
Le recours au distanciel dans la formation doctorale des modules complémentaires : cas des doctorants de l'Université de Tébessa

Maafa Lina¹, Dr. Nar Mohamed², Dre. Rouabhia Ahlem³

¹Université Echahid Cheikh Larbi Tebessi-Tébessa, Laboratoire ELLCAI, (Algérie), lina.maafa@univ-tebessa.dz

²Université Echahid Cheikh Larbi Tebessi-Tébessa, Département de Lettres et langue française (Algérie), mohamed.nar@univ-tebessa.dz

³Université Echahid Cheikh Larbi Tebessi-Tébessa, Laboratoire de recherche en études des médias et société, (Algérie), ahlem.rouabhia@univ-tebessa.dz

Abstract :

Cette recherche vise à mesurer la satisfaction des doctorants de l'Université de Tébessa concernant la formation à distance via le numérique instaurée pour l'enseignement des modules complémentaires. L'étude repose sur l'exploitation statistique d'une enquête par questionnaire en ligne auprès de 98 doctorants afin d'explorer leur ressenti en termes d'avantages et d'inconvénients de ce mode d'enseignement. En effet, les résultats obtenus montrent que la plupart des doctorants apprécient le recours à l'enseignement en ligne. Cependant, ils soulignent quelques défis relatifs à la lenteur de la connexion internet et à la difficulté de la mise en pratique des connaissances acquises à distance.

Keywords : doctorants- formation à distance- numérique – modules complémentaires – défis.

Introduction

Au XXe siècle, les pratiques éducatives ont connu un nouvel essor grâce à l'avènement technologique et numérique que le monde a connu. Les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (Désormais NTIC) ont révolutionné les modes d'enseignement et d'apprentissage. Elles ont ouvert de nouveaux horizons et ont contribué à la mise en place d'un enseignement à distance via des plateformes numériques. Les pays développés étaient les premiers à adopter ce nouveau mode d'apprentissage, tandis que les pays sous développés ont été forcés à l'introduire, face au confinement imposé par la crise sanitaire de 2019 (Pejić Bach et al. 2023). En effet, la Covid-19 a accéléré la transformation numérique dans le monde entier. L'Algérie n'a pas fait

exception, elle a effectué une avancée significative vers la transition numérique, en introduisant l'enseignement à distance dans toutes les Universités algériennes depuis l'apparition de la pandémie coronavirus. Le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS) a mis en œuvre une formation à distance via le numérique consacrée aux doctorants inscrits pour l'année 2022 /2023, afin de développer chez le chercheur « des connaissances transversales nécessaires à la préparation de sa thèse » (MESRS, 2022). Dans le présent article, nous nous intéressons à la formation distancielle des doctorants de l'Université de Tébessa qui a élaboré une formation en ligne, se déroulant en mode synchrone et asynchrone dans les quatre matières dites transversales suivantes : La didactique, la philosophie, les TIC et

l'anglais. De ce fait, nous nous sommes posée les questions suivantes : Quelles sont les attitudes des doctorants de l'Université de Tébessa à l'égard de cette formation distancielle? Quels sont les avantages et les défis rencontrés pendant la formation à distance? A partir de ces questions, nous supposons que les étudiants apprécieraient ce mode d'apprentissage, ils manifesteraient un haut degré d'engagement et de motivation à l'égard de leur apprentissage en raison de la flexibilité qu'assure ce mode d'enseignement. Cependant, il serait plus efficace si les conditions techniques et technologiques s'améliorent. Certes, durant cette formation numérique, les doctorants seraient confrontés à quelques défis notamment la lenteur de la connexion Internet.

Notre recherche a pour but d'analyser les avis des doctorants de l'Université de Tébessa, de mesurer leur satisfaction envers la formation à distance et d'identifier les avantages ainsi que les défis relevés lors de cette formation. Nous entamerons notre article par un bref aperçu de l'enseignement supérieur en Algérie, nous enchaînerons par un rappel de la définition de l'enseignement à distance. Et enfin, nous présenterons et nous discuterons les résultats de notre enquête.

