

**République Algérienne Démocratique et Populaire Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche Scientifique**

Université de Saïda Dr. MOULAY Tahar

Faculté des Lettres, des Langues et des Arts

Département des Lettres et Langue Française



Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de Master

Option : Didactique de langue appliquée

Thème

**La formation des enseignants universitaires aux TICE :
Etat des lieux et perspectives pour un enseignement hybride
en Algérie.**

Présenté par : M^{lle}. MADANI CHERIF

Radia Mehalia

Sous la direction de :

Pre. HADBI Anissa

Co-encadrante :

Dre. AZZOUZ Zohra

Année universitaire : 2024/2025

Remerciements

Je remercie Dieu tout puissant de m'avoir donné santé, courage et patience pour accomplir ce projet de fin d'étude.

Je tiens à remercier très chaleureusement professeure **HADBI Anissa** pour sa disponibilité et sons écoute tout au long de la réalisation de ce mémoire. Je la remercie pour ses conseils, ses orientations et ses relectures attentives. Merci pour le soutien infailible et l'aide inestimable.

Mes remerciements les plus sincères s'adressent également à Dre. AZZOUZ Zohra, en sa qualité de Co-encadrante de ce travail, pour son intérêt, son aide et plus encore de m'avoir orientée et conseillée tout au long de la réalisation de ce mémoire.

Je tiens à remercier sincèrement et vivement les membres du jury d'avoir accepté d'évaluer ce travail et surtout l'enrichir par leurs propositions.

J'exprime toute ma gratitude à Dr. TALBI Sidi Mohamed et l'ensemble des enseignants qui ont eu la bienveillance de répondre au questionnaire diffusé en ligne, Merci messieurs et mesdames pour votre collaboration.

Enfin, j'adresse mes sincères remerciements aussi à mes enseignants. Votre enseignement de qualité et votre expertise ont profondément appuyé mon parcours académique et ont inculqué en moi une grande passion pour ce métier. Votre dévouement à l'enseignement est une source d'inspiration constante pour moi. Vos enseignements m'ont façonnée, m'ont ouvert de nouvelles perspectives et m'ont permis de grandir en tant qu'étudiante et future enseignante delangue française.

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail à celle qui m'a donné la vie, la source de mon bonheur et le symbole de tendresse et d'amour, à ma chère maman.

À mon ange gardien, Zora.

Résumé

Cette étude explore l'impact des formations aux Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (TICE) sur les pratiques pédagogiques des enseignants universitaires effectuées en mode hybride. À partir d'une enquête menée auprès des enseignants de différentes disciplines, la recherche examine les obstacles techniques, pédagogiques et institutionnels rencontrés lors de l'intégration des TICE ainsi que l'efficacité des formations reçues. Les résultats obtenus montrent que les formations ont un impact globalement positif sur le développement des compétences numériques et pédagogiques certes ; mais leur efficacité dépend fortement de leurs contenus, de leur adaptation aux besoins des enseignants et du soutien institutionnel. Le travail se conclut par des recommandations visant à améliorer l'accompagnement des enseignants pour une intégration plus efficace et durable des TICE dans l'enseignement supérieur algérien.

Mots-clés : TICE, formation des enseignants, enseignement hybride, compétences numériques, pratiques pédagogiques, enseignement supérieur en Algérie.

Abstract

This study explores the impact of training in Information and Communication Technologies for Education (ICTE) on the pedagogical practices of university teachers within hybrid teaching environments. Based on a survey conducted among teachers from various disciplines, the research examines the technical, pedagogical, and institutional obstacles encountered in the integration of ICT, as well as the effectiveness of the training received. The findings show that although these training programs have a generally positive impact on the development of digital and pedagogical skills, their effectiveness largely depends on their content, their adaptability to teachers' needs, and the institutional support provided. The study concludes with recommendations aimed at improving teacher support for more effective and sustainable ICT integration in Algerian higher education.

Keywords: ICTE, teacher training, hybrid teaching, digital skills, pedagogical practices, higher education in Algeria.

ملخص:

تتناول هذه الدراسة تأثير التكوينات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم (TICE) على الممارسات البيداغوجية للأساتذة الجامعيين في سياق التعليم الهجين. وانطلاقاً من استبيان ميداني شمل أساتذة من تخصصات مختلفة، تبحث الدراسة في العقبات التقنية، البيداغوجية والمؤسسية التي تواجه إدماج تكنولوجيا المعلومات، وكذلك فعالية التكوينات المقدمة. وتُظهر النتائج أن هذه التكوينات لها تأثير إيجابي إجمالاً على تطوير الكفاءات الرقمية والبيداغوجية، إلا أن فعاليتها تعتمد بدرجة كبيرة على محتواها، مدى توافقها مع حاجات الأساتذة، والدعم المؤسسي المتوفر. وتختتم الدراسة بتوصيات تهدف إلى تحسين مرافقة الأساتذة من أجل إدماج أكثر فاعلية واستدامة لتكنولوجيا التعليم في التعليم العالي الجزائري.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا التعليم، تكوين الأساتذة، التعليم الهجين، الكفاءات الرقمية، الممارسات البيداغوجية، التعليم العالي في الجزائر.

Sommaire

R

emerciements

Dédicaces

Résumé

Sommaire.....	5
Introduction générale	6
Chapitre 1 : L'apport des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans l'Enseignement Hybride	10
1- Définition des concepts fondamentaux de la recherche	11
2- La Formation des enseignants aux TICE	15
3.Besoins et enjeux de l'intégration des TICE dans l'enseignement supérieur en Algérie	18
Chapitre 2 : L'intégration des TICE dans les pratiques enseignantes hybrides en Algérie.....	27
1-Méthodologie de la recherche	29
2-Résultats du questionnaire	30
3-Discussion et interprétation des résultats :	43
Conclusion générale.....	46
Références bibliographiques	50
Annexes	63
Table des tableaux.....	67
Table des figures.....	79

Table des

matières.....

.....80

Introduction Générale

Dans un contexte d'évolution constante des technologies éducatives, la question de l'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (TICE) dans le système universitaire algérien suscite un intérêt croissant. Notre travail intitulé : « **La formation des enseignants universitaires aux TICE : Etat des lieux et perspectives pour un enseignement hybride en Algérie** » vise à comprendre le rôle des dispositifs de formations dans le développement des compétences numériques et pédagogiques des enseignants universitaires. Il s'agit plus précisément d'analyser dans quelle mesure ces formations, proposées par les instances de tutelle¹, contribuent à une intégration durable des TICE dans les pratiques pédagogiques, et permettent aux enseignants de mieux faire face aux défis posés par l'enseignement hybride.

En effet, avec l'essor fulgurant des technologies numériques, l'enseignement supérieur a progressivement adopté des modes pédagogiques hybrides, combinant cours en présentiel et enseignement à distance. Cette évolution s'est accélérée avec les contraintes imposées par des situations imprévues, comme la pandémie du COVID-19, obligeant les enseignants et les étudiants à repenser leurs pratiques éducatives. Cette pédagogie, qui repose fortement sur l'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (TICE), offrent des possibilités inédites en matière de diffusion des savoirs, de collaboration et d'adaptation aux besoins individuels des étudiants et des enseignants.

Certes, les TICE permettent de diversifier les supports pédagogiques et de favoriser des approches centrées sur l'apprenant, rendant ainsi l'enseignement plus interactif et participatif. Toutefois, l'exploitation efficace de ces technologies requiert une transformation profonde des pratiques professionnelles et pédagogiques. C'est-à-dire, les enseignants doivent non seulement maîtriser les outils numériques

¹ Les formations supervisées par l'université des Frères Mentouri¹ de Constantine existent avant la Covid-19, sauf que , depuis l'apparition de cette crise sanitaire , ces formations sont devenues plus opérationnelles voire obligatoires pour tout enseignant nouvellement recruté.

mais également repenser leurs stratégies pédagogiques pour répondre aux défis posés par l'enseignement hybride.

À l'exemple d'autres pays du monde, suite à l'apparition du Covid- 19 en Algérie, de nombreux enseignants et étudiants² confrontés aux défis posés par la transition soudaine vers l'enseignement hybride devant s'adapter rapidement à de nouvelles méthodes d'enseignement sans toujours disposer des compétences nécessaires. Ces deux acteurs ayant confrontés des obstacles d'ordre techniques, pédagogiques et organisationnels, exerçaient leurs métiers, presque, sans accompagnement adéquat. Alors que, à propos de l'importance ce facteur d'accompagnement qui ne se limite pas à la simple utilisation des technologies, mais implique une réflexion pédagogique profonde et un accompagnement structuré des enseignants. Et dans la même optique, les chercheurs croient que former des enseignants aux TIC, c'est avant tout les aider à développer des compétences professionnelles complexes alliant maîtrise technologique et réflexion pédagogique.

Ce constat problématique pousse à s'interroger, de prime à bord, sur l'efficacité des formations proposées ultérieurement aux enseignants algériens exerçant au supérieur ; ainsi la problématique que nous formulons est la suivante :

Dans quelle mesure les formations aux TICE permettent-elles de surmonter les obstacles pédagogiques et technologiques liés à l'enseignement hybride et de garantir une continuité pédagogique de qualité supérieure dans ce contexte ?

Pour mieux élucider cette problématique, nous posons les questions de recherche suivantes :

1. Quels sont les principaux obstacles rencontrés par les enseignants suite à l'intégration des TICE dans leurs pratiques enseignantes en mode hybride ?

² Cette observation émane de **l'expérience personnelle** que j'ai vécu autant qu'étudiante à l'université Moulay Taher de Saida en Algérie en 2020 où nous nous sommes trouvés soudain obligés de passer à l'enseignement hybride avec tout ce qu'il implique de nouveautés.

2. Comment les formations, proposées dans ce contexte, influencent-elles le développement des compétences numériques et pédagogiques des enseignants universitaires ?

