

## LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION DANS UN CONTEXTE UNIVERSITAIRE DE CRISE

Naoual AOUALI

Université Ibn Khaldoun de Tiaret, Algérie

[aoualinawel@gmail.com](mailto:aoualinawel@gmail.com)

**Résumé :** L'étude présentée dans cet article met en perspective la manière dont des enseignants d'une université algérienne ont affronté, durant la pandémie de la Covid-19, la situation du passage d'un enseignement en présentiel à un enseignement à distance. L'utilisation des technologies de l'information et de la communication s'imposait et constituait une solution au problème de continuité des études universitaires et à la réactualisation continue des contenus et des pratiques enseignantes. Malheureusement, cette situation de crise s'est heurtée à beaucoup de difficultés de non maîtrise de l'outil informatique et de non-disponibilité des moyens. Cet article vise, justement, à interroger les enjeux du recours aux TIC en pédagogie universitaire durant cette période de crise.

**Mots-clés :** TIC, enseignant, université, apprenant, enseignement à distance.

### INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN A UNIVERSITY CONTEXT OF CRISIS

**Abstract:** The study presented in this article exposes how, during the Covid-19 pandemic, teachers at an Algerian university coped with the transition from face-to-face teaching to distance learning. The use of information and communication technologies was essential and constituted a solution to the problem of the continuity of university studies and the updating of content. Unfortunately, this crisis situation came up against many difficulties represented by the lack of mastery of the computer tool and non-availability of the necessary means. In the context of this article and through the study of this situation We aimed to raise the stakes of the use of TIC in university pedagogy in times of crisis.

**Keywords:** TIC, teacher, university, learner, distance education.

### Introduction

Les technologies de l'information et de la communication sont aujourd'hui en pleine émergence dans tous les domaines surtout dans le domaine éducatif. Les TIC interpellent l'enseignant universitaire à de nouveaux défis pour moderniser son enseignement et suivre les changements actuels qui se font à une vitesse exponentielle. L'Algérie, comme beaucoup d'autres pays, a adopté une politique d'incitation à l'utilisation de ces technologies et récemment, en 2016, le ministère de l'enseignement supérieur a mis en place une formation à distance en TIC destinée aux enseignants nouvellement recrutés afin de les initier au numérique et à la conception des cours en ligne dans le but de garantir un enseignement universitaire de qualité. À la fin de cette formation des attestations de possession de compétences informatiques en pédagogie universitaire seront livrées à ces enseignants et cette certification garantit un niveau de maîtrise du numérique. La maîtrise de l'outil informatique est donc une pertinence voire même une urgence surtout dans la

situation de crise où l'enseignement à distance a remplacé l'enseignement en présentiel. L'enseignant était amené, non seulement, à suivre les changements perpétuels dans les programmes et les curriculums mais aussi à changer son enseignement et son environnement ainsi que l'environnement de l'apprenant selon les exigences de son métier et de la société. Sa posture, dans un tel environnement, change de celle de transmetteur de savoir à celle de guide et de tuteur. Dans une telle situation, nous nous sommes posé les questions suivantes: comment les enseignants vont-ils s'adapter à cette situation et mener à bien leur travail ? Une autre question intimement liée à la première et qui surgit, c'est celle de savoir : Quelles sont les compétences transversales à acquérir ou à posséder dans une telle situation ? À partir de ces questions de recherche, nous postulons que la conception des cours en ligne et la manipulation des différentes plateformes exigent des compétences transversales qui sont surtout techniques et les enseignants pourront dispenser des cours de qualité à distance à l'aide de la collaboration entre pairs. Bien que l'enseignant puisse se servir de l'internet mais la collaboration fera gagner beaucoup de temps.