1. Cadre conceptuel

1.1 L'enseignement supérieur en Algérie

Après l'indépendance, l'Université algérienne avait le même système pédagogique que celui Français. Ce n'est qu'en 1970 que le gouvernement algérien a créé le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (Désormais MESRS). Une année après, l'enseignement supérieur a connu l'introduction d'une réforme. De nouvelles décisions ont été prises

concernant le cursus universitaire, et ce, a trois niveaux ; la licence en quatre ans après l'obtention du Baccalauréat, le magistère, dont l'accès nécessite la réussite en un concours, dure au minimum deux ans : une année consacrée à la formation théorique et une deuxième année consacrée à l'élaboration d'une thèse. Quant au doctorat, l'étudiant prépare sa thèse durant cinq ans (Talbi & Barka, 2014). Ce système classique a connu plusieurs dérives ce qui a obligé le Ministère à mettre en place une nouvelle réforme : celle du système LMD, qui s'organise en trois étapes : la Licence qui se fait en trois années, le Master qui dure deux années et le Doctorat qui se prépare en trois années minimum. Le MESRS a manifesté ainsi sa volonté de mettre en place des stratégies pour intégrer les TIC dans l'enseignement supérieur, afin d'améliorer la qualité de l'enseignement et de la recherche scientifique. Cette volonté s'est traduite par le recours à l'enseignement à distance par l'Université de Formation Continue (Désormais UFC), considéré comme le premier établissement qui s'est lancé dans ce mode d'enseignement, et ce, à travers l'usage de divers médias : télévision, radio, cours enregistrés sur des disquettes et site web, ce dernier était créé en 1998 (Ferhani, 2013). Depuis 2012, quelques Universités ont proposé des cours en ligne, c'est le cas notamment de l'Université Frères Mentouri de Constantine qui a assuré une formation aux « TICE et pratiques pédagogiques » (Belhani, 2017) au profit des enseignants universitaires nouvellement recrutés. Il fallait attendre la crise sanitaire de la Covid-19 pour qu'une réelle mise en œuvre d'un enseignement à distance destiné à tous les cycles universitaires voie le jour. La propagation de cette maladie a poussé l'enseignement supérieur à introduire ce mode d'apprentissage, afin d'assurer une

continuité pédagogique. Après ladite pandémie, le distanciel est devenu une partie intégrante de l'enseignement supérieur à l'Université algérienne. En effet en 2022, Le MESRS s'est engagé dans une initiative innovante, celle de la mise en œuvre d'une formation à distance aux nouveaux doctorants, et ce, pour les modules complémentaires, afin d'élargir leurs compétences dans quatre matières transverses à savoir : la didactique, la philosophie, l'anglais et les TIC.

1.2 L'enseignement à distance

Selon Peraya, l'enseignement à distance « dissocie dans le temps et dans l'espace le processus d'enseignement/apprentissage, apparaît d'emblée comme une formation en différé et, en conséquence, elle doit nécessairement se convertir et être mise en œuvre comme une formation médiatisée » (2005). Il s'agit donc d'un mode d'apprentissage qui consiste principalement en la séparation physique de l'apprenant et de l'enseignant. Ce mode d'apprentissage s'est développé avec le temps et a connu quatre phases (Karoui, 2013). Il débute premièrement en tant qu'enseignement par correspondance avec la parution du timbre-poste au milieu du XIX siècle en Angleterre. La deuxième génération a émergé dans les années 1960 dans un contexte dominé par l'industrie audiovisuelle et l'utilisation des médias, notamment la télévision. Les années 1980 ont marqué le développement de la micro informatique qui a contribué à l'évolution de l'Enseignement A Distance (EAD) en termes d'interaction entre apprenant et tuteur. L'EAD a connu une nouvelle ère avec l'avènement des technologies numériques et d'Internet. Il est devenu principalement lié à l'utilisation des ressources de l'informatique et de l'Internet, d'où il a pris le nom du « e-learning ». Selon la