En réponse aux questionnements posés, nous émettons les hypothèses suivantes :

H1 : Les formations aux TICE permettraient aux enseignants de surmonter les obstacles techniques et pédagogiques, tout en améliorant leurs compétences numériques.

H2 : Une formation bien conçue et adaptée aux besoins des enseignants contribuerait significativement à améliorer leur motivation ainsi que la qualité de leur enseignement en mode hybride.

En vue de vérifier la validité des postulats émis, nous organisons ce travail de recherche en deux chapitres. Le premier théorique où nous exposerons les concepts fondamentaux de la recherche, en explorant les enjeux, les avantages et les défis liés à l'intégration des TICE dans l'enseignement hybride, d'une part. D'autre part, nous aborderons des différents modèles et approches de formation existante, en mettant l'accent sur leur apport dans le développement des compétences pédagogiques et numériques des enseignants en ce contexte. Dans le dernier axe du chapitre, nous aborderons du constat de l'enseignement hybride en Algérie à savoir : son évolution, les initiatives entreprises pour l'insertion des TICE au supérieur, les défis ainsi que les opportunités liées à cette intégration, étale des illustrations tirées des recherches menées dans en Algérie. Le retour vers ces pistes de réflexions contextualisées semble fondamental pour pousser notre recherche au plus loin possible.

Dans le deuxième chapitre empirique, nous exposerons, d'abord, la méthodologie adoptée pour cette étude, incluant la population cible, les outils de collecte des données et les méthodes d'analyse, pour discuter et interpréter, par la suite, les résultats obtenus de l'enquête menée via un questionnaire auprès des enseignants suivant la formation en TICE en mode hybride au niveau de l'université des Frères Mentouri de Constantine¹.

Introduction Générale

Finalement, nous ambitionnons à travers cette étude, qui tente de contribuer à une meilleure compréhension des enjeux liés aux formations des enseignants aux TICE, à proposer des recommandations susceptibles d'améliorer les dispositifs exploités dans les futures formations d'une part .D'autre part, proposer des pistes de réflexion susceptibles de renforcer et de rendre plus flexible l'intégration des TICE dans l'enseignement supérieur en Algérie.

Chapitre I :

L'apport des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans l'Enseignement Hybride

Ce premier chapitre défile, d'abord, des définitions des concepts fondamentaux de la recherche à savoir : les TIC et leurs différents dispositifs, l'enseignement hybride, ses caractéristiques et ses modèles de mise en œuvre. Pour parcourir, ensuite, quelques aspects théoriques liés aux formations des enseignants aux TICE tels que : les différents modèles, les approches et les facteurs susceptibles d'impacter ces formations. Dans ce qui suit, les défis, les limites et les enjeux liés à l'intégration des TICE dans l'enseignement seront exposés.

Enfin, le dernier axe du chapitre, qui aborde du constat de l'enseignement hybride en Algérie : son évolution, les initiatives entreprises pour l'insertion des TICE au supérieur, les défis ainsi que les opportunités liées à cette intégration, étale des illustrations tirées des recherches menées dans ce contexte (Il s'agit d'exemples concrets, de chiffres, de réflexions et de constats établis suite aux recherches menées sur le terrain dans plusieurs universités sur tout le territoire algérien). Le retour vers ces pistes de réflexions semble fondamental pour pousser notre recherche au plus loin possible.

1. Définitions des concepts fondamentaux de la recherche

1.1. Définition des TICE

Les Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (TICE) désignent les outils numériques et technologiques utilisés pour améliorer et enrichir les processus d'enseignement-apprentissage. Il s'agit des ordinateurs, des tableaux numériques interactifs (TNI), des plateformes d'apprentissage en ligne, des logiciels éducatifs et des outils de communication (visioconférences, forums, messageries éducatives). Leur intégration dans l'enseignement permet un accès rapide aux ressources pédagogiques et facilite la communication entre enseignants et étudiants.³(Lebrun, 2007).

³LEBRUN, Marcel. *Intégrer les TIC dans l'enseignement.* , Belgique, De Boeck Supérieur, 2007. Page 112.

Or, chaque dispositif accomplit une fonction précise : par exemple, les plateformes d'apprentissage telles que **Moodle**, **Blackboard** ou **Google Classroom**, qui représentent les environnements numériques, offrent des espaces de cours en ligne où les apprenants peuvent accéder à des documents, soumettre des devoirs et interagir avec leurs enseignants et leurs pairs. De plus, les **logiciels éducatifs**, qui incluent les simulateurs, les logiciels de traitement de texte pour la production écrite, ou encore les applications interactives comme GeoGebra pour les mathématiques, visent l'acquisition de compétences spécifiques. Tandis que, les **outils de communication et de collaboration** impliquant les forums de discussion, les vidéoconférences, les courriels éducatifs et les espaces de travail collaboratifs comme Microsoft Teams ou Google Meet, facilitent l'échange d'informations, le travail en groupe et la mise en réseau des apprenants contribuant ainsi à une pédagogie plus interactive et participative.⁴(Lebrun, 2007).

Certes, ces définitions montrent que l'intégration des TICE vise à moderniser les pratiques pédagogiques en facilitant l'accès aux savoirs, en encourageant l'interactivité et en renforçant l'autonomie des apprenants, comme le note Mastafi dans sa thèse : « *l'utilisation des TICE favorise la mise en place d'une pédagogie active et participative, en renforçant l'engagement des étudiants dans leur apprentissage* »⁵. Dans la même optique, Tricot et Lafontaine soulignent : « *les TICE permettent une meilleure personnalisation des parcours pédagogiques et offrent des opportunités d'apprentissage adaptées aux besoins individuels des apprenants* »⁶. Et sur ce même point, Anderson ajoute : « *l'utilisation des technologies éducatives facilite la mise en place de stratégies d'apprentissage actif, où l'étudiant devient un acteur central de son propre apprentissage.* »⁷

⁴LEBRUN, Marcel. *Intégrer les TIC dans l'enseignement*. Belgique, De Boeck Supérieur, 2007. p76.

⁵MASTAFIE, Mohammed. "Formation et Profession". *Revue scientifique internationale d'éducation*, vol.28, n°2, 2020. [En ligne].

⁶TRICOT, André, et LAFONTAINE Denis. *Apprendre avec le numérique*. Retz, 2016. Page 70.

⁷ANDERSON, Terry. *The Theory and Practice of Online Learning*. Athabasca University Press, 2008.p 94.

Néanmoins, cette intégration, qui ne se limite pas à l'utilisation d'ordinateurs et d'Internet, ne peut être considérée comme efficace que lorsque la mise en place des stratégies pédagogiques et des pratiques enseignantes est adaptée. En effet, ces processus de transformations impliquent une révision des méthodes d'enseignement et d'apprentissage, comme le souligne Peraya et Bonfils: « *L'intégration des TICE repose sur une articulation entre pédagogie et technologie qui conduit à repenser les formes d'apprentissage et à redéfinir le rôle de l'enseignant et de l'apprenant.* »⁸

1.2. L'enseignement hybride : concepts, fondements pédagogiques et modèles de mise en œuvre

Dans ce qui suit, se défile respectivement quelques définitions clés de l'enseignement hybride, ses caractéristiques ainsi que les modèles de sa mise en œuvre.

1.2.1. L'enseignement hybride et ses caractéristiques

Le terme "enseignement hybride", également dénommé "**blended learning**"⁹(Bonk, C. J., & Graham, C. R. 2006), désigne toute approche pédagogique qui associe des sessions dispensées en présentiel à des activités détachées mises en ligne. Ce mode d'enseignement, qui repose sur une exploitation réfléchie des outils numérique en vue d'optimiser les interactions et les apprentissages, offre une certaine "*flexibilité*" aux apprenants (Tricot & Lafontaine, 2016)).

Selon Graham, c'est :« *une combinaison planifiée d'interactions en face-à-face et en ligne qui vise à optimiser l'expérience d'apprentissage* »¹⁰.

⁸ PERAYA, Daniel et BONFILS, Philippe, "Détournements d'usages et nouvelles pratiques numériques : l'expérience des étudiants d'Ingémédia à l'Université de Toulon". Université de Genève (UNIGE), 2014.[En ligne].

⁹BONK, Curtis J., et Charles R. GRAHAM. *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. Pfeiffer, 2006.p 100.

¹⁰GRAHAM Charles. R, *Blended learning systems: Definition, current trends, and future direction*. Handbook of **Blended Learning**, Academia, 2006, p13.

Loin de se limiter à une simple juxtaposition de ces deux modalités, ce modèle intégré exploite donc les avantages respectifs de chaque mode d'apprentissage. Cette idée est clairement énoncée par l'UNESCO (2019) qui définit l'enseignement hybride comme une modalité pédagogique innovante permettant de « *tirer parti des atouts de la formation en présentiel et à distance pour offrir une expérience éducative plus riche et accessible* »¹¹.

1.2.2. Fondements pédagogiques de l'enseignement hybride

Pour être plus efficace, l'enseignement hybride repose sur trois principes pédagogiques majeurs qui sont :

1.2.2.1. L'apprentissage actif, une approche travers lequel les étudiants sont impliqués dans le processus d'apprentissage via des activités interactives, telles que : les débats en ligne, les quiz interactifs, les projets collaboratifs en ligne et les forums de discussion. Ces activités distantielles permettent respectivement : de prolonger les échanges en dehors des murs de la salle de classe, de pousser la réflexion, de convertir ses savoirs théoriques en savoirs pratiques, et enfin de favoriser la co-construction des savoirs en travaillant en groupes. Bonk et Graham souligne l'importance de ces principes en disant : « *L'un des atouts majeurs du blended learning est sa capacité à renforcer l'engagement des apprenants en diversifiant les modes d'interaction et en favorisant des approches plus participatives* »¹².