## 1. Cadre théorique

De nombreux chercheurs abordent la question de l'intégration des technologies de l'information et de la communication au supérieur dans des conditions favorables, mais dans notre recherche nous l'abordons dans une situation de crise. Notre étude repose sur l'élaboration d'un entretien avec les enseignants, acteurs responsables du transfert des savoirs aux apprenants ; ce transfert caractérisé par une modification de la relation entre les acteurs (enseignant/apprenant), une relation qui, selon la théorie de Meyrowitz (1993), conduit à une perte du sens du lieu ou d'appartenance à un lieu et à une focalisation sur les savoirs. Pour sa part, M. Lebrun (2011) insiste sur la prise en considération du contexte académique dans n'importe quel projet d'innovation. Selon Gather Thurler (2004), « le sort d'une innovation dépend fortement du sens que lui donneront les acteurs, notamment ceux à qui l'on demande de changer leurs pratiques ». Alors que Tardif (1998) énonce des principes pour l'intégration des TIC tels que : la construction des connaissances entre pairs, c'est-à-dire la collaboration et le recours à des stratégies qui permettent l'utilisation efficace de l'information et le développement des compétences, tout en mettant de l'avant le contexte et sa structure. Tous ces chercheurs expliquent comment rendre l'enseignement, à l'aide des TIC, facile et attrayant en tenant compte de quelques conditions favorables.

### 1.1 Intégration des TIC et positionnement épistémologique

Les recherches faites sur l'intégration des TIC dans l'enseignement précisent deux courants épistémologiques majeurs, le premier est de type socioconstructiviste alors que le deuxième est néo comportementaliste et pragmatique. Sur cela, Larose, Grenon et Lafrance (1999) expliquent :

Les recherches sur l'intégration des TIC dans l'enseignement identifient deux courants majeurs. Le premier, fondé sur une épistémologie socioconstructiviste, analyse cette intégration comme vitale et favorable à la modification des pratiques d'enseignement. Le deuxième, de type néo comportementaliste et pragmatique, considère les TIC comme de simples outils compatibles avec un enseignement traditionnel.

Les deux courants reflètent la réalité qui existe dans l'université actuellement, force est de constater une disparité entre deux types d'utilisateurs : des utilisateurs qui maîtrisent parfaitement l'outil informatique, ces derniers proviennent surtout des filières : informatiques, sciences exactes, mathématiques... et donc pour cette catégorie d'utilisateurs l'intégration des TIC est favorable ; d'autres utilisent les TIC de façon très limitée (manipulation de courrier électronique, recherche de cours, remplissage des notes [...]), ces derniers se trouvent, surtout, dans les filières des sciences humaines, littéraires [...], pour ces utilisateurs les TIC sont de simples outils.

### ***1.2. Orientations pédagogiques à l'université algérienne***

S'agissant des TIC à l'université algérienne, nous pouvons distinguer quatre périodes. Depuis plusieurs années (2011), le ministère de l'enseignement supérieur a mis l'accent sur l'importance de l'utilisation des TIC dans la pédagogie universitaire. À noter que, même si cette intégration du numérique s'est faite depuis longtemps, sa progression et sa mise en œuvre se faisait avec un rythme très lent, et cette période est marquée par une pédagogie universitaire basée sur l'enseignement en présentiel. Durant la période de la pandémie de la Covid-19 les enseignements sont passés du mode présentiel au mode à distance et du coup l'enseignant était confronté à un lot de nouveautés et doit s'y adonner à fond pour répondre aux exigences qui s'imposent, tout ceci dans le but de remplir pleinement sa tâche et s'imposer dans la nouvelle société (classes virtuelles, visioconférences, nouvelles méthodes de travail, scénarisation et informatisation des cours avec leur mise sur la plateforme universitaire, ressources à mettre à la disposition des apprenants, proposition d'activités nécessitant un travail collaboratif entre apprenants et gestion des groupes, , ...à partir de l'entrée universitaire 2021/2022, les cours sont dispensés, majoritairement, en hybride. 2022/2023, on assiste à un retour au mode présentiel des cours avec quelques cours qui se font en hybride ou totalement à distance.