commission européenne, le e-learning est « L'utilisation des nouvelles technologies multimédias et de l'Internet pour améliorer la qualité de l'apprentissage en facilitant l'accès à des ressources et des services, ainsi que les échanges et la collaboration à distance » (2001). Les cours en ligne peuvent se dérouler en mode synchrone, c'est-à-dire en temps réel, à travers les visioconférences, les webinaires et les chats en direct, comme ils peuvent être en mode asynchrone, c'est à dire en temps différé, ceci se fait par le biais des cours et des vidéos mis à dispositions sur des plateformes (Loiret, 2007).

2. Méthodologie

En vue de répondre à notre question de recherche, nous avons opté pour une enquête par questionnaire sur Google Forms, diffusé le mois de mars 2024, via les adresses mails de 141 doctorants inscrits à l'Université de Tébessa, toutes spécialités confondues. 102 de nos questionnés y ont répondu. Cependant, seulement 98 réponses sont analysables, ce qui équivaut 69.5% de la population interrogée.

Notre questionnaire s'organise en 20 questions qui varient entre des questions fermées, ouvertes et semi ouvertes. Il comporte six sections, la première partie contenant trois questions relatives aux profils des répondants, la deuxième rubrique comporte cinq questions relatives aux outils numériques exploités pendant la formation distancielle. La troisième partie est composée de quatre questions qui permettent de recueillir des informations sur l'engagement du formé durant cette formation à distance. La quatrième partie concerne l'implication du formateur durant cette formation. La cinquième rubrique, quant à elle, est constituée de deux questions sur le contenu de la formation distancielle et la dernière partie interroge les doctorants

sur leur expérience quant à l'évaluation à distance.

3. Résultats

Nous présenterons ci-après les résultats obtenus par l'analyse des réponses au questionnaire destiné aux doctorants, et ce, selon les six axes que nous avons précédemment mentionnés :

3.1. Profils des répondants

Profils des répondants	Catégorie	Pourcentage
Sexe	Homme	46,9%
	Femme	53,1%
Age	Moins de 30 ans	41,83%
	De 30 à 40 ans	36,73%
	De 40 à 50 ans	19,38%
	De 50 à 60 ans	2,04%
Situation professionnelle	Employé	48%
	Non employé	52%
Discipline	Sciences exactes et naturelles	41,83%
	Sciences humaines et sociales	26,53%
	Sciences politiques	5,10%
	Sciences économiques, de gestion et commerciales	26,53%

Figure 1. Identité des questionnés

Notre échantillon est composé de 98 doctorants dont 53.1% sont du sexe féminin et 46.9% du sexe masculin, âgé entre 24 et 57 ans. En ce qui concerne la situation professionnelle, nous avons enregistré 48% des étudiants sont employés, tandis que 52% ne le sont pas. Nos questionnés sont affiliés à diverses disciplines (sciences exactes et naturelles, sciences humaines et sociales, sciences politiques, sciences économiques, de gestion et commerciales)

3.2. Outils numériques exploités pendant la formation à distance

La plupart des doctorants que nous avons interrogés confirment qu'ils maîtrisent l'usage des outils numériques. En effet, 54.1% des enquêtés affirment qu'ils ont des compétences avancées dans l'utilisation de ces outils, 43.9% des répondants déclarent en posséder une maîtrise partielle. Tandis que 2 soit 2%, déclarent qu'ils ne les maîtrisent pas.

