage en ligne, se trouvant éloignés des salles de cours habituelles.

L'Université Mohammed Premier fait partie des universités marocaines qui ont réussi à mettre en place, au profit de ses enseignants et de ses étudiants, un dispositif de formation en ligne, nécessitant une démarche précise.

La présente étude vise à décrire les démarches suivies par les acteurs de l'université tout en dressant un état des lieux en vue de la mise en place de cours entièrement en ligne. Pour ce faire, une revue de littérature synthétique sur l'utilisation des dispositifs de formation à distance dans les universités marocaines s'est avérée indispensable afin de mettre en évidence l'existence d'une expérience préalable dans l'utilisation des technologies de l'information et de la communication. Par la suite, une méthodologie à la fois quantitative et qualitative a été adoptée afin de pouvoir décrire et analyser les démarches suivies par l'Université Mohammed Premier durant la période du confinement.

Il est préférable de revenir sur l'histoire de la formation à distance au Maroc avant de développer ces points. L'évolution de la formation à distance au Maroc remonte à plusieurs décennies, avec la mise en place de programmes d'enseignement à distance pour répondre aux

besoins de différents publics, tels que les professionnels en activité, les étudiants éloignés géographiquement, ou ceux qui souhaitent poursuivre leurs études tout en conciliant d'autres engagements. Ces programmes ont été progressivement enrichis par l'intégration des technologies de l'information et de la communication, ce qui a ouvert de nouvelles perspectives en termes d'accès aux connaissances et de flexibilité dans l'apprentissage. Cette expérience préalable dans le domaine de la formation à distance a aidé à gérer la période de crise lors de la transition vers l'enseignement en ligne lors de la crise sanitaire de 2020.

1-L'enseignement à distance au Maroc :

Depuis les années 1960, le Maroc accorde une grande importance aux évolutions technologiques de l'époque. Cela s'est concrétisé par la création de la radio éducative et de la radiotélévision en 1973, dans le but de permettre l'accès à l'apprentissage aux enfants non scolarisés. Dans les années 80, l'enseignement de l'informatique a été intégré de manière concrète dans l'enseignement secondaire qualifiant.

En 1998, le Maroc a mis en place le réseau Moroccan Academic and Research Wide Area Network (MARWAN), qui a été mis à la disposition des établissements et des universités. Ce réseau informatique a permis d'établir une infrastructure de communication et d'information entre les centres de formation et les universités.

Afin d'aligner l'enseignement marocain sur les normes internationales, plusieurs projets ont été lancés dans cette perspective, tels que Nafida et Génie. Le projet E-Sup, lancé en 2006, a joué un rôle clé dans la promotion de l'intégration des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement supérieur (Zahir, Dadouchi et Merkazi, 2018).

De plus, la vision stratégique 2015-2030 du Conseil Supérieur de l'Education, de la Formation et de la Recherche Scientifique (2015) a recommandé l'exploitation des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement. Cette diversité de programmes et de projets témoigne de l'importance accordée aux technologies de l'information et de la communication dans le développement de l'éducation et de la formation au Maroc.

Malgré les efforts déployés pour promouvoir l'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement au Maroc, la gestion de la crise sanitaire de 2020 a connu des variations d'un établissement à l'autre. Plusieurs facteurs ont contribué à cette diversité, qui seront détaillés dans le point suivant. Il est important de

comprendre que chaque établissement a dû faire face à des défis spécifiques en termes de ressources technologiques, de compétences numériques des enseignants et des étudiants, ainsi que de contraintes logistiques. Ces différences ont influencé les démarches suivies et les résultats obtenus dans la transition vers l'enseignement en ligne.

2- La gestion de l'urgence face à la crise sanitaire de la Covid-19 :

La crise constitue l'un des deux éléments majeurs de la notion de catastrophe. Jusqu'aux années 70, une catastrophe a été considérée comme un imprévu auquel il faut réagir. Selon Rosenthal (1986), « une crise est une menace sérieuse affectant les structures de base ou les valeurs et normes fondamentales d'un système social, qui - en situation de forte pression et haute incertitude - nécessite la prise de décisions cruciales » (Rosenthal, 1986 cité par LAGADEC, 1991).