## **2. Méthodologie**

Notre objectif était d'identifier les enjeux du recours aux technologies de l'information et de la communication en pédagogie universitaire. Nous voulions savoir comment les enseignants avaient procédé pour acquérir des compétences et nous avons cherché à décrire la situation à laquelle ils étaient confrontés. Pour ce faire, nous avons eu recours à un entretien semi directif avec des enseignants de l'université Hassiba Ben bouali de chlef. Les données récoltées permettent de décrire la situation de crise qui s'est imposée et de répondre à notre question relative aux types de compétences nécessaires.

### 3. Résultats

En interrogeant les enseignants sur l'intégration des TIC dans la pédagogie universitaire nous avons eu les résultats suivants

#### 3.1. Utilité des TIC dans l'enseignement universitaire

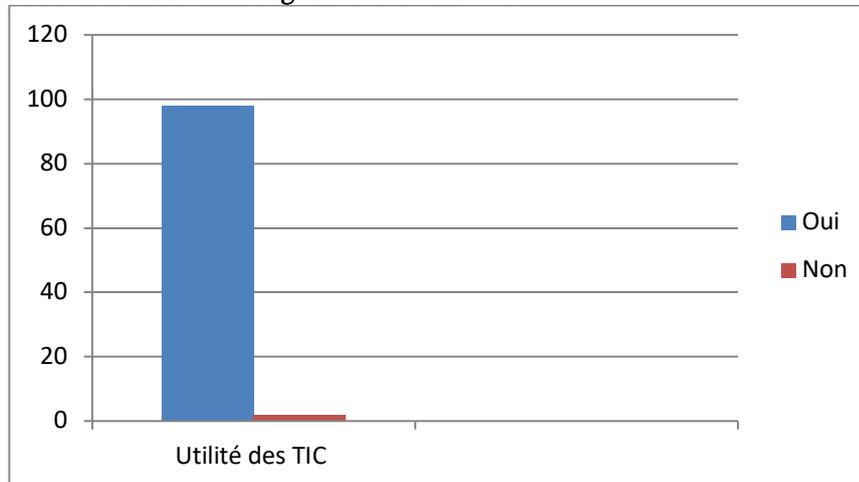


Figure 1 : Pourcentage des répondants qui se déclarent en accord ou non à l'égard de l'utilité des TIC en enseignement universitaire.

Presque tous les enseignants (98%) s'accordent pour dire que les TIC sont utiles en pédagogie universitaire et 2% trouvent l'usage du numérique inutile.

#### 3.2. Le rapport des enseignants avec les TIC

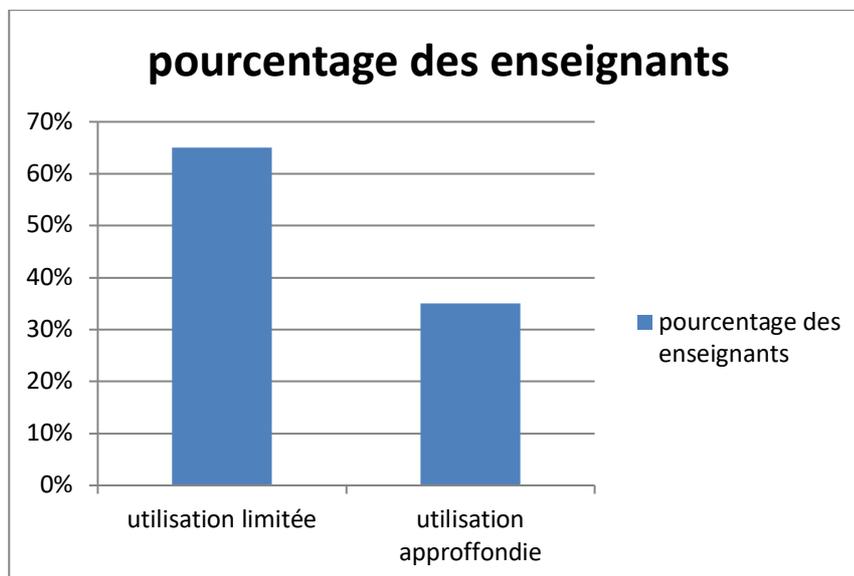


Figure 2 : Utilisation des TIC par les enseignants

À travers les discussions avec les enseignants, nous avons trouvé que beaucoup d'entre eux (65%) utilisent l'ordinateur quotidiennement pour la recherche d'informations et la

préparation des cours, c'est un usage limité, alors que le reste (35%) l'utilise pour des recherches approfondies et avec performance.