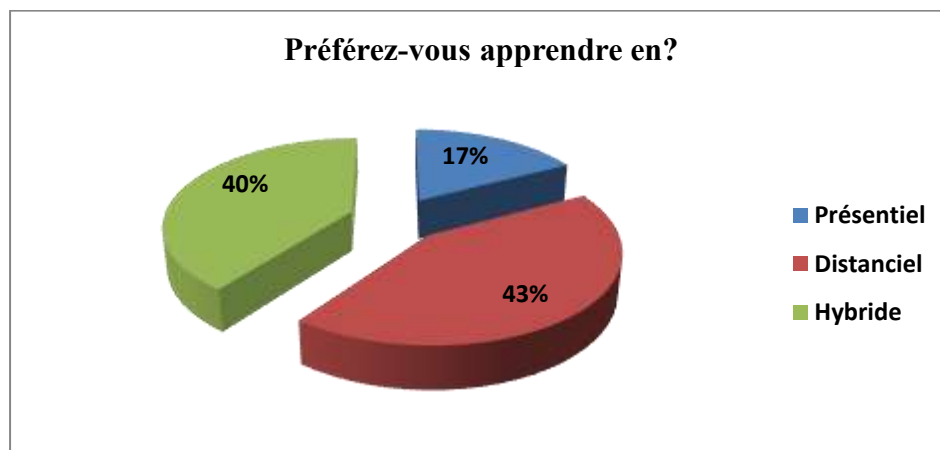


Figure 2. Mode d'apprentissage privilégié

Selon les résultats présentés dans la figure 2, 42.9 % des doctorants préfèrent l'enseignement à distance. Ils justifient leur réponses par le fait que ce mode d'apprentissage assure plus de flexibilité en matière de temps et de lieu, notamment pour ceux qui ont des obligations familiales et professionnelles. 39.8% préfèrent un enseignement hybride, car il combine les deux modes, ceci permet d'apprendre les notions théoriques en ligne et les appliquer en présentiel. 17.3% préfèrent apprendre en présentiel. Pour eux, le présentiel favorise le contact et l'interaction directe avec l'enseignant.

A la question relative au mode privilégié durant l'enseignement numérique, nous avons constaté un taux de 55.1% des interrogés qui préfèrent suivre des cours en mode synchrone, estimant que celui-ci donne l'occasion à l'apprenant d'interagir avec l'enseignant, de participer à l'échange et de poser des

questions, contre 44.9% qui favorisent le mode asynchrone, car il leur permet d'apprendre à leur rythme et selon leur disponibilité.

Nous avons également questionnés les formés sur les contraintes techniques rencontrées pendant leur formation numérique. Ainsi, 61.2 % des doctorants estiment que la mauvaise qualité de la connexion est la principale difficulté technique rencontrée pendant les cours à distance. Par ailleurs, 46 étudiants, soit 46.9%, déclarant les problèmes techniques liés à l'utilisation des plateformes et 14.3% soulignent le manque de maîtrise de l'usage des outils numériques, tandis que 17 doctorants (17.3%) confirment qu'ils n'ont rencontré aucune difficulté technique. D'après les résultats obtenus, nous constatons que le défi majeur de l'enseignement en ligne est principalement relatif aux inégalités numériques.