D'un point de vue sociologique, Freud précise que la crise est

Une situation collective caractérisée par des contradictions et ruptures, grosse de tensions et de désaccords, qui rendent les individus et les groupes hésitants sur la ligne de conduite à tenir, parce que les règles et les institutions ordinaires restent en retrait ou sont même parfois déphasés par rapport aux possibilités nouvelles qu'offrent les intérêts et les idées qui surgissent du changement sans que l'on puisse cependant se prononcer clairement sur la justesse et l'efficacité des voies nouvelles. (Freud, 1976, cité par LAGADEC, 1991, p.103).

D'après ces deux définitions, il est important de signaler que toute situation de crise surgit sur un système. Elle nécessite une prise de décision cruciale sur laquelle se fonde sa gestion. Ainsi, la gestion d'une crise ne peut être individuelle puisqu'elle relève d'une situation dite collective. Cependant, les personnes concernées rencontrent certainement des situations dans lesquelles leurs intérêts s'opposent.

3. Principes de gestion de crise

La crise se caractérise par son trait dynamique, elle apparaît et disparaît dans le temps. Donc l'intervention doit reposer sur une lecture non statique de l'évènement. En général, et selon ROUX-DUFORT (2003) une crise correspond à trois phases :

- La phase préventive (avant-crise) : Elle correspond à la période qui précède la crise, et précède l'apparition du déclencheur qui va produire la situation de crise.
- La phase réactive (pendant la crise) : Elle se produit pendant la crise, et engage la réaction urgente face à celle-ci.
- La phase de l'apprentissage (l'après-crise) : Il s'agit des préventions et démarches de gestion apprises pendant la période de la crise. Ces préventions et démarches peuvent

constituer ou non des solutions adéquates pour quelques situations de crise selon le contexte.

Dans le contexte de la pandémie, il convient de noter que la situation vécue par le Maroc est partagée par la majorité des pays du monde. En effet, la plupart des nations n'étaient pas suffisamment préparées avec des plans de prévention spécifiques pour faire face à une crise sanitaire d'une telle ampleur. La suspension des cours universitaires s'est ainsi déroulée de manière soudaine et imprévue dans de nombreux pays, y compris le Maroc.

4. Terrain et méthodologie de recherche

Au sein de l'Université Mohammed Premier, la suspension brutale des cours lors de la pandémie de COVID-19 a mis en évidence des lacunes dans la préparation et la gestion de crise. La situation exceptionnelle a révélé un manque de mesures préventives et un besoin d'adaptation rapide pour assurer la continuité des activités académiques. Face à ces défis, il est primordial de se pencher sur les politiques de veille et de prévention mises en place au sein de l'université, ainsi que sur les mesures prises pour faire face à la suspension des cours. Cette problématique soulève des questions essentielles sur la préparation de l'université face à une crise sanitaire majeure et sur les actions entreprises pour garantir la continuité pédagogique dans un contexte de distanciation physique.

Ainsi, les questions de recherche suivantes se posent :

1. Quelles étaient les politiques de veille et de prévention préexistantes à l'UMP pour anticiper et faire face à une crise sanitaire d'envergure telle que la pandémie de COVID-19 ?
2. Comment les autorités de l'UMP ont-elles réagi à la suspension des cours à l'université et quelles mesures ont été prises pour assurer la continuité pédagogique dans un contexte de distanciation physique ?

5.1 Démarches de gestion de la crise

5.1.1 Création des cellules et répartition des tâches

Afin d'assurer la continuité pédagogique et d'offrir un enseignement en ligne à ses plus de 77 000 étudiants¹, l'Université Mohammed Premier a entrepris un travail colossal. La première mesure prise par les décideurs de l'université fut la création d'une cellule à l'échelle du centre e-learning affilié à l'université et qui prendra en charge la mise en ligne accélérée des cours. Cette cellule a joué un rôle central dans la gestion de la transition vers l'enseignement en ligne. Cette cellule a été chargée de coordonner un ensemble d'actions essentielles liées à l'encadrement et à l'accompagnement des enseignants et des étudiants dans ce nouveau mode d'enseignement.