1.2.2.2. La flexibilité et l'accessibilité : deux critères clés qui permettent aux apprenants de mieux gérer leur temps d'une part ; et d'autre part de conduire leurs apprentissages à leur propre rythme. En effet, l'autorisation à l'accès libres aux ressources rend la tâche d'apprentissage moins contraignante en particulier pour ceux ayant des obligations professionnelles, ceux qui résident dans des zones

¹¹L'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture.2019.

¹²BONK, Curtis J, et Charles R.GRAHAM. *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. Pfeiffer, 2006.p 56.

géographiques éloignées ou encore ceux qui poursuivent plusieurs apprentissages à la fois.

Selon Means et Toyama : « *les environnements d'apprentissage hybrides permettent aux étudiants d'avoir un contrôle accru sur leur rythme d'apprentissage, ce qui favorise une meilleure assimilation des contenus* »¹³.

¹³MEANS, Barbra., TOYAMA, Yusuke et MURPHY, Raymond.F , "The Effectiveness of Online and Blended Learning: A Meta-Analysis of the Empirical Literature". Open Journal of Social Science, vol.3 No.9, Septembre 2015.[En ligne].

1.2.2.3. La personnalisation des apprentissages

L'enseignement hybride permet une certaine individualisation des apprentissages puisque, comme il a été déjà mentionné, les apprenants avancent dans leurs apprentissages à leur propre rythme. En effet, les contenus ; les modules d'apprentissage, les feedbacks et les activités d'application sont conçues en fonction des différents niveaux de compétences et des besoins diagnostiqués chez ces étudiants. Selon, Garrison et Vaughan (2008) : « *L'enseignement hybride favorise l'engagement cognitif et la réflexion critique, en permettant aux apprenants de revisiter les contenus et d'approfondir leur compréhension* »¹⁴.

1.2.3 Modèles de mise en œuvre de l'enseignement hybride

L'enseignement hybride peut être adapté suivant trois modèles majeurs. En effet, le choix du modèle est motivé par les circonstances du contexte et les objectifs d'apprentissage ciblés.

Dans le premier modèle dénommé modèle de rotation (*Rotation Model*) alternent les sessions en présentiel et les activités en ligne suivant un planning bien défini. Ainsi, deux manières de procéder sont possibles : la situation de Rotation station où les étudiants passent d'une activité à une autre (présentiel, travail en autonomie, exercices en ligne). Ou bien la situation de Flipped classroom (*classe inversée*) où les étudiants découvrent les notions clés en ligne avant de les approfondir en présentiel par des discussions et des applications de mises en pratique.

Tandis que dans le second modèle, appelé le modèle d'apprentissage flexible (*Flex Model*), l'essentiel de l'apprentissage se fait en ligne, tout de même les étudiants ont la possibilité de solliciter un accompagnement en présentiel en fonction de leurs besoins.

¹⁴GARRISON, D. Randy, et NORMAN D. Vaughan. *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines*. Jossey-Bass, 2008. P 91.

Finalement, dans le troisième modèle dit enrichi (Enriched Virtual Model) l'enseignement en ligne est complété par des sessions en présentiel ponctuelles, destinées à approfondir certains concepts ou à réaliser des évaluations. Selon Picciano (2009), « *les divers modèles d'enseignement hybride offrent une grande souplesse aux institutions éducatives, leur permettant d'adapter les modalités pédagogiques aux besoins spécifiques des apprenants* »¹⁵

2. La formation des enseignants aux TICE

Dans ce qui suit, nous abordons du rôle des formations aux TICE destinées aux enseignants universitaires en particulier ; des besoins diagnostiqués chez ce public apprenants dans ce contexte ; et enfin des enjeux et de l'impact de ces formations sur les pratiques enseignantes et pédagogiques.

2.1. Le rôle des formations aux TICE pour les enseignants

L'insertion des outils numériques dans le domaine de l'éducation (TICE) constitue un levier fondamental pour améliorer la qualité des pratiques enseignantes et faciliter les apprentissages. Néanmoins, leur efficacité dépend en grande partie des capacités des enseignants à les intégrer adéquatement dans les pratiques pédagogiques. D'ailleurs, sur ce Perrenoud souligne que: « *Former des enseignants aux TICE, c'est avant tout les aider à développer des compétences professionnelles complexes alliant maîtrise technologique et réflexion pédagogique* »¹⁶.

Autrement dit, la formation aux TICE ne limite pas qu'à l'acquisition des aspects techniques des dispositifs numériques, mais elle devrait également envisager une réflexion didactique et pédagogique sur leur usage.

Selon la théorie de Mishra et Koehler (2006), l'exploitation des TICE dans le domaine de l'enseignement articule autour de trois catégories de savoirs qui sont d'ordre : *technologiques (Technological Knowledge - TK)* qui implique la maîtrise des

¹⁵PICCIANO, Anthony. G, "Blending with Purpose : The Multimodal Model". Journal of Asynchronous Learning Network, Avril 2009. [En ligne].

¹⁶PERRENOUD, Philippe. *Dix nouvelles compétences pour enseigner*. ESF Éditeur, 2001. P 66.

outils numériques ;*pédagogiques* (*Pedagogical Knowledge - PK*) qui représente les savoir-faire en matière de stratégies d'enseignement, d'apprentissage et enfin *disciplinaires* (*Content Knowledge - CK*) liés à l'expertise dans une discipline spécifique.¹⁷.

2.2. La formation aux TICE : modèles et approches

Pour optimiser son enseignement via les Technologies de l'Information et de la Communication (TICE), il est nécessaire que tout enseignant passe par une formation aux TICE adaptant l'un des trois modèles suivants : le modèle *TPACK*, le modèle *SAMR* et *les communautés de pratique*. La maîtrise de ces modèles devrait aider les enseignants à mieux adapter leurs pratiques en présentiel et à distance.

Développé par Mishra et Koehler (2006), le premier modèle appelé "*TPACK*" (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) s'articule autour de trois types de savoirs qui sont : les savoirs technologiques (TK), pédagogiques (PK) et disciplinaires (CK). Les premiers impliquent la maîtrise des outils technologiques, les second, la compréhension des théories et méthodes d'enseignement ; et les derniers, la connaissance des contenus disciplinaires spécifiques à la matière enseignée.

À l'instar d'autres universités dans le monde, ce modèle de formation aux TICE est mis en place dans l'enseignement supérieur algérien, notamment par l'université de Constantine 2. L'objectif étant d'aider les enseignants à développer une intégration efficace et harmonieuse des outils numériques dans leurs cours. Les enquêtes menées sur le terrain confirment : « *le succès de ce modèle et montre que 65 % des enseignants ayant suivi une formation basée sur le modèle TPACK enregistrent un progrès remarquable dans l'exploitation des TIC en cours* »¹⁸.

Par ailleurs, le modèle SAM configuré par Puentedura (2014) implique quatre niveaux d'intégration qui sont : la "***Substitution***" où le numérique remplace les

¹⁷MISHRA, Punya et KOEHLER, Matthew. J, "Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge". Université Columbia, TEACHERS COLLEGE RECORD, 2006. [En ligne].

¹⁸ BENSEBAA, Ahmed, "Les TIC : Des Outils DE Choix Au Service De L'enseignement et De L'apprentissage". ASJP, Educ Recherche, vol.4, No.1, 2014, page 82_88.[En ligne].

moyens traditionnels sans impliquer des changements pédagogiques par exemple. : un polycopié électronique substitut une version papier). L’**“augmentation”** où la technologie améliore certaines fonctionnalités, par exemple l'utilisation d'un diaporama interactif en cours plutôt que dispenser un cours magistral de manière ordinaire. La **modification** où la technologie booste les pratiques pédagogiques en offrant des espaces de communication (WIKI, Forums) favorisant la collaboration et l'échange entre groupes. Et enfin, la **“redéfinition”** des pratiques pédagogiques à travers des dispositifs d'enseignement générés suite à l'essor des nouvelles technologies tels que les MOOCs et les classes inversées.

Cette méthode est adaptée à l'université d'Alger 2. Une étude menée par le chercheur Boucenna et al. (2021) a montré que 80 % des enseignants de l'Université d'Alger 1 intégrant les TICE dans leur cours procèdent par substitution et l'augmentation, et que seulement 20 % atteignent les niveaux de modification et de redéfinition.

Le dernier modèle dénommé **“les communautés de pratique”** théorisé par Wenger (1998), propose de partager les savoirs et les expériences entre enseignants pour développer collectivement des compétences en TICE. Pour réussir ce modèle de formation, trois éléments pertinents devraient s'associer : l'engagement mutuel entre les membres, s'assigner objectif partagé, et enfin partager un répertoire commune ressources et de pratiques.

Ce modèle de formation a été initié à l'université de Blida 2 en 2022 pour encourager les enseignants à l'usage des plateformes de e-learning, et en effet, une amélioration de la capacité à concevoir des cours interactifs est constatée chez 70 % de cette communauté. (Meradi, 2023).

Pour conclure, ces modèles fonctionnent de manière complémentaire. Le modèle TPACK cible la compétence globale de l'enseignant, tandis que le modèle SAMR se concentre sur le degré d'intégration des technologies. Les communautés de pratique, quant à elles, opèrent dans une perspective d'accompagnement et de collaboration.

2.3. Les besoins des enseignants en formation aux TICE

Comme il a été déjà mentionné, l'objectif ultime des formations aux TICE est de développer chez le public apprenant des compétences : ***techniques, pédagogiques et réflexives***.

Pour l'aspect technique, il s'agit d'inculquer chez les enseignants la capacité de procéder via les espaces numériques d'apprentissage tel que : Moodle, EDX, Google Classroom, etc. Concevoir et animer des cours en ligne via ces plateformes interactives, exploiter des ressources multimédias tels que des liens, des vidéos, podcasts, simulations, etc. Enfin, exploiter des espaces collaboratifs (forums, wikis, Google Docs) pour renforcer l'échange et l'interaction.