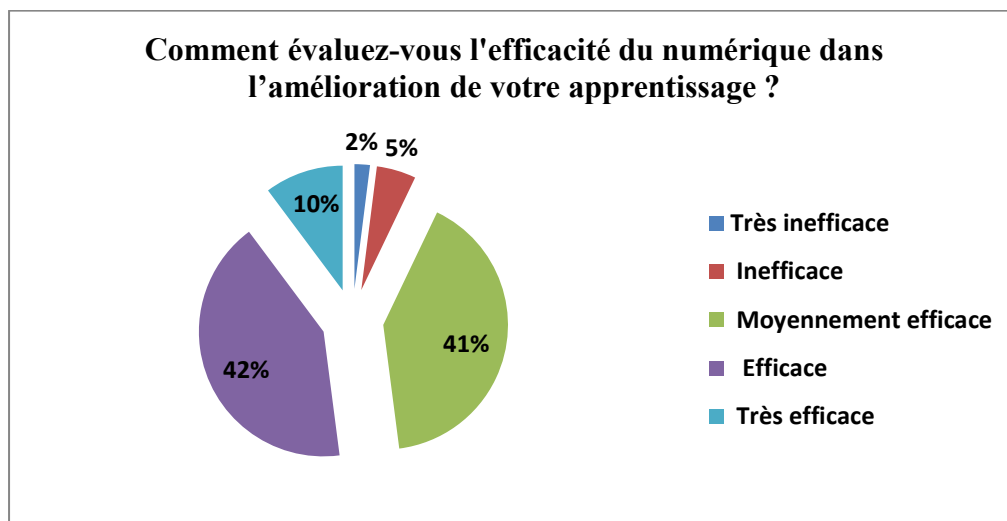


Figure 3. Efficacité du numérique dans l'amélioration de l'apprentissage

Dans la question 9, nous avons demandé aux doctorants d'évaluer l'efficacité du numérique dans l'amélioration de leur apprentissage. La plupart des sondés apprécient le recours à l'enseignement à distance. Ainsi, 41.8% des doctorants l'évaluent comme efficace, 10.2 % pensent qu'il est très efficace. 40.8% des enquêtés trouvent qu'il est moyennement efficace. Cependant, 7étudiants, soit 7.1%, considèrent le numérique comme inefficace dans l'amélioration de leur apprentissage.

3.3.Le formé durant la formation à distance

Les résultats de notre enquête nous montrent que 58 étudiants (soit 59.2%) n'ont pas une expérience d'apprentissage à distance, avant cette nouvelle formation en tant que doctorants. Contrairement à 40.8% des répondants qui en ont déjà une expérience. En effet, la majorité confirme qu'ils ont étudié en ligne pendant le confinement, et d'autres ont suivi ses formations distancielles dans le cadre de leur travail.

Niveau	Pourcentage de motivation (%)	Pourcentage d'interaction (%)
Très élevé	11,2	11,2
Élevé	29,6	31,6
Moyen	53,1	46,9
Faible	3,1	6,1
Très faible	3,1	4,1

Figure 4. Niveau de motivation et d'interaction des doctorants pendant les cours à distance

A partir des questions 11 et 12, nous avons essayé de connaître le niveau de motivation et d'interaction des formés pendant le cours à distance. 29.6 % des enquêtés affirment que leur niveau de motivation était élevé. 11.2 % l'évaluent comme très élevé. Plus de la moitié des doctorants (53.1 %) déclarent que leur

niveau de motivation était moyen, alors qu'une minorité de 6.2% des doctorants se considèrent faiblement motivés, avec 3.1% se situant dans la catégorie faible et 3.1% dans la catégorie très faible.

En ce qui concerne l'interaction, 11.2% des doctorants évaluent leur niveau

d'interaction comme très élevé et 31.6% l'évaluent comme très élevé. 43 des doctorants (soit 46.9%) se situent à un niveau moyen. En revanche, 6.1% des participants déclarent une interaction faible et 4.1% rapportent une interaction très faible. Par conséquent, nous pouvons avancer que si un certain nombre de formés ont éprouvé des difficultés à se motiver et interagir, la plupart des formés ont montré une certaine adaptation à l'apprentissage à distance.

La question 13 vise à identifier les principales difficultés pédagogiques rencontrées par les formés pendant les cours à distance. Les résultats montrent que près de 39% des enquêtés trouvent que le grand défi rencontré est celui de comprendre et d'appliquer les connaissances acquises, le manque de concentration a été mentionné par 36.7%. En outre, 20.4% pensent que le manque d'interaction avec l'enseignant est une difficulté pédagogique significative. Tandis que 29.6% affirmant qu'ils n'ont rencontré aucune difficulté.

3.4. Implication du formateur dans la formation à distance

Selon les résultats recueillis de la question 14, 59.2% des questionnés trouvent que les documents partagés par l'enseignant pendant les cours à distance sont clairs, 51% évaluent leur clarté comme bonne et 8.2% l'évaluent comme excellente. 38.8% trouvent la clarté des documents comme moyenne. Tandis qu'un doctorant (1%) l'évalue comme mauvaise et un autre (1%) la perçoit comme très mauvaise.