Tout d'abord, elle a travaillé en étroite collaboration avec les enseignants pour les aider à adapter leurs cours aux formats en ligne. Cela comprenait la formation aux outils et aux méthodes pédagogiques spécifiques à l'enseignement en ligne, ainsi que l'assistance technique pour la création de contenus numériques adaptés tels que des capsules vidéo. L'enregistrement de ces capsules vidéo a été réalisé dans les studios d'enregistrement équipés de l'université, permettant ainsi de produire du matériel pédagogique.

En plus de cela, la cellule a également facilité la diffusion des connaissances en mettant en place des émissions à diffuser sur la radio régionale. Ces émissions éducatives ont permis de toucher un large public, offrant ainsi un accès à l'éducation à distance à ceux qui n'avaient pas accès à internet ou aux outils numériques.

L'Université Mohammed Premier disposait déjà d'une infrastructure convenable pour soutenir cette initiative. Les studios d'enregistrement équipés ont été utilisés pour l'enregistrement des cours, garantissant ainsi la production de contenus numériques. De plus, un serveur dédié a été mis en place pour héberger les huit plateformes créées, chacune correspondant à un établissement spécifique.

Au cœur de cette transition, la cellule de pilotage constituait un maillon essentiel dans la coordination des actions entreprises. Composée d'enseignants-chercheurs, de doctorants et d'étudiants en master spécialisé en technologies éducatives, cette cellule jouait un rôle central dans la gestion de la transition vers l'enseignement en ligne. Sa mission principale était de

¹ Voir les données statistiques relatives au nombre d'étudiants et leur répartition sur les établissements de l'UMP sur : <http://www.ump.ma/>

réguler les opérations et de remonter les informations à la présidence de l'université, assurant ainsi une communication fluide et efficace tout au long de cette période cruciale.

Grâce à cette infrastructure préexistante et à la coordination assurée par la cellule de pilotage, l'Université Mohammed Premier était en mesure de mettre en place une transition importante vers l'enseignement en ligne, permettant ainsi de garantir la continuité des activités pédagogiques malgré les circonstances exceptionnelles et les difficultés techniques et méthodologiques signalées en retour par les étudiants et les enseignants.

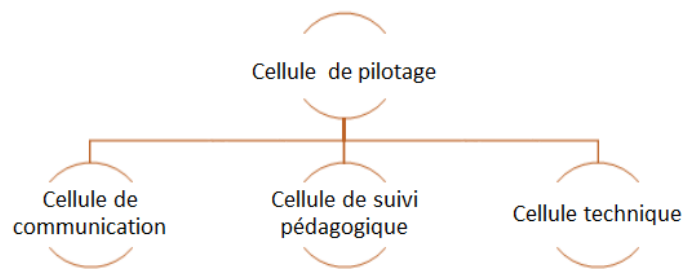


Figure 1 : Organisation interne à l'échelle du centre e-learning en période de crise sanitaire

- La cellule technique est responsable de la gestion technique de la plate-forme, de l'hébergement et des mises à jour.
- La cellule de suivi pédagogique se charge de la création des espaces de cours, la création des comptes pour les enseignants et les étudiants et l'implémentation des ressources pédagogiques sur la plateforme.
- La cellule de communication collecte les données de l'utilisation de la plate-forme et les problèmes qui surgissent, fait le suivi journalier, et remonte les informations à la cellule centrale.

La cellule centrale a adopté un plan de travail pour identifier les tâches à réaliser dans le cadre de la transition vers l'enseignement en ligne. Avant de mettre en place ce plan, le choix d'un système de gestion de l'apprentissage (LMS) était une étape critique et cruciale. L'objectif était d'opter pour une solution stratégique, durable et open source qui offrirait aux apprenants un environnement convivial et facile à prendre en main, ainsi qu'aux enseignants un système de gestion riche en fonctionnalités, modulable et extensible. C'est ainsi que le choix s'est porté sur l'utilisation de la plateforme Moodle. La création des comptes institutionnels sur cette plateforme a été réalisée en un temps record grâce à la collaboration avec les équipes techniques de la présidence.