Au-delà de la simple maîtrise technique, les enseignants doivent apprendre à intégrer les TICE dans leurs pratiques pédagogiques notamment à travers la conception des scénarios pédagogiques hybrides, l'utilisation diversifiée et enrichie des outils numériques et enfin l'exploitation des nouvelles technologies pour renforcer l'apprentissage interactif. À ce point-là, il semble nécessaire de rappeler que : « *l'intégration des TICE ne se limite pas à leur usage technique, mais implique une reconfiguration profonde des méthodes pédagogiques* »¹⁹.

En dernier, la formation doit également inculquer chez les enseignants des compétences réflexives notamment la capacité : d'adapter leur enseignement aux situations nouvelles éventuelles, de porter des jugements critiques sur leurs propres pratiques en vue de garantir une évolution continue des pratiques enseignantes, de sélectionner et d'évaluer l'efficacité des ressources numériques utilisées, d'adapter leurs pratiques en fonction des besoins identifiés chez les étudiants et des évolutions technologiques et enfin de développer chez le public apprenant une culture du numérique responsable, une prise de conscience collective en mettant en valeur les enjeux d'éthique et de protection des données. Dans la même optique, Guichon

¹⁹KARSENTI, Thierry. *Les TIC en éducation : Usages et défis*. Presses de l'Université du Québec, 2013.

(2012) note : « *L'enseignant doit devenir un praticien réflexif, capable d'analyser l'impact des outils numériques sur les apprentissages et d'adapter ses pratiques en conséquence* »²⁰.

2.4. Impact des formations aux TIC sur les pratiques pédagogiques

Les formations aux technologies de l'information et de la communication en éducation (TICE) ont un impact considérable sur les pratiques pédagogiques des enseignants. Elles permettent de diversifier les approches et d'adapter son enseignement aux besoins des apprenants. Selon Tardif (2006), « les enseignants formés aux TICE développent une plus grande capacité à diversifier leurs approches pédagogiques et à mieux répondre aux besoins des apprenants »²¹.

Or, l'efficacité des formations dépend d'un certain nombre de facteurs déterminants qui sont : la pertinence des contenus proposés ; l'accompagnement post-formation et la motivation des enseignants. En effet, une formation peut être considérée comme étant efficace lorsque d'abord ses contenus sont adaptés aux réalités pédagogiques des enseignants, foisonnant à la fois les compétences techniques et didactiques. De plus, l'accompagnement post-formation et le soutien institutionnel après la formation permet de consolider les acquis et d'assurer une mise en pratique effective de ce qui a été appris. Enfin, l'implication des enseignants est fondamentale pour réussir l'exploitation des TICE dans leurs cours. Selon Bates : « *une formation réussie aux TICE repose sur un équilibre entre la maîtrise technique et la réflexion pédagogique* »²².

D'ailleurs, les recherches menées sur ce sujet montrent que les enseignants qui participent souvent à des formations aux TICE sont plus ouverts sur les nouvelles

²⁰GUICHON, Nicolas. *Former des enseignants de langues à l'intégration des TIC: Une approche inductive*. Éditions Maison des Langues, 2012. P 85.

²¹ TARDIF, Maurice. *La profession d'enseignant aujourd'hui*. Belgique, De Boeck Supérieur, 2004.

²²BATES, Tony. *Teaching in a Digital Age*. Tony Bates Associates Ltd., 2015.

approches pédagogiques. Laurillard souligne que : « *Les enseignants qui participent à des formations continues aux TICE sont plus enclins à expérimenter de nouvelles méthodes pédagogiques et à innover dans leurs pratiques* »²³.

Cela se manifeste notamment par l'enseignement via : le mode hybride ; les pédagogies actives, telle que la classe inversée ; et les environnements numériques d'apprentissage (ENA) permettant l'accès aux contenus et le suivi des apprenants.

À l'exemple d'autres pays, l'enseignement supérieur en Algérie priorise l'intégration du numérique. L'objectif étant de moderniser l'enseignement et améliorer l'expérience d'apprentissage des étudiants. Les formations proposées à ce niveau ciblent : l'acquisition de compétences numériques avancées permettant la maîtrise des plateformes d'apprentissage en ligne (Moodle, Blackboard), l'utilisation des outils de visioconférence (Zoom, Microsoft Teams) et exploitation des ressources pédagogiques interactives ; l'adaptation des méthodes d'enseignement aux outils numériques pour favoriser l'interaction, la collaboration et l'apprentissage actif ; et enfin le développement de la pédagogie numérique pour maîtriser les stratégies de la classe inversée, les simulations et les évaluations en ligne.

L'université d'Alger et de Constantine par exemple ont mis en place un programme de certification en pédagogie numérique destiné aux enseignants algériens du supérieur. De leurs côtés, l'université de Tlemcen et de Saida organisent régulièrement des ateliers sur l'usage des plateformes d'enseignement en ligne.

3. Besoins et enjeux de l'intégration des TICE dans l'enseignement supérieur en Algérie

3.1. Enjeux des TICE dans l'enseignement

Comme nous l'avons précédemment mentionné, l'intégration des TICE reconfigure les méthodes pédagogiques. Karsenti et Larose soulignent que «

²³LAURILLARD, Diana. *Teaching as a Design Science*. New York, Routledge, 2012, p 150.

l'intégration des TIC ne se limite pas à leur usage technique, mais implique une reconfiguration profonde des méthodes pédagogiques »²⁴. Cette reconfiguration se manifeste à travers plusieurs aspects qui influencent directement la qualité de l'enseignement et l'expérience des apprenants.

Il s'agit en premier lieu du critère **d'accessibilité et d'égalité des chances** : l'apprentissage via les plateformes comme **Moodle** et **E-learning** facilitent l'apprentissage à distance et ils permettent aux étudiants vivant dans des zones éloignées d'accéder aux mêmes contenus pédagogiques que leurs pairs en milieu urbain. Haddad (2020) explique : « *L'accessibilité numérique constitue un levier essentiel pour démocratiser l'enseignement supérieur et garantir une égalité des chances entre les étudiants issus de milieux divers »²⁵.*

Néanmoins, des obstacles persistent, notamment en raison des disparités dans la qualité des infrastructures Internet et de la disponibilité des équipements informatiques.

En second lieu, les moyens numériques favorisent la **flexibilité** et permettent **une personnalisation** des parcours éducatifs. L'apprentissage se fait en fonction du rythme et du niveau de chaque étudiant.

Selon Peraya et Viens : « *les dispositifs d'apprentissage numériques offrent une flexibilité pédagogique inédite, permettant à chaque apprenant de progresser à son propre rythme tout en bénéficiant d'un accompagnement adapté »²⁶.*

En troisième lieu, l'exploitation des TICE facilite la recherche et la gestion d'informations en ligne et l'utilisation des outils de collaboration numérique. Elle

²⁴KARSENTI, Thierry et LAROSE, François. "Les futurs enseignants confrontés aux TIC : Changement dans l'attitude, la motivation et les pratiques pédagogiques". Association canadienne d'éducation de langue française, vol.29, No1, 2001.[En ligne].

²⁵HADDAD, Meryem. "Etat des lieux de la formation à distance à l'université de Biskra à l'ère du Covid-19 : enjeux et perspectives ?". Revue Elacadimia de Recherche en Sciences Sociales, vol.01, N° 02 , 2020, p 561-583.[En ligne].

²⁶PERAYA, Daniel et CHARLIER, Bernadette. "Apprendre en présence et à distance : Une définition des dispositifs hybride". Distance et savoirs, vol.04, 2006, page 469_496. [En ligne].

installe chez ses utilisateurs la capacité à *créer et éditer des contenus numériques*. D'après Alaoui : « *L'acquisition de compétences numériques par les étudiants contribue à leur employabilité et les prépare aux exigences du monde professionnel, où l'usage des technologies est omniprésent* »²⁷.

Par ailleurs, en termes de *suivi des apprenants*, les plateformes d'apprentissage numériques offrent des options avancées pour *évaluer* via les tests, les quiz, les enquêtes, etc., les progrès des étudiants en temps réel. C'est à travers ces environnements où se fait l'analyse des performances individuelles et l'identification des difficultés rencontrées par les étudiants, que les enseignants régulent leurs approches pédagogiques. Selon Boudjaoui : « *L'évaluation numérique transforme la manière dont les enseignants mesurent l'apprentissage, en offrant des indicateurs précis sur la progression des étudiants et en favorisant un feedback immédiat* »²⁸.

Finalement, l'enseignement dispensé au supérieur en mode hybride via Google Classroom et Zoom, en Algérie pendant la pandémie du COVID-19, a dynamisé l'interactivité et la collaboration entre les étudiants. Les espaces de discussions tels que les forums, les Wiki, les classes virtuelles et les jeux éducatifs ont rendu l'apprentissage attractif et par conséquent a stimulé l'engagement des apprenants. D'après Deci et Ryan (2000) : « *L'apprentissage interactif renforce la motivation intrinsèque des apprenants en leur offrant un cadre plus stimulant et en favorisant une*

²⁷ ALAOUI, Mohamed. *Les TIC et l'apprentissage au XXI^e siècle : Enjeux et stratégies pédagogiques*. Revue des Sciences Educative, vol. 21, no. 2, 2019.[En ligne]. 12/04/2025.

²⁸ BOUDJAOUI, Sofiane. *L'impact des outils numériques sur l'évaluation des apprentissages*. Thèse de doctorat, Université de Tlemcen, 2021.

participation active »²⁹. Cependant, ce mode d'enseignement n'a pas que des avantages, il a aussi ses limites.