Les réponses à la question : « Avez-vous trouvé les supports des cours pertinents pour l'apprentissage ? » montrent que la plupart des interrogés (92.9%) les trouvent pertinents avec un degré variant

entre totalement pertinent (39.8%) et dans une certaine mesure (53.1%). Contrairement à 7.1% des doctorants affirmant que les documents partagés n'étaient pas vraiment pertinents.

Pour la question 16, 53.1% des doctorants affirment qu'ils ont eu toujours l'occasion de poser des questions et d'obtenir des réponses satisfaisantes de la part du formateur en ligne, 40.8% déclarent qu'ils ont eu parfois cette occasion. Toutefois, nous avons enregistré 6.1% des enquêtés confirmant ne pas avoir l'occasion de poser des questions lors du cours à distance.

3.5. Contenu de la formation à distance

La question 17 invite les interrogés à faire plusieurs choix afin de connaître dans quelle matière horizontale l'enseignement en ligne était efficace. La majorité des doctorants trouve que ce mode d'apprentissage est efficace pour la philosophie avec un taux égal à 71.4%, puis la didactique avec un pourcentage égal à 55.1%. Les enquêtés indiquent que ces deux matières sont purement théoriques et qu'il suffit de les étudier à distance, car il n'y a pas de côté pratique. L'anglais et les TIC arrivent en troisième et quatrième position, respectivement avec 43.9% et 38.8%. Les sondés justifient leur choix par le fait que l'enseignement distanciel leur permet d'être plus autonomes et d'apprendre à leur rythme. Cependant nous avons noté 14 étudiants estimant que ce mode n'est pas efficace en aucune matière. Selon eux, toutes les matières nécessitent d'être enseignées en présentiel étant le débit de connexion lent et le manque d'interaction et de concentration en distanciel.

Par ailleurs, il a été demandé aux formés leurs avis s'ils souhaitent bénéficier des

séances complémentaires en présentiel. D'après les résultats recueillis, 55 doctorants (soit 56.1%) trouvent que les cours à distance doivent être soutenus avec d'autres en présentiel pour qu'ils puissent consolider leurs connaissances

3.6. Satisfaction globale à l'égard de la formation distancielle et commentaires libres

et pour appliquer les savoirs acquis notamment en TIC et en anglais. Toutefois, 43 des interrogés (43.9%) déclarent que les cours à distance sont suffisants.