Dans le but de faciliter l'accès et la manipulation de la plateforme, la cellule centrale à l'échelle du centre e-learning a mis à la disposition des enseignants et des étudiants des capsules vidéo qui expliquent la manière d'accéder à la plateforme et l'utilisation des principales fonctionnalités. Par la suite, un groupe composé d'enseignants, de doctorants et d'informaticiens a été chargé de créer les espaces de cours sur la plateforme. De plus, une procédure de suivi et de soutien a été mise en place pour résoudre les problèmes techniques et pédagogiques qui pourraient survenir.

Afin de favoriser l'interaction entre les enseignants et les apprenants, la cellule centrale a doté les plateformes de l'outil BigBlueButton, permettant la tenue de séances de visioconférences sécurisées. Bien que son usage par les enseignants ait été limité, cette fonctionnalité a permis de maintenir un niveau élevé d'engagement et d'interactivité dans le processus d'apprentissage malgré la distance physique.

Grâce à ces actions, l'Université Mohammed Premier a pu mettre en place une infrastructure efficace pour faciliter la transition vers l'enseignement en ligne, garantissant ainsi la continuité des activités pédagogiques et favorisant l'apprentissage à distance dans un environnement propice à l'interaction et à l'engagement des apprenants.

5.1.2 Evolution de la mise en ligne accélérée des cours

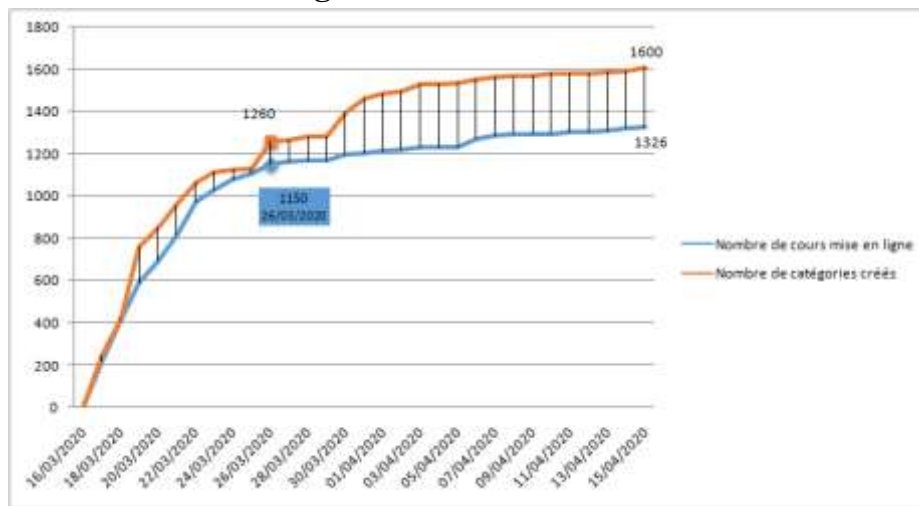


Figure 2 : Nombre de catégories créées sur la plateforme

Le graphique présenté dans la Figure 2 illustre l'évolution du nombre de catégories créées à l'université Mohamed 1er entre le 17/03/2020 et le 15/04/2020, ainsi que la mise en ligne des cours pendant la même période.

La création des catégories est une étape obligatoire pour disposer d'un espace de cours sur la plateforme. Nous pouvons observer une accélération de la création des catégories au

cours des dix premiers jours du confinement, ce qui témoigne de l'engagement de la cellule de pilotage dans cette opération.