### 3.3 Disponibilité des moyens

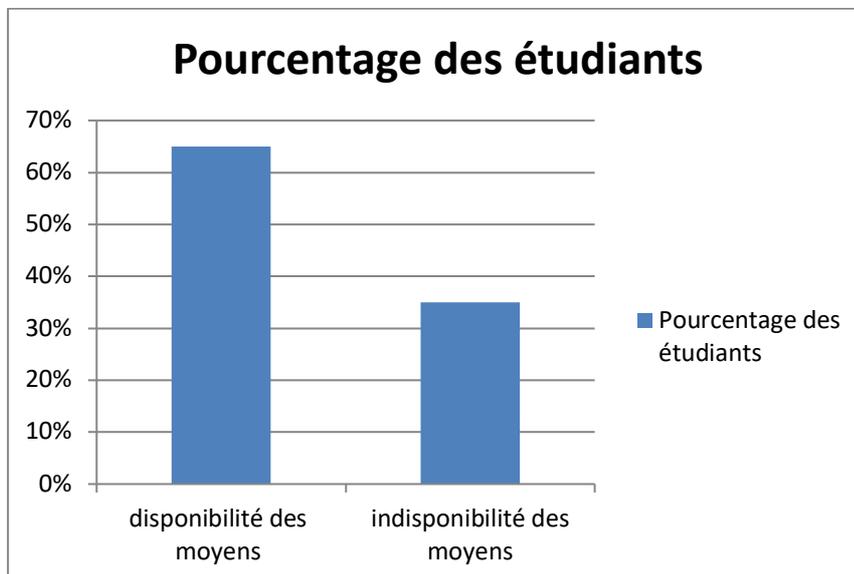


Figure 3 : Disponibilité des moyens chez les étudiants

Ces résultats concernent la disponibilité des moyens chez les étudiants, 65% de ces apprenants ne possèdent pas l'outil informatique alors que le reste 35% en possède (ordinateur et réseau internet).