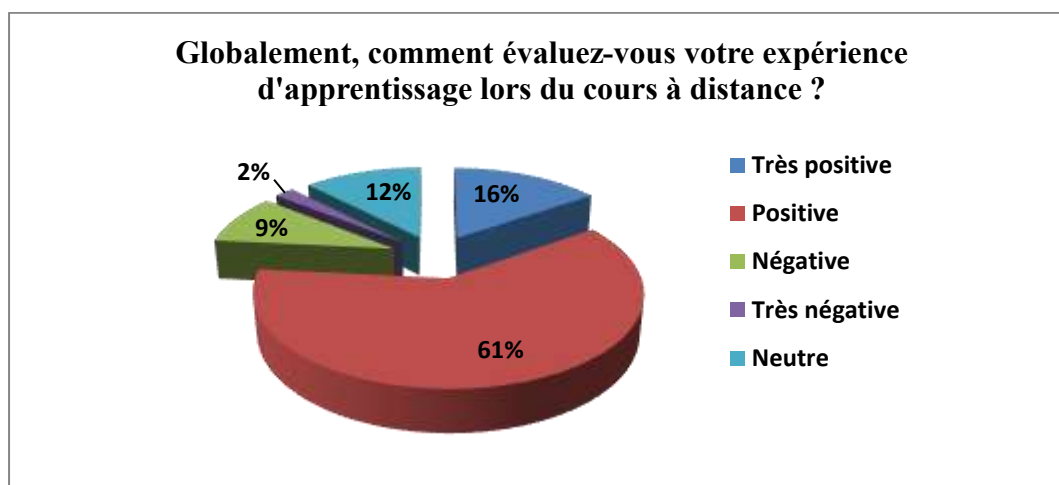


Figure 5. Degré de satisfaction des doctorants enquêtés envers la FAD

La figure 5 montre les résultats obtenus concernant la satisfaction des doctorants envers cette formation à distance. 61.2% des enquêtés évaluent cette formation comme positive. 15.3% l'évaluent comme très positive. Cependant, 11.2% des doctorants sont insatisfaits de ce mode d'apprentissage et 12.2% se sont abstenus de répondre.

Les doctorants ont été également interrogés sur leurs suggestions afin d'améliorer le protocole de la formation à distance des futurs doctorants. Leurs propositions ont convergé autour de trois points principaux, qui sont les suivants :

- Améliorer la qualité de la connexion et régler les problèmes techniques présents sur les plateformes.

- Opter pour l'hybridation en TIC et en anglais et pour le distancielle en didactique et en philosophie.

- Séparer les doctorants des spécialités scientifiques de ceux des spécialités littéraires durant l'apprentissage.

4. Discussion

Les résultats de l'enquête montrent que la plupart des répondants maîtrisent l'usage du numérique. Cela pourrait être attribué à la transformation digitale que le monde a subi ces derniers temps notamment durant la période de confinement. Les doctorants font preuve d'une attitude positive envers le recours au distancielle. En effet, plus de 40% apprécient l'apprentissage à distance avec ces deux modes synchrone et asynchrone. Ils trouvent que le numérique combine l'interaction avec l'enseignant en temps réel à la flexibilité d'horaire et de lieu durant les cours mis en ligne, favorisant également leur autonomie. Ces résultats vont dans le sens des travaux de Bouhafis (2020) qui souligne l'importance de l'enseignement

à distance dans le développement de l'autonomie de l'apprenant. Selon elle, le formé « est contraint à l'autonomie, du fait de son isolement et de l'absence de relation en face-à-face avec les enseignants ».(Bouhafs, 2020, p.398)

Toutefois, il est à noter que cette formation a connu plusieurs défis dont les principaux sont : la mauvaise qualité de la connexion Internet et les problèmes techniques rencontrés sur les plateformes. Ces résultats sont confirmés dans l'étude de Nasraoui (2023) qui a affirmé que les étudiants prouvent des difficultés d'accès aux plateformes et à la connexion. Quant aux défis pédagogiques, les répondants mettent en évidence le problème de se concentrer et d'appliquer leur acquis, notamment en TIC qui est, selon eux, une matière qui nécessite autres séances en présentiel. A ce propos, Xiaoli, Shehane, et Ali (2011) confirment dans leur article intitulé « Teaching computer science courses in distance learning » que l'enseignement à distance de l'informatique constitue un frein au développement des compétences pratiques chez l'apprenant en raison de la nature de cette matière qui implique des compétences et des démonstrations de haut niveau.

En somme, cette innovation reste une expérience positive qui devrait être consolidée par l'amélioration des conditions matérielles et techniques, afin d'optimiser les bénéfices du numérique dans la formation doctorale.

Conclusion

Notre recherche a pour objectif de comprendre la perception qu'ont les doctorants de l'Université de Tébessa de la formation à distance concernant les modules transverses. Leur perception a été analysée par différents facteurs à savoir les outils numériques utilisés, l'implication du formé ainsi que le formateur durant la FAD et le contenu