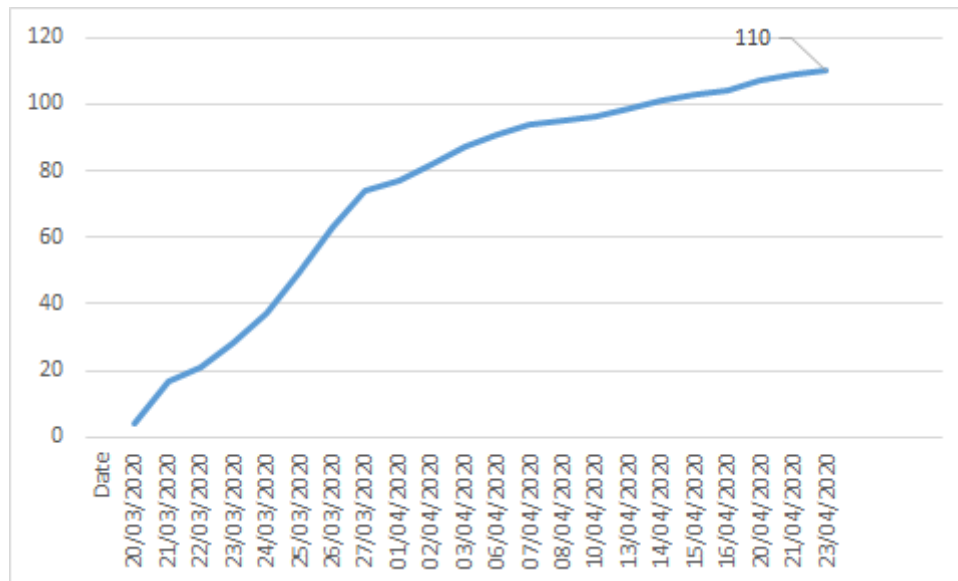


Figure 3 : Evolution des enregistrements des cours en studios

En vue de diversifier et enrichir le contenu pédagogique, la cellule de pilotage, en collaboration avec les enseignants, a procédé à l'enregistrement de 156 capsules vidéo dans les studios du centre e-learning, avec une moyenne de 7 jours de production. Ces vidéos ont été diffusées sur la chaîne de télévision nationale ARRIYADA, ainsi que sur la chaîne YouTube.

Une étude réalisée par Aberkane et El Mouhsine (2022) auprès des enseignants des différentes institutions de l'université a révélé que l'utilisation de diverses ressources numériques est étroitement liée aux besoins des étudiants et des filières. La multiplicité des ressources offre ainsi à chaque étudiant la possibilité d'apprendre selon son propre style d'apprentissage.

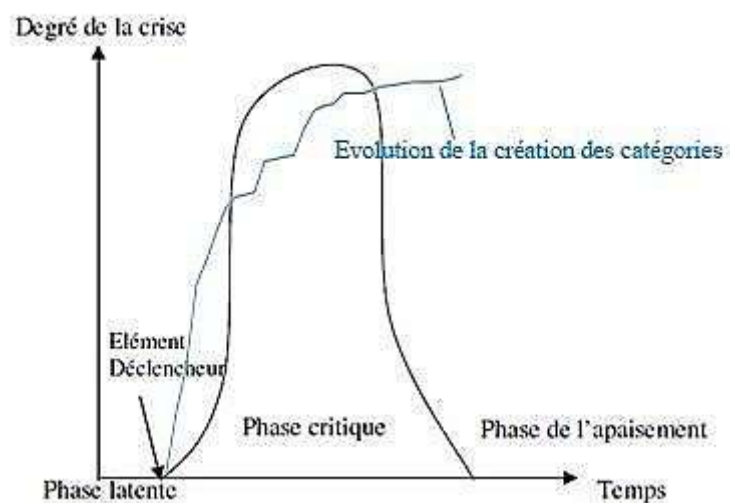


Figure 4 : Le recours au E-Learning pendant la crise sanitaire

Avant la crise (phase latente), très peu d'établissements de l'université avaient opté pour un mode d'enseignement totalement en ligne. Cependant, pendant la crise, tous les établissements ont dû effectuer une transition de l'enseignement en présentiel vers l'enseignement à distance, ce qui a entraîné une augmentation significative de la création de catégories sur la plateforme.

Les tâches réalisées par la cellule de pilotage ont permis d'atténuer rapidement les perturbations causées par la crise, ce qui a favorisé une transition plus fluide vers l'enseignement à distance et a contribué à une phase d'apaisement.