### 3.4 Formation des enseignants au numérique

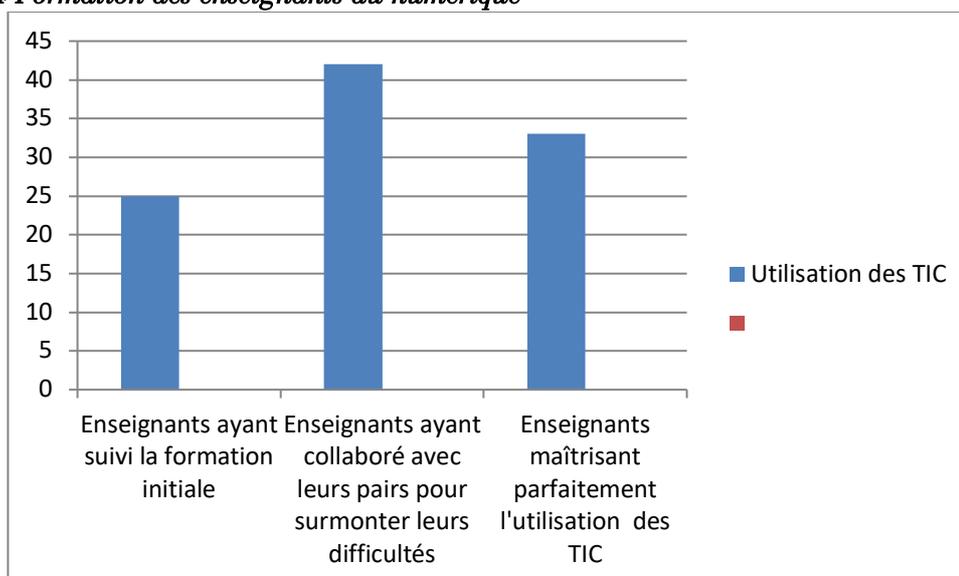


Figure 4 : Les types d'utilisateurs des TIC

Il existe trois types d'utilisateurs parmi les enseignants, ceux qui ont suivi la formation initiale exigée par l'université (25%) et ceux qui ne maîtrisent pas le numérique (42%) et enfin les enseignants qui maîtrisent parfaitement les TIC et qui représentent (33%).

Les enseignants, qui ont suivi la formation initiale exigée par l'université et qui s'est faite à distance, ont développé des compétences techniques très bénéfiques. « Cette formation représente un apport majeur dans l'acquisition des nouvelles méthodes modernes d'enseignement hybride. Un nombre important de ressources ont été mises à notre disposition : documentation riche et variée, une plateforme accessible... » (Réponse d'un enseignant).

D'autres enseignants ont acquis des compétences en informatique grâce à leurs pairs, et la collaboration s'étendait au-delà de leur université et se faisait avec des collègues de différentes universités du pays.

« Nous avons apprécié les relations que nous avons établies, durant la formation, avec divers collègues de toutes les universités du pays et dans diverses disciplines scientifiques et les échanges étaient très constructifs », (réponse d'un enseignant).

« Les nombreuses réunions en ligne qu'on a tenu avec tous les enseignants du département dans lequel je faisais partie nous ont été très instructives et formatives » (réponse d'un enseignant).

Alors que certains enseignants maîtrisent parfaitement l'outil informatique et affirment avoir utilisé les TIC dans leur pratique quotidienne des cours bien avant la crise, ils expliquent que les TIC permettent un enseignement plus significatif, et aident à développer la créativité.

### 3.5. Compétences développées

Dans cette partie, nous présentons les réponses de quelques enseignants :

**Enseignant 1 :** « l'intégration du numérique m'a permis d'acquérir plusieurs compétences à savoir :

- Tracer des objectifs en tenant compte des circonstances des apprenants.
- Scénariser un cours pour un enseignement à distance et le mettre en ligne en utilisant des logiciels et des plateformes comme : vue, opale, Edx studio et E-learning moodle...
- Le tutorat et l'accompagnement des étudiants en ligne.
- Connaître les techniques d'enseignement numérique et utiliser différentes approches d'enseignement comme l'approche par les compétences et l'approche par les objectifs (selon le cours en question).

Tout ça était très bénéfique à l'exception d'un peu de stress.»

**Enseignant 2 :** « les compétences en informatique sont visibles en pratique, on ne peut acquérir des compétences qu'en étant en visioconférence, et en scénarisant un cours...

Et à chaque fois, on apprend de nouveau, chaque cours apporte un plus ».

**Enseignant 3 :** « mettre un cours sur la plateforme universitaire MOODLE nécessite un accompagnement. Personnellement, j'ai appris à le faire après plusieurs expériences et en étant guidé de mes collègues, ce n'était pas aisé mais maintenant, je peux éditer mon cours tout seul. J'ai appris à organiser un cours sur la plateforme en plusieurs chapitres, à créer des tests, des quiz, à ajouter des ressources, à planifier des discussions via le net, à ajouter des forums de discussions dans mon espace sur la plateforme, mais c'est un travail qui demande de l'effort et beaucoup de temps. »

**Enseignant 4 :** « malgré les longues années d'expériences à l'université mais je me suis trouvé dans une situation difficile, utiliser les TIC dans mon travail était un grand défi. Les

enseignants qui sont jeunes utilisent le numérique avec aisance, ils m'ont trop aidé et ils continuent à le faire jusqu'à présent »