3.2. Enjeux de la formation aux TICE

La formation des enseignants aux TICE est cruciale pour l'éducation contemporaine du moment où elle conditionne la réussite des politiques de transformation numérique dans l'enseignement. Parmi ses principaux objectifs on compte quatre qui sont :

- l'égalité d'accès libre aux outils numériques pour tous les enseignants notamment via les plateformes de E-Learning ;

- accompagner le changement des pratiques pédagogiques et permettre aux enseignants de dépasser leurs résistances face aux nouvelles technologies en les intégrant progressivement dans leurs cours. Sauf que pour ce faire, il est indispensable de développer des communautés de pratique pour favoriser le partage d'expériences d'une part ; et d'autre part organiser des ateliers de formation continue pour accompagner l'évolution des outils et des usages pédagogiques. A ce propos, Venkatesh et Bala (2008) notent que « *l'acceptation des technologies éducatives dépend de la perception de leur utilité et de la facilité de leur utilisation* »³⁰.

- améliorer la qualité de l'enseignement en renforçant l'engagement des étudiants qui favorisent des approches interactives et collaboratives ; en diversifiant les modalités pédagogiques et enfin en assurant des évaluations formatives et continues particulièrement à travers les tests proposés sur les plateformes d'apprentissage.

²⁹DECI, Edward et RICHARD, Ryan. *Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-being*. American Psychologist, vol. 55, no. 1, 2000. [En ligne]. 28/04/2025.

³⁰VENKATESH, Viswanath et BALA, Hillol. "Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Invitations". *Décision Science*. 2008. Page 15. [En ligne].

- finalement, sensibiliser aux enjeux éthiques et réglementaires notamment en matière de protection des données personnelles, de droits d'auteur et d'identité numérique. D'ailleurs, d'après Livingstone et al : *«Une éducation numérique responsable suppose non seulement la maîtrise technique des outils, mais aussi une sensibilisation aux risques liés à la confidentialité et à la sécurité en ligne »*³¹.

3.3. Défis et limites de l'enseignement hybride

Certes, l'enseignement hybride offre de nombreux avantages, mais il soulève également certains défis, notamment par rapport à *l'accès limité aux ressources numériques*, les difficultés rencontrées par les enseignants à exploiter correctement ses dispositifs : l'indisponibilité de certains outils pour les étudiants. En effet, tous les étudiants ne disposent pas nécessairement des outils ou de la connexion Internet adéquats. De plus, l'intégration efficace du numérique nécessite une adaptation des pratiques pédagogiques et une maîtrise des outils numériques. Enfin, certains étudiants rencontrent des difficultés à s'auto-discipliner dans des environnements d'apprentissage partiellement autonomes. Sur ce point Owston note que : *« Le succès du blended learning repose sur la capacité des enseignants et des institutions à accompagner les étudiants dans le développement de compétences d'auto-apprentissage et d'organisation »*³².

3.4. Aperçu sur l'exploitation des TICE dans l'enseignement supérieur en Algérie

À l'instar d'autres pays, l'Algérie a été particulièrement marquée par les initiatives entreprises par le Ministère de l'enseignement et la recherche scientifique quant à l'intégration des TICE dans l'enseignement. L'usage du numérique s'est vu accéléré avec l'apparition de la pandémie du Covid- 19 pour garantir une continuité pédagogique à distance. L'insertion graduelle des nouvelles technologies de l'information et de la communication vise à améliorer la qualité des processus d'enseignement -apprentissage à distance. C'est ce que confirme une étude récente

³¹ LIVINGSTONE, Sonia et STOILOVA, Mariya. "Growing up in a digital age ".Londre, LSE Media and Communication, 2019. Page 17. [En ligne].

³²OWSTON, Ron. "Student Perceptions and Achievement in a University Blended Learning Strategic Initiative". Toronto, Creative Education, vol11, N°.2, 2020. Page 22[En ligne]..

menée par Bouzid, où il note que:« *L'adoption progressive des plateformes numériques dans l'enseignement supérieur algérien reflète une volonté d'améliorer l'accès aux ressources pédagogiques et d'adapter les pratiques pédagogiques aux évolutions technologiques* »³³.

Cependant, ces nouvelles conjonctures ont révélé certaines lacunes d'ordre matériel, organisationnel et social. L'un des principaux obstacles demeure l'accès à une connexion Internet stable et de qualité, un facteur essentiel pour garantir un enseignement en ligne efficace. D'après une analyse menée par Haddad : « *Le déploiement des infrastructures numériques reste inégal selon les régions, ce qui limite les opportunités d'apprentissage pour les étudiants issus des zones rurales et défavorisées* »³⁴.

Sur ce point Bencherifa et Djemli joutent dans leurs recherches menées sur le terrain : « *La pandémie a agi comme un catalyseur dans l'adoption des outils numériques, mais elle a également révélé les inégalités d'accès aux infrastructures technologiques et les lacunes dans la formation des enseignants à l'usage des plateformes éducatives* »³⁵.

Certes, les TICE représente de véritables leviers pour améliorer la qualité d'enseignement. En effet, ils favorisent une approche plus interactive et collaborative de l'apprentissage ; permettent d'améliorer l'efficacité pédagogique et élargissent les horizons d'apprentissage grâce à l'accès libre aux ressources mondiales et aux pratiques éducatives innovantes. Et de ce fait, toutes les universités algériennes opèrent via la plateforme Moodle pour accompagner les formations à distance. De

³³MANSOURI, Houari. "The Problem of Ensuring the Quality of Higher Education in Light of E-learning". Journal of Management, Organization and Strategy JMOS, 2021. Page 65.[En ligne].

³⁴HADDAD, Meryem. "Etat des lieux de la formation à distance à l'université de Biskra à l'ère du Covid-19 : enjeux et perspectives ?". Revue Elacadimia de Recherche en Sciences Sociales , vol.01, N° 02 , 2020.[En ligne].

³⁵BENCHRIFA, Rachid, et DJEMLI Mourad. "Enseignement hybride et TICE en Algérie : Bilan et perspectives." *Revue Algérienne des Sciences de l'Éducation*, vol. 17, no. 3, 2022.[En ligne]. 04/04/2025.

son côté, l'université des Frères Mentouri de Constantine 1 assure la Formation des enseignants universitaires à l'usage des tableaux interactifs et des outils de visioconférence. Tandis que, l'université d'Oran expérimente un programme de classe inversée dans les filières scientifiques.

Néanmoins, un rapport de l'université d'Alger basé sur une panoplie de recherche dont celle de Benamara (2018) montre qu'évidemment 70 % des enseignants interrogés lors des enquêtes menées considèrent la formation continue comme un levier essentiel pour améliorer leurs pratiques pédagogiques. Toutefois, seuls 35 % d'entre eux ont bénéficié d'une formation aux TICE au cours des trois dernières années.³⁶

D'autres recherches réalisées dans le même contexte soulignent les défis et opportunités liés à l'intégration des TICE, dont l'étude de Bensemmane et al. (2020) où l'on indique que : « *Bien que les enseignants universitaires soient généralement favorables à l'usage des TICE, le manque de formations adaptées et de ressources techniques limite leur adoption effective* »³⁷.

Un défi supplémentaire concerne la formation des enseignants à l'usage des technologies éducatives. Certains enseignants se voient incapables d'exploiter pleinement les potentialités des TICE dans leurs pratiques pédagogiques. À cet égard, Meziani observe que : « *si la volonté institutionnelle d'intégrer les TICE dans l'enseignement supérieur est manifeste, elle se heurte à un déficit de formation et à une culture pédagogique encore ancrée dans des méthodes traditionnelles* »³⁸.

³⁶BENAMARA, Samira. *Analyse des pratiques pédagogiques et de l'intégration des TICE dans l'enseignement supérieur en Algérie*. Doctoral thesis, Université d'Alger, 2018.

³⁷ YERBOUB, Radia et BENSEMMANE, Faiza. "Onsite And Online Summative Assessment And Efl Learners' Perceptions Of Task Engagement Within Hybrid Instructions". *مجلة البحوث التربوية والتعليمية*, vol.13, n°2, 2024. Page 125.[En ligne].

³⁸ EMMANUEL, Duplâa. "Approche institutionnelle et intégration des technologie dans l'enseignement supérieur: le cas d'une recherche action", *Revue ses sciences de l'éducation*, vol.37, n°2, 2011. Page 22.[En ligne].

Autre point, la résistance au changement constitue un obstacle de premier degré. En effet certains enseignants et/ou responsables universitaires restent toujours réticents à l'utilisation des TICE dans leurs pratiques professionnelles. Cette réaction est dûe soit au manque de formations, soit au sentiment d'évitement et de méfiance à l'égard de leur inefficacité dans le domaine du numérique. D'ailleurs, Ziani le note en disant : « *Le passage vers un enseignement hybride ou totalement en ligne nécessite un changement de mentalité et une refonte des approches pédagogiques, ce qui ne peut s'opérer sans une stratégie d'accompagnement adéquate* »³⁹.

Finalement, quoique l'enseignement supérieur en Algérie ait réussi à enregistrer un certain progrès dans l'intégration des TICE, de nombreux aspects notamment en matière d'infrastructure, de formation et d'accompagnement des enseignants doivent être revus et améliorés. En effet, l'avenir de l'enseignement hybride relève de la capacité des institutions à surmonter ces défis majeurs et à installer une culture numérique progressive et durable.

³⁹ MAOUCHE, Amel. "Des acteurs de l'ingénierie et de l'accompagnement pédagogiques pour une meilleure intégration de l'enseignement distanciel ou hybride en Algérie", Akofena, vol.3, n°007, 2021. Page 20. [En ligne].

Chapitre II :

L'intégration des TICE

Dans les pratiques enseignantes hybrides

En Algérie

Ce chapitre à caractère empirique expose, d'abord, la méthodologie adoptée pour cette étude, décrivant la population cible, les outils de collecte des données et les méthodes d'analyse, pour discuter et interpréter, par la suite, les résultats obtenus de l'enquête menée via questionnaire auprès des enseignants algériens nouvellement recrutés et suivant la formation aux TICE et pratiques pédagogiques, pendant l'année universitaire 2023-2024, au niveau de l'université des Frères Mentouri de Constantine¹.