5.1.3. Bilan et perspectives

Les résultats de notre étude ont principalement mis l'accent sur les actions entreprises par l'Université Mohammed Premier (UMP) pour assurer la continuité pédagogique pendant la crise de la COVID-19. Cependant, ils n'ont pas pu aborder suffisamment et en détail les éléments de notre première question de recherche relative aux politiques de veille et de prévention préexistantes à l'UMP pour anticiper une crise sanitaire d'envergure telle que la pandémie de COVID-19.

Cependant, en raison du contexte spécifique et de la situation mentionnée dans l'introduction de cet article, il est important de noter que la limitation des informations concernant les politiques de veille et de prévention préexistantes à l'UMP pour faire face à une crise sanitaire d'envergure telle que la pandémie de COVID-19 peut être attribuée à un phénomène plus général. En effet, il est largement reconnu que la majorité des établissements d'enseignement dans le monde n'avaient pas mis en place de politiques préventives solides pour faire face à une crise de cette ampleur. La nature imprévisible et rapide de l'émergence de la pandémie a mis en évidence les lacunes existantes dans les stratégies de préparation et de réponse aux crises sanitaires. Par conséquent, il est possible que l'UMP ne soit pas un cas isolé, mais plutôt un exemple représentatif de la situation prévalant dans de nombreux établissements avant la pandémie de COVID-19. Une étude plus approfondie des politiques de veille et de prévention spécifiques mises en place par les établissements d'enseignement serait nécessaire pour une compréhension plus complète de la préparation préexistante à la crise dans le domaine de l'éducation.

Pour répondre à la première question de recherche, il serait nécessaire d'approfondir la recherche et l'analyse des politiques de veille et de prévention adoptées par l'UMP avant la crise. Cela pourrait impliquer l'examen des politiques et des procédures existantes visant à anticiper et à faire face à des situations d'urgence, y compris les crises sanitaires.

En perspective, il serait important d'examiner les collaborations et les partenariats éventuels de l'UMP avec des organismes de santé, des institutions académiques ou d'autres acteurs pertinents pour renforcer les capacités de prévention et de réponse aux crises sanitaires.

Concernant notre deuxième question de recherche, la suspension des cours à l'Université Mohammed Premier (UMP) a nécessité une réaction rapide et efficace de la part des autorités universitaires pour assurer la continuité pédagogique dans un contexte de distanciation physique. Les mesures prises par les autorités de l'UMP ont permis de limiter les perturbations causées par la crise et de garantir aux étudiants la poursuite de leurs études.

Tout d'abord, une décision clé a été la création d'une cellule de mise en ligne accélérée des cours. Cette cellule a joué un rôle central dans la coordination et la gestion de la transition vers l'enseignement en ligne. Elle était composée d'enseignants-chercheurs, de doctorants et d'étudiants spécialisés en technologies éducatives. La cellule de pilotage a travaillé en étroite collaboration avec les enseignants pour identifier les tâches à réaliser et établir un plan de travail.

Dans le cadre de cette transition, l'UMP disposait déjà d'une infrastructure en place pour soutenir l'enseignement en ligne. Les studios d'enregistrement équipés ont été utilisés pour enregistrer des cours en vidéo. De plus, un serveur dédié a été mis en place pour héberger les plateformes d'apprentissage en ligne. Cette infrastructure technologique a permis aux enseignants de créer des contenus pédagogiques variés.

Pour faciliter l'accès et la manipulation de la plateforme d'apprentissage en ligne, des capsules vidéo explicatives ont été produites par la cellule technique en collaboration avec les doctorants de l'université. Ces vidéos ont fourni aux enseignants et aux étudiants des instructions claires sur la manière d'utiliser la plateforme et d'accéder aux ressources pédagogiques. De plus, un groupe d'enseignants, de doctorants et d'informaticiens a été chargé de créer les espaces de cours sur la plateforme, assurant ainsi la disponibilité des contenus aux étudiants.

Pour favoriser l'interaction entre les enseignants et les étudiants, la cellule centrale a doté les plateformes d'un outil de visioconférence sécurisé appelé BigBlueButton. Cela a permis de mener des séances de classe virtuelles, de tenir des discussions en ligne et de faciliter la communication en temps réel entre les participants.