## **4. Discussion**

### **4.1. Utilité des TIC**

La question relative à l'utilité du numérique au supérieur n'était pas posée dans le but de vouloir savoir si les TIC sont utiles ou non, mais pour savoir s'il existe encore des personnes qui résistent à l'intégration du numérique et qui voient toujours que la manière classique de dispenser les cours est toujours la meilleure. Le pourcentage de cette catégorie de personnes est très réduit, ces enseignants expliquent qu'ils préfèrent lire un livre, faire leurs recherches dans des bibliothèques ou chez eux parmi leurs livres et ils expliquent que l'ordinateur n'est qu'un outil au service du savoir et l'essentiel c'est le savoir en lui-même peu importe le moyen.

### **4.2. Le rapport des enseignants avec les TIC**

L'usage de l'ordinateur par les enseignants est limité à des requêtes simples, en utilisant, souvent, seulement, le moteur de recherche Google chrome, ce qui a été attesté par les recherches de Baron *et al* (1996), ces chercheurs ont montré que les enseignants ne sont pas des technophobes et qu'ils utilisent l'outil informatique pour la préparation des cours surtout. Faseyitan, Libii et Hirschbuhl (1996) ajoutent aussi que « même si certains enseignants universitaires possèdent quelques compétences informatiques, ceci n'implique nullement qu'il y aura transfert de ces dernières sur le plan d'une utilisation pédagogique en cours ».

### **4.3. Disponibilité des moyens**

La première limite constatée chez les étudiants est l'indisponibilité des moyens.

Les enseignants, en voyant tous leurs étudiants munis de téléphones portables, présupposaient que ces apprenants possèdent des micro-ordinateurs avec le réseau internet à domicile, mais en réalité plusieurs étudiants accèdent à internet dans des cybercafés ou via les téléphones portables. Le réseau internet du téléphone portable est de débit très faible ne permettant pas de suivre des visioconférences en ligne. « La majorité des étudiants ne possède pas le réseau internet et l'équipement nécessaire, ils fréquentent les cybercafés pour des besoins d'impression de papiers ou de réalisation des exposés » (réponse d'un enseignant). Il existe une nette inégalité dans l'accès à internet entre étudiants ; beaucoup d'entre eux ne possèdent pas d'ordinateurs, ce qui avait causé des ruptures de contact entre enseignant/apprenant. Cet écart de fait a conduit les enseignants à avoir recours au travail collaboratif avec formation de groupes pour aider les apprenants qui ne possèdent pas l'internet chez eux à suivre leurs cours, tout en prenant en considération la proximité (c'est à dire constituer des groupes d'étudiants qui habitent à proximité) et en prenant des précautions par rapport à la pandémie, ceci était l'unique solution pour garder le contact avec les apprenants. « Les jeunes sont passionnés de technologie, et donc ils ont investi des efforts dans cette nouvelle manière d'apprendre ». (Réponse d'un enseignant). Beaucoup d'apprenants ne maîtrisent pas l'outil informatique, ils accèdent à la plateforme universitaire et réalisent leurs activités, tests ou quiz dans des délais fixés par l'enseignant en se faisant aider par leurs collègues.