Enfin, nous espérons à la fin du chapitre proposer des recommandations susceptibles d'améliorer les dispositifs des futures formations aux TICE et de favoriser une meilleure intégration des technologies dans l'enseignement supérieur en Algérie.

1. Méthodologie de recherche

1.1 Présentation de la méthodologie

Cette étude repose sur une analyse opérée via un questionnaire. Ce document qui a été conçu et mis en ligne, est adressé aux enseignants universitaires algériens nouvellement recrutés au supérieur. L'objectif ciblé étant d'identifier leurs perceptions sur la formation aux TICE qu'ils ont suivie et sur son apport dans leurs pratiques enseignantes en mode hybride.

1.2 Outils de collecte des données

Le premier outil utilisé pour la collecte des données est un questionnaire qui a été conçu pour les besoins de notre recherche. Le document structuré en cinq catégories distinctes a été distribué via Google Forms. Le questionnaire comprend des questions fermées et ouvertes permettant de recueillir des données chiffrées, mais aussi des opinions et suggestions qualitatives. Le questionnaire proposé vise à être synthétique tout en couvrant les aspects essentiels : perception des formations, obstacles rencontrés, impact sur les pratiques pédagogiques, et suggestions

Chapitre II: L'intégration des TICE dans les pratiques enseignantes hybrides en Algérie

d'amélioration. Les questions se présentent en cinq séries : la première collecte des informations à caractère général tel que : l'âge, le nombre d'années d'expérience dans l'enseignement supérieur et les disciplines enseignées et interroge également sur le nombre des formations suivies en matière des TICE. La deuxième série s'intéresse à collecter des données autour des perceptions de ce public sur les formations en TICE. La troisième traite des pratiques pédagogiques en mode hybride de ces enseignants. La quatrième aborde de l'accompagnement post-formation .Enfin, la cinquième série est ouverte aux suggestions et aux recommandations éventuelles de ce public.

1.3 Échantillon et participants

L'échantillon est composé d'enseignants de différentes disciplines et exerçant dans les universités des quatre pôles du territoire algérien. Il s'agit des enseignants nouvellement recrutés au titre de l'année universitaire 2023-2024 et devant obligatoirement passer par la formation aux TICE supervisée par l'université des Frères Mentouri de Constantine¹. La formation proposée s'inscrit dans le cadre du projet intitulé : « **Structuration et planification d'un cours en vue d'un enseignement hybride** ». Les formés sont tenus de remettre, à la fin de la formation, un portfolio dans lequel ils décrivent les compétences numériques acquises à travers la formation. La formation vise l'installation des compétences numériques liées aux axes suivants : Structuration et planification d'un cours, la mise en ligne du cours, la préparation et la scénarisation du contenu du cours, la mise en ligne du cours sur la plateforme Moodle, le montage du Mooc sur Edx, et enfin l'évaluation du cours. Le public formé est également formé dans la conception des évaluations en ligne.

Dans ce qui suit, Nous exposons les résultats obtenus du questionnaire. Chaque figure accompagnée d'un commentaire, est précédée par un tableau récapitulatif des données obtenues. La discussion et les interprétations des résultats sont proposées par la suite.

2. Résultats du questionnaire

Question 1 : Sexe :

Tableau 1 : Facteur de genre

Répartition par sexe	Femmes	Hommes
Pourcentages	57%	43%

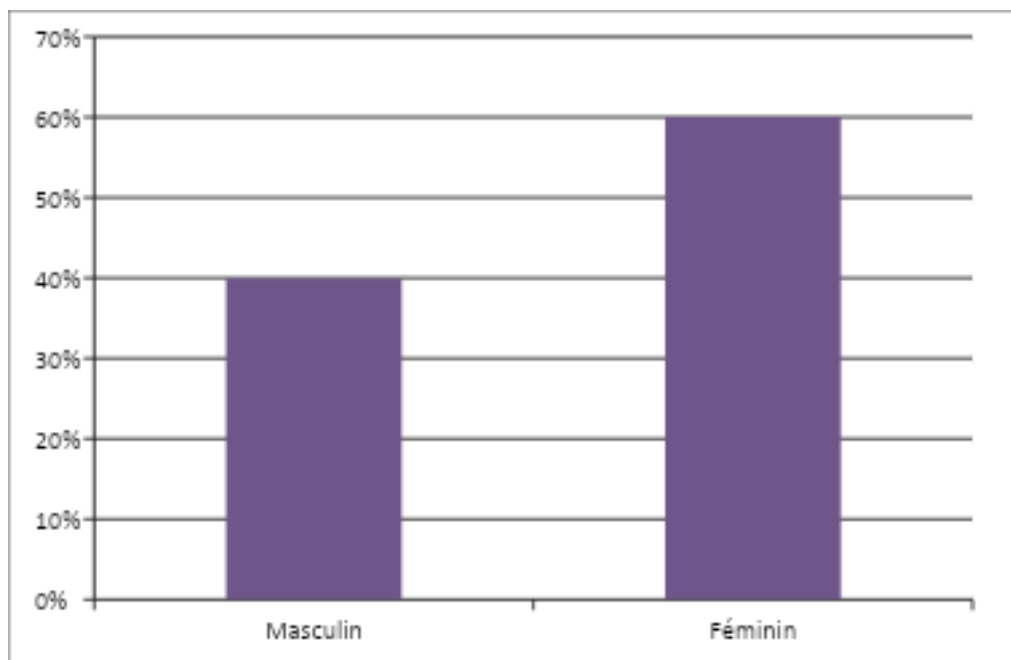


Figure 1. Répartition des individus selon le genre.

Chapitre II: L'intégration des TICE dans les pratiques enseignantes hybrides en Algérie

L'analyse indique qu'il existe, plus ou moins, un certain équilibre dans la répartition selon le genre dans l'échantillon. En effet, une répartition inégale pourrait refléter des tendances structurelles qui influencent la perception, l'adoption des technologies éducatives et l'appropriation des outils numériques.

Question 2: Âge:

Tableau 2: Facteur d'âge

Tranche d'âge	Moins de 30 ans	30 - 40 ans	Plus de 40 ans
Pourcentages	7%	46%	47%

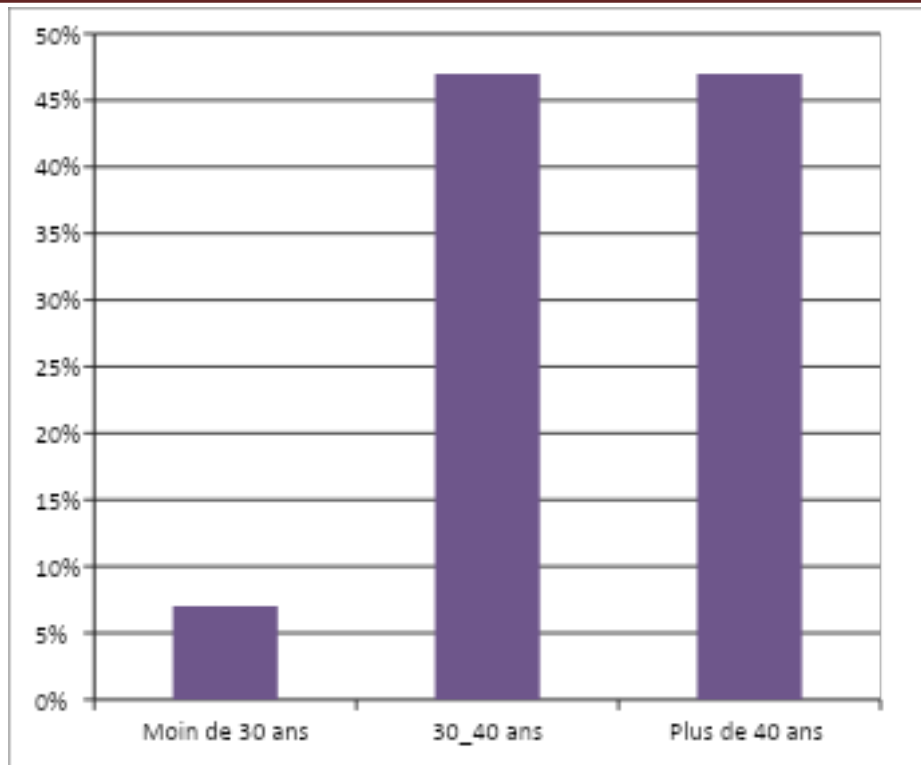


Figure 2. Distribution des âges dans l'échantillon.

Cette figure illustre la diversité des tranches d'âge des enseignants interrogés et montre que la majorité des participants à la formation sont des trentenaire. En effet, selon les réponses obtenues, l'âge est un facteur déterminant dans l'appropriation des technologies éducatives : les enseignants plus jeunes sont généralement plus familiarisés avec les outils numériques, tandis que les enseignants plus expérimentés peuvent éprouver des résistances ou nécessiter un accompagnement spécifique. Une analyse corrélative avec d'autres variables, telles que la perception des formations ou l'intégration des TICE dans les pratiques pédagogiques, permettrait au cours de cette recherche d'affiner cette interprétation.