proposé dans cette formation distancielle. Notre enquête nous a permis de confirmer les hypothèses émises au départ concernant les avantages de l'enseignement numérique, surtout en termes de flexibilité, aussi bien que ses inconvénients tels que la connectivité Internet non stable. Tout en soulignant que malgré les difficultés relevées pendant leur formation à distance, les doctorants sont quasi unanimes sur le fait que le numérique joue un rôle efficace dans l'amélioration de leur apprentissage. En effet, les résultats de notre enquête relèvent un degré satisfaisant de motivation et d'interaction des formés durant leur formation en ligne. Ils apprécient cette expérience en distanciel surtout ceux confrontés à des contraintes géographiques ou à des obligations familiales et professionnelles. Ce mode leur a permis de concilier leur vie avec leurs études. C'est pourquoi, Albero et Kaiser ont confirmé que la FAD serait « plus adaptée aux adultes très indépendants, émotionnellement convaincus de leur aptitude à apprendre sans suivi pédagogique et ayant acquis les compétences pour le faire » (2009). Avec cette initiative, l'Université algérienne a franchi un pas significatif vers l'inclusion numérique dans le système d'enseignement supérieur, en particulier celui du troisième cycle. Mais, il paraît ainsi important de tenter d'apporter des améliorations et des ajustements dans les années à venir, afin d'introduire avec succès l'enseignement à distance. En ce sens, il serait utile d'explorer d'autres pistes de recherche afin de rendre la formation à distance plus efficace.

Références bibliographiques

- 1- Albero, B., & Kaiser, A. (2009). Attitudes et préférences des usagers face à la formation ouverte et à distance. Les leçons d'une enquête. *Distances et savoirs*. (7). 31-37. Ed. Lavoisier.

- 2- Belhani, A. (2017). Formation aux TICE et pratiques pédagogiques. Télé Université Frères Mentouri Constantine, *Cellule de téléenseignement*. [En ligne], consultable sur URL : https://www.umc.edu.dz/images/02-belhani_TICE.pdf
- 3- Bouhafis, M. (2020). L'enseignement universitaire à distance: De nouveaux modes d'enseignement/apprentissage. *Akoofena, revue scientifique des Sciences du Langage, Lettres, Langues & Communication*. [En ligne], consultable sur URL : <https://www.revue-akoofena.com/wp-content/uploads/2021/09/29-T03-18-pp.-389-402.pdf>
- 4- Commission européenne.(2001), plan d'action eLearning : Penser l'éducation de demain,
- 5- Ferhani-Meghraoui, F. (2014) « E-learning, andragogie et TIC: cas des PEM en formation à distance à l'UFC ».
- 6- Huan,X., & al.(2011) Teaching computer science courses in distance learning *.Journal of Instructional Pedagogies*. [En ligne], consultable sur URL : <https://www.aabri.com/manuscripts/11766.pdf>
- 7- Karoui,A. (2013). E-learning: Etudier le rôle du système de communication pour comprendre les dispositifs d'enseignement à distance.
- 8- Loiret, J. (2007). L'enseignement à distance et le supérieur en Afrique de l'ouest : une université façonnée de l'extérieur ou renouvelée de l'intérieur ?
- 9- MESRS. (2022), Arrêté ministériel n° 1419. [En ligne], consultable sur URL : https://www.univsba.dz/vrpg/images/vrpg/Post_Graduation/Textes_Reglementaires_PG/2022/1419-2022_AR-FR.pdf
- 10- Nasraoui, F.(2023).L'enseignement distance et la disparité des conditions matérielles et technologiques des étudiants. (Cas des étudiants du département de français à Khenchela). *Revue des recherches éducatives et didactique*.
- 11- Pejić Bach ,M., & al. (2023).Investigating the Impact of COVID-19 on E-Learning: Country Development and COVID-19 Response. *Mathematics*. [En ligne], consultable sur URL : https://www.researchgate.net/publication/369431279_Investigating_the_Impact_of_COVID-19_on_E-Learning_Country_Development_and_COVID-19_Response
- 12- Peraya, D. (2005).La formation à distance : un dispositif de formation et de communication médiatisée. Une approche des processus de médiatisation et de médiation, *TICE et développement*, N° 1.
- طالبي، ص، بركة، ز(2014). التعليم العالي و البحث العلمي في الجزائر (1962-2014) المجلة الجزائرية للمالية العامة 13-