### **4.4. Stratégies d'intervention par rapport aux nouvelles directives**

Pour Raynal et Rieunier (1997) « une stratégie pédagogique est une «organisation de techniques et de moyens mis en œuvre pour atteindre un objectif pédagogique» (p. 347). L'objectif de l'enseignant est de dispenser son cours, qu'il soit assimilé et compris par ses apprenants. Dans cette nouvelle situation, l'enseignant ne peut pas dispenser son cours en contact avec ses apprenants et la stratégie la plus convenable est de faire recours à la classe virtuelle ou la visioconférence. Ce qui implique l'implantation de tout un processus : cours en ligne, matériel spécifique, documentation disponible aux apprenants, évaluation via une plateforme... Chaque enseignant est caractérisé par sa singularité, son style dans le métier et donc chacun avait adopté des stratégies selon son niveau de maîtrise de l'outil informatique et la réalité du terrain qui s'impose (isolement à cause de la pandémie, étudiants très différents, manque de moyens, situation immédiate sans offre de formation préalable pour ceux qui ne maîtrisent pas le numérique...). Les enseignants devaient affronter deux étapes. Appropriation : dans cette nouvelle situation l'enseignant construit un savoir en relation avec la machine, il approprie la manière de transposer son savoir en utilisant les TIC, de gérer sa classe à distance, de dispenser son cours, d'intégrer ses étudiants dans ce nouveau mode de transmission du savoir. On parle ici d'une appropriation d'un savoir-faire en ayant recours à des **stratégies** convenables. Adaptation : avec le temps chaque enseignant s'adapte à cette nouvelle manière de faire en utilisant les TIC et pourra réaliser son travail avec aisance et avec plus de souplesse.

#### **4.5. Problèmes rencontrés**

Selon certains enseignants, le problème majeur était de concevoir des cours qui peuvent être dispensés à l'aide du numérique, un changement qui demande de l'effort, de la connaissance et de savoir-faire. Un enseignant explique que : « L'intégration des TIC conduit à reconsidérer les méthodes, les techniques, les ressources et le contenu des cours pour les mettre en ligne. La situation qui s'impose est la suivante : on a changé tous nos enseignements et notre façon de faire pour élaborer des cours qui soient adaptés à être enseignés à l'aide des TIC ».

#### **4.6. La collaboration et les compétences développées**

La collaboration, dans notre situation, s'est imposée comme solution pratiquement incontournable, elle assure la continuité de l'enseignement et l'accomplissement du travail professionnel de chacun. Selon Bush (2003) : « la collaboration est une notion plurielle qui recoupe la conversation, la discussion, la communication entre deux ou plusieurs enseignants dans un but orienté ; elle est aussi un chemin vers la connaissance de soi comme professionnel engagé dans le dialogue avec les collègues qui partagent les mêmes buts en égard à leurs étudiants, enfin elle est un processus de quête vers la connaissance de soi laquelle ne peut pas se réaliser ...s'il n'y a pas de partage ». Le partage de pratique entre les gens est essentiel et même dans la formation initiale destinée aux nouveaux enseignants, la collaboration est prise en considération. Les responsables de cette formation ont programmé des ateliers où il est demandé de réaliser des activités en collaboration avec d'autres enseignants de différentes spécialités et de différentes universités, parce que, ce qui compte, ce n'est pas le contenu du cours mais c'est le transfert de connaissances et de compétences transversales qui se fait entre collègues, et la réussite est conditionnée par l'établissement de relations professionnelles avec les membres du groupe pour s'entendre sur la réalisation des activités. Pour les compétences

développées en TIC, c'est des compétences techniques ; et nous les regroupons en deux catégories :

-**Des compétences initiales**: rédiger des textes, sauvegarder, envoyer, avoir un courrier électronique pour envoyer et recevoir des messages, ....

-**Des compétences approfondies** : communiquer à distance, installer un logiciel, gérer les groupes des étudiants à distance, lancer des visioconférences, scénariser un cours, développer de nouvelles méthodes d'enseignement, s'inscrire à des cours en ligne (via les MOOC<sup>1</sup> par exemple), gérer les groupes d'apprenants ....

## Conclusion

Le recours à l'enseignement à distance a donné un nouveau souffle à l'enseignement universitaire. La situation était marquée par une prise en considération des TIC et ce qui a aidé à atteindre les objectifs sont les efforts déployés par les enseignants. Tout en mettant de l'avant les compétences acquises, la pratique de collaboration inter professionnelle reste la solution la mieux adaptée à l'utilisation du numérique en pédagogie universitaire en situation de crise. Les résultats de cette étude semblent avoir donné une vue d'ensemble sur la situation qui s'est imposée en 2019 et ont éclairé les compétences en TIC nécessaires pour un enseignement à distance, ils ont montré, aussi, la nécessité d'ancrer encore mieux l'usage de l'outil informatique dans les pratiques enseignantes à l'aide d'une formation continue. L'utilisation fréquente des TIC aide les enseignants à se former continuellement, à se familiariser encore mieux avec la scénarisation et l'informatisation des cours à l'aide de logiciels et à développer des compétences techniques plus rapidement. Un autre point très important est celui de la formation des étudiants. Le changement de l'enseignement implique un changement de l'apprentissage et donc nous devons recenser les besoins des apprenants en matière de maîtrise des plateformes universitaires et d'usage de l'outil informatique avec la disponibilité du réseau internet pour les aider à réussir et à suivre les exigences du monde. L'année universitaire 2021/2022 était marquée par un retour à l'enseignement hybride, et au début de cette année, les enseignants ont demandé de développer des espaces numériques au niveau de l'université avec la mise en place d'un service spécialisé pour dépasser les problèmes de pannes techniques qui peuvent construire une autre entrave au bon déroulement des enseignements.

## Références bibliographiques

- Baron, G.-L. & Bruillard, É. (1996). « L'informatique et ses usagers dans l'éducation », Paris : PUF.
- Basque, J. (2005). « Une réflexion sur les fonctions attribuées aux TIC en enseignement universitaire », Télé-université, CANADA. [En ligne], consultable sur URL : [http://www.ritpu.org/IMG/pdf/ritpu\\_0201\\_basque-2.pdf](http://www.ritpu.org/IMG/pdf/ritpu_0201_basque-2.pdf)
- Beheton, S. (2010). « Introduction et intégration des TIC dans l'Education au Bénin » publié par : Educational Technology & Research Internationala
- Boukelif, A. (2015). Usages ET appropriation des TIC en Algérie. Entraves et opportunités. [En ligne], consultable sur URL : [https://www.academia.edu/26627852/Usages\\_et\\_appropriation\\_des\\_TIC\\_en\\_Alg%C3%A9rie\\_Entraves\\_et\\_opportunit%C3%A9s](https://www.academia.edu/26627852/Usages_et_appropriation_des_TIC_en_Alg%C3%A9rie_Entraves_et_opportunit%C3%A9s)

<sup>1</sup> MOOC : « Massive Open Online Course » que l'on peut traduire par « cours en ligne ouvert et massif ».

- Bush, G. (2003). *The school Buddy system: the practice of collaboration*, Chicago, American Library association.
- Faseyitan, Libii et Hirschbuhl (1996). Dans «Modèle en service pour améliorer l'auto-efficacité informatique des professeurs », *British Journal of Educational Technology*.
- Gather Thurler, M. (2004). « Stratégies d'innovation et place des acteurs ». Dans J.-P. Bronckart et Gather Thurler M. (dir.), *Transformer l'école De Boeck*. (p. 99-115).
- Larose, F. & al. (1999). « Pratiques et profils d'utilisation des TIC chez les enseignants d'une université », Dans P. Bordeleau, C. Depover et L.-O. Pochon (dir.), *L'école de demain à l'heure des technologies de l'information et de la communication*. Neuchâtel, Suisse : Institut de recherche et de documentation pédagogique. Page 23
- LEBRUN Marcel, SMIDTS Denis & BRICOULT Geneviève (2011), « Comment construire un dispositif de formation ? » Bruxelles, De Boeck
- Meyrowitz, J. (1985/1993). « *Oltre il senso di luogo* ». Bologne : Baskerville. [1re édition (1985). *Aucun sentiment d'appartenance. L'impact des médias électroniques sur le comportement social*. New York, NY : Oxford University Press].
- Raynal, F, & Rieunier, A. (1997). « *Pédagogie : Dictionnaire des concepts clés* ». Paris : éditions ESF. 347
- Jacques Tardif (1998) « *Intégrer les nouvelles technologies de l'information. Quel cadre pédagogique ?* » Paris, ESF.