Question 3: Années d'expérience dans l'enseignement supérieur :

Tableau 3: Experience dans l'enseignement supérieur

Chapitre II: L'intégration des TICE dans les pratiques enseignantes hybrides en Algérie

Expérience dans	Moins de 2	2 à 5 ans	
l'enseignement supérieur	ans		
Pourcentages	16%	39%	
5 à 10 ans		Plus de 10 ans	
23%		19%	

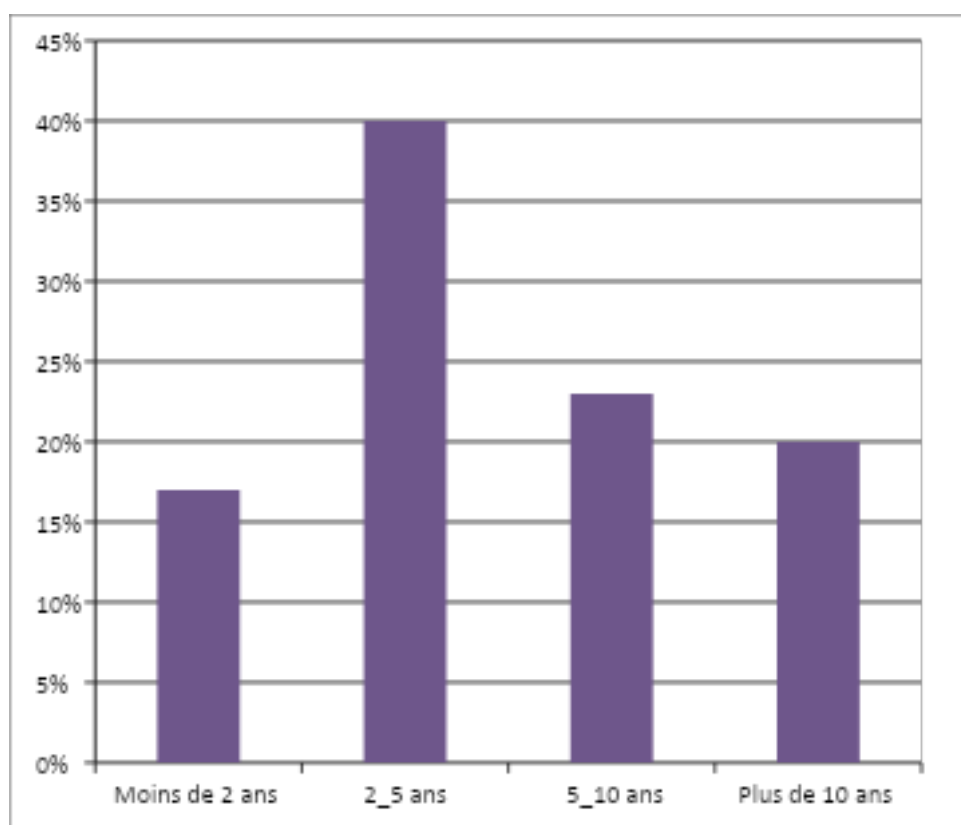


Figure 3. Distribution des années d'expérience.

La figure montre que seulement 17% des participants à la formation sont novices dans l'enseignement universitaire. Tandis que, plus de 80 % d'entre eux ont une expérience moyenne ou plus au supérieur. La répartition des enseignants selon leur ancienneté permet d'évaluer l'impact potentiel de l'expérience professionnelle sur l'adoption des TICE. Les résultats montrent que les enseignants novices peuvent être

Chapitre II: L'intégration des TICE dans les pratiques enseignantes hybrides en Algérie

plus enclins à expérimenter de nouvelles méthodes pédagogiques, tandis que les enseignants plus expérimentés peuvent être plus réticents aux changements, préférant des approches éprouvées. Il est intéressant de comparer cette variable avec la participation aux formations et la perception de leur utilité pour mieux comprendre les besoins spécifiques des enseignants en fonction de leur expérience.

Question 5 : Avez-vous suivi une formation aux TICE ?

Tableau 4 : Participation aux formations aux TICE

Mode de la formation	En présentiel	A distance	Abondant
Pourcentages	29%	57%	14%

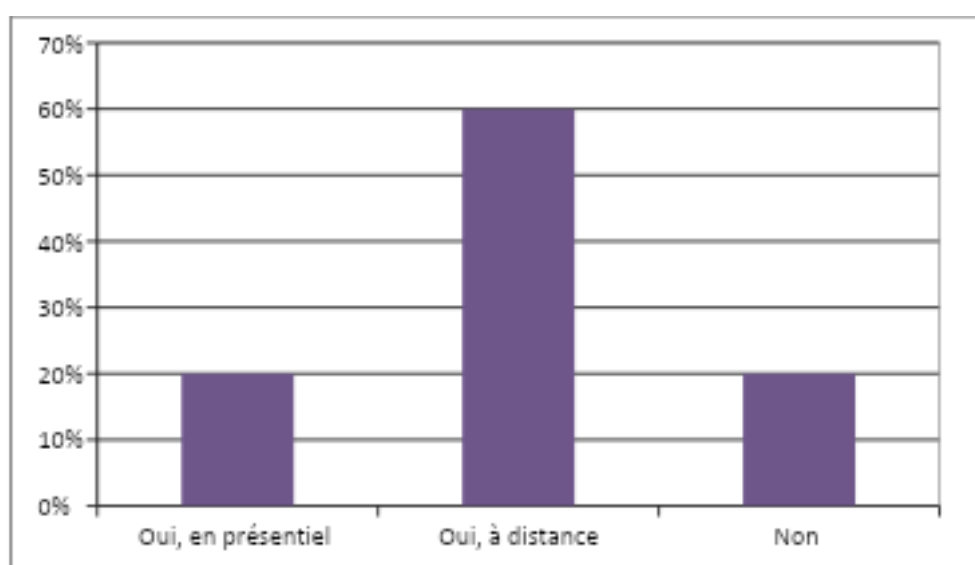


Figure 4. Formation au TICE : taux de participation.

Chapitre II: L'intégration des TICE dans les pratiques enseignantes hybrides en Algérie

L'illustration indique que plus de 60 % des enseignants poursuivent leur formation à distance alors que 20 % d'entre eux la font en présentiel. Or 20 % des enseignants déclarent avoir trouvé des difficultés à poursuivre la formation qu'il soit en présentiel ou à distance. En effet, le taux de participation aux formations aux TICE est un indicateur clé du degré d'implication des enseignants dans le développement de leurs compétences numériques. Un taux élevé traduit un intérêt ou une obligation institutionnelle, tandis qu'un faible taux peut signaler un manque d'accès, de motivation ou une absence de reconnaissance institutionnelle de la formation continue. Il serait pertinent de croiser ces données avec celles des figures 7 et 10 pour mesurer l'impact réel de ces formations sur l'intégration des TICE.

Question 6 : Les formations aux TICE étaient-elles adaptées à vos besoins ?

Tableau 5 : Degrés d'adaptation de la formation aux besoins des enseignants

Appréciations	Parfaitement Adapté	Suffisamment adapté	Peu adaptée	Non adaptée
Pourcentages	29%	43%	14%	14%

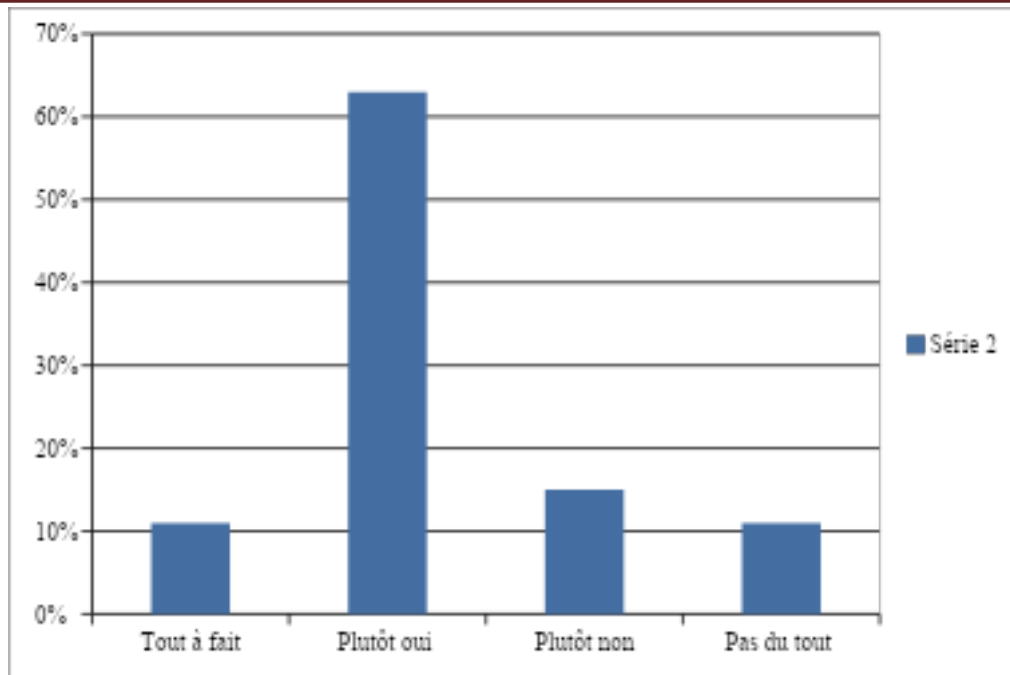


Figure 5. Opinions des enseignants sur le degré d'adaptation des formations aux TICE à leurs besoins.

La figure ci-dessus montre que plus de 60% des enseignants trouvent que la formation proposée répond de manière suffisante à leurs besoins. L'illustration met en lumière le degré d'adéquation entre le contenu des formations et les attentes des enseignants. Une formation perçue comme peu adaptée peut indiquer un écart entre les besoins pratiques du terrain et les objectifs pédagogiques des formations proposées. Cette variabilité indique un besoin de formations plus ciblées et adaptées aux réalités pédagogiques de chaque enseignant. Il est essentiel d'identifier les points d'amélioration pour rendre ces formations plus pertinentes, notamment en intégrant davantage de pratiques contextualisées et d'exemples concrets d'application en classe.

Question 7 : Quels aspects des formations aux TICE ont été les plus utiles ?
(Plusieurs réponses possibles)

Tableau 6 : Les contenus fards de la formation

Chapitre II: L'intégration des TICE dans les pratiques enseignantes hybrides en Algérie

Contenus	Outils numériques	Conception des contenus pédagogiques numériques	Gestion des classes virtuelles	Autres
Pourcentages	43%	43%	00%	00%

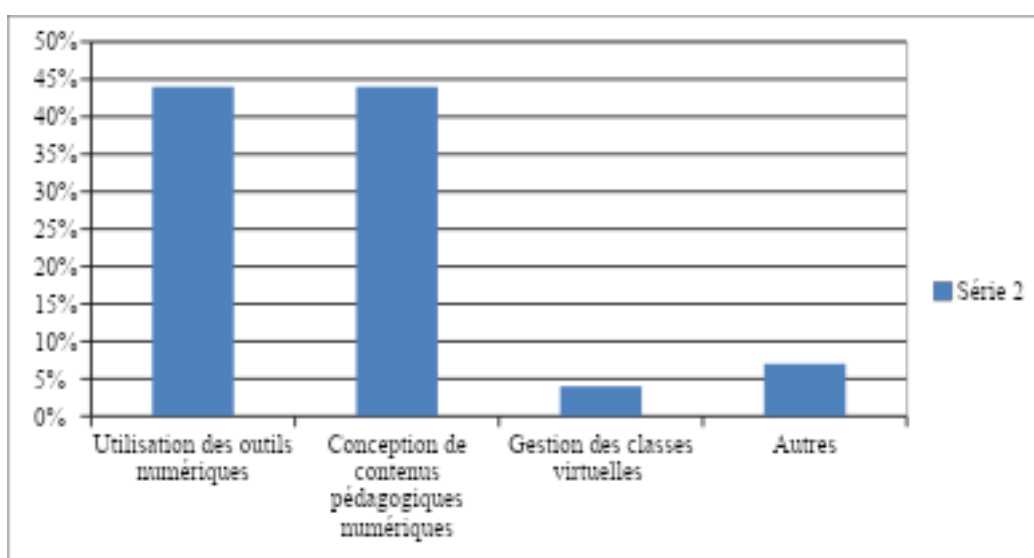


Figure 6. Les aspects enseignés dans la formation.

La figure ci-dessus montre que 45% de la formation est destinée à inculquer chez les enseignants formés la capacité à concevoir par eux-mêmes des contenus pédagogiques numériques. Et dans une proportion approximative (43%), les enseignants formateurs s'intéressent également à rendre les formés compétents et autonomes en termes de l'exploitation des outils numériques dans leur pratiques enseignantes. Cependant, la formation accorde un taux minime de moins de 5 % à la gestion des classes virtuelles.

L'évaluation de l'utilité des formations permet d'identifier les éléments les plus impactants pour les enseignants. Si certains aspects sont jugés plus utiles que d'autres, cela peut refléter une disparité dans la qualité ou la pertinence des modules

Chapitre II: L'intégration des TICE dans les pratiques enseignantes hybrides en Algérie

proposés. Une analyse qualitative des retours des enseignants serait nécessaire pour déterminer si certains aspects nécessitent un approfondissement ou une révision méthodologique.

Chapitre II: L'intégration des TICE dans les pratiques enseignantes hybrides en Algérie

Question 8 : Ces formations vous ont-elles permis de mieux intégrer les TICE dans vos pratiques pédagogiques ?

Tableau 7 : Impact des formations aux TICE sur les pratiques pédagogiques.

Impact des formations	Pourcentage des enseignants concernés
Impact positif sur l'enseignement hybride	70 %
Contenu de formation jugé insuffisant	40 %
Application pédagogique des outils numériques insuffisante	35 %

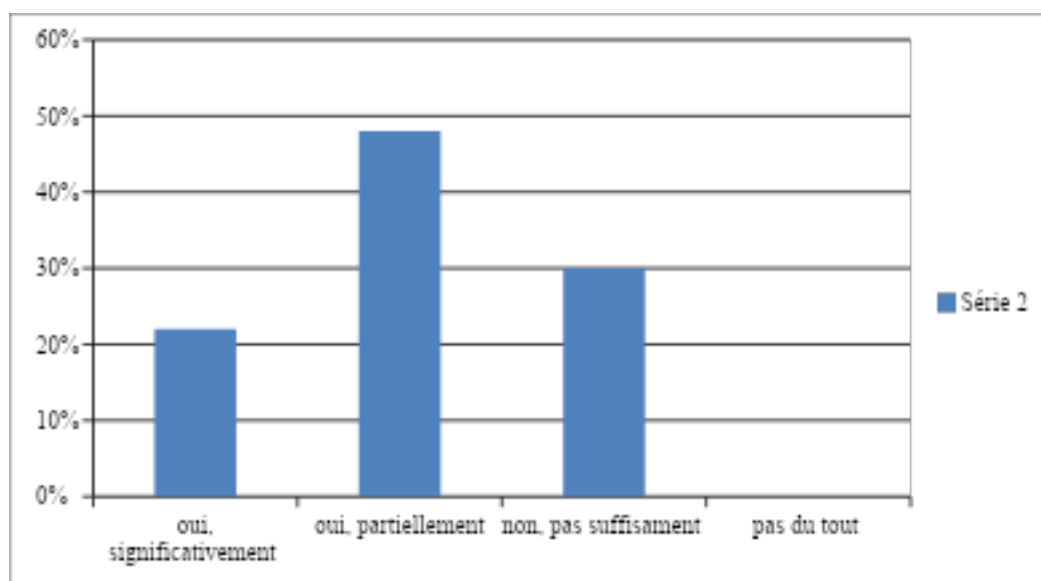


Figure 7. Impact de la formation sur l'intégration des TICE dans les pratiques pédagogiques.

Cette figure mesure l'efficacité perçue des formations en termes d'application des TICE dans l'enseignement. Elle montre que les deux tiers des formés réinvestissent ce qu'ils ont appris lors de la formation dans leurs pratiques enseignantes quotidiennes.

Chapitre II: L'intégration des TICE dans les pratiques enseignantes hybrides en Algérie

Le reste d'entre eux trouve que la formation reçue n'a pas impacté de manière significative leurs pratiques habituelles.

Un écart entre la formation et la mise en pratique peut indiquer la présence de freins structurels (manque de matériel, surcharge de travail, résistance institutionnelle). Il est crucial de comprendre si la formation seule suffit à provoquer un changement ou si d'autres facteurs, tels que l'accompagnement post-formation, jouent un rôle déterminant dans l'adoption effective des TICE.

Question 9 : Avez-vous rencontré des difficultés pendant ces formations ?

Tableau 8: Difficultés rencontrées

En difficultés	OUI	NON
Pourcentages	71%	29%

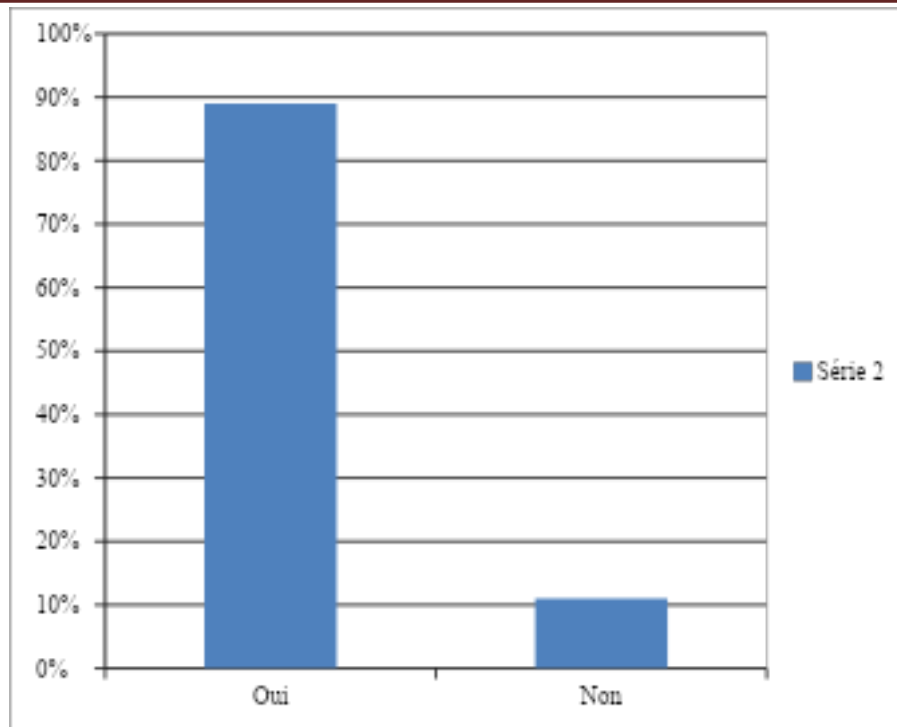


Figure 8. Enseignants ayant rencontré des difficultés lors de la formation.

La figure affiche que la quasi-totalité des formés confrontent des difficultés lors de la formation. La fiche suivante montre la nature des obstacles rencontrés.

L'identification des obstacles rencontrés permet d'améliorer les dispositifs de formation. Les difficultés peuvent être d'ordre technique (infrastructure insuffisante, logiciels complexes), pédagogique (contenus inadaptés au niveau des enseignants), ou organisationnel (manque de temps, contraintes institutionnelles). Une étude plus approfondie des types de difficultés rencontrées permettrait de formuler des recommandations ciblées pour optimiser ces formations.

Chapitre II: L'intégration des TICE dans les pratiques enseignantes hybrides en Algérie

Question 10 : Quels sont les principaux défis rencontrés dans l'enseignement hybride ? (Plusieurs réponses possibles)

Ci-après, l'analyse des réponses ayant permis d'identifier des obstacles majeurs liés à l'intégration des TICE dans l'enseignement hybride :

Tableau 9 : La nature des obstacles rencontrés par les enseignants

Type d'obstacle	Pourcentages	Description
Obstacles techniques	57%	Difficulté d'accès aux ressources numériques et instabilité des infrastructures technologiques.
Obstacles pédagogiques	29%	Difficulté d'adaptation aux nouvelles méthodes pédagogiques et manque de maîtrise des outils numériques.
Obstacles institutionnels	14%	Manque de soutien institutionnel et de formation continue.

Chapitre II: L'intégration des TICE dans les pratiques enseignantes hybrides en Algérie