En outre, des mesures de suivi et de soutien ont été mises en place pour résoudre les problèmes techniques et pédagogiques rencontrés par les enseignants et les étudiants pendant la transition vers l'enseignement en ligne. La cellule de pilotage était chargée de réguler les opérations et de remonter les informations à la présidence de l'université, assurant ainsi une communication fluide et efficace.

Conclusion :

Cette recherche avait pour objectif de mettre en lumière les démarches adoptées par l'Université Mohammed Premier pour faire face à la pandémie de COVID-19 et assurer la continuité pédagogique dans un contexte de distanciation physique. Les résultats obtenus nous ont permis de comprendre les mesures prises par les autorités de l'université et les actions entreprises par les différents acteurs pour permettre aux étudiants de suivre leurs cours en ligne dans de telles circonstances.

Le changement de modalité d'enseignement apprentissage, du présentiel au distanciel, a été une réponse directe aux besoins créés par la crise sanitaire. Cette transition a été réalisée grâce à l'implication et à l'engagement de tous les acteurs de la cellule de pilotage, comprenant des enseignants-chercheurs, des doctorants et des étudiants spécialisés en technologies éducatives.

Ce changement de modalité peut être considéré comme une opportunité offrant de nouvelles perspectives pour la rénovation de l'enseignement à distance. Les actions menées par l'Université Mohammed Premier, telles que la création d'espaces de cours en ligne, l'utilisation de plateformes d'apprentissage en ligne, la production de contenus pédagogiques variés et l'organisation de séances de visioconférence, ont permis aux étudiants de poursuivre leurs études de manière continue malgré les circonstances exceptionnelles et les difficultés techniques et de connexion signalés en retour.

L'engagement de l'université dans la mise en place de politiques de veille et de prévention préexistantes à la pandémie de COVID-19 aurait pu contribuer à une meilleure anticipation de cette crise sanitaire. Cependant, il est important de noter que cette lacune n'est pas spécifique à l'Université Mohammed Premier, mais plutôt un phénomène général observé dans de nombreux établissements à travers le monde.

Références

- Barus-Michel, J., Giust-Desprairies, F., & Ridet, L. (1996). Crises : approche psychosociale clinique. Desclée de Brouwer eBooks. Consulté à l'adresse <http://ci.nii.ac.jp/ncid/BA34956190>
- Bulletin officiel, 2020-04-02, n° 6870. Secrétariat général du gouvernement, Maroc . p. 506 (consulté le 2020-07-22).
- Dupont, O., & LACHAUD G. (1998). L'acteur, le groupe et l'institution. Dynamique individuelle et collective de l'urgence. *Sciences de la société*. 44, 44-62.
- El Mohsine, S., & Aberkane, C. (2022). *L'enseignement universitaire en ligne : vers une révision du modèle des gestes professionnels de Jorro*. Acte du colloque: La formation à distance, résolument? 345-355.
- Lagadec, P. (1991). *La gestion des crises*. Paris, Mc Graw Hill.
- Lagadec, P. (1991). Pourquoi et comment bâtir un plan de communication préventive. *TIXIER M., La communication de crise, Paris*, 81-103.
- Lagadec, P. (1994). *Apprendre à gérer les crises*. Les éditions d'organisation. Paris.
- Laulhert, R. (1998). Maîtrise des risques techniques, *Cours de technologies spatiales*. Toulouse Édition Cepadues. 320-362.
- Rosenthal, D. M. (1986). Two Concepts of Consciousness. *Philosophical Studies*, 49, 329-359. <https://doi.org/10.1007/BF00355521>
- Roux-Dufort, C. (1998). Apprendre des crises. Entre le statu quo et la transformation. *Sciences de la société*. 44, 165-182.
- Roux-Dufort, C. (2003). *Gérer et décider en situation de crise*. Paris : Dunod.
- Tixier. M. (1991). *La communication de crise*, Paris, Mc Graw-Hill.
- Zahir, N., Dadouchi, M. F., & Merzaki, A. F. (2018). Essor de la formation à distance au Maroc : perception des enseignants de l'éducation physique et sportive vis-à-vis de ce mode de formation. *Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit*, 4,551-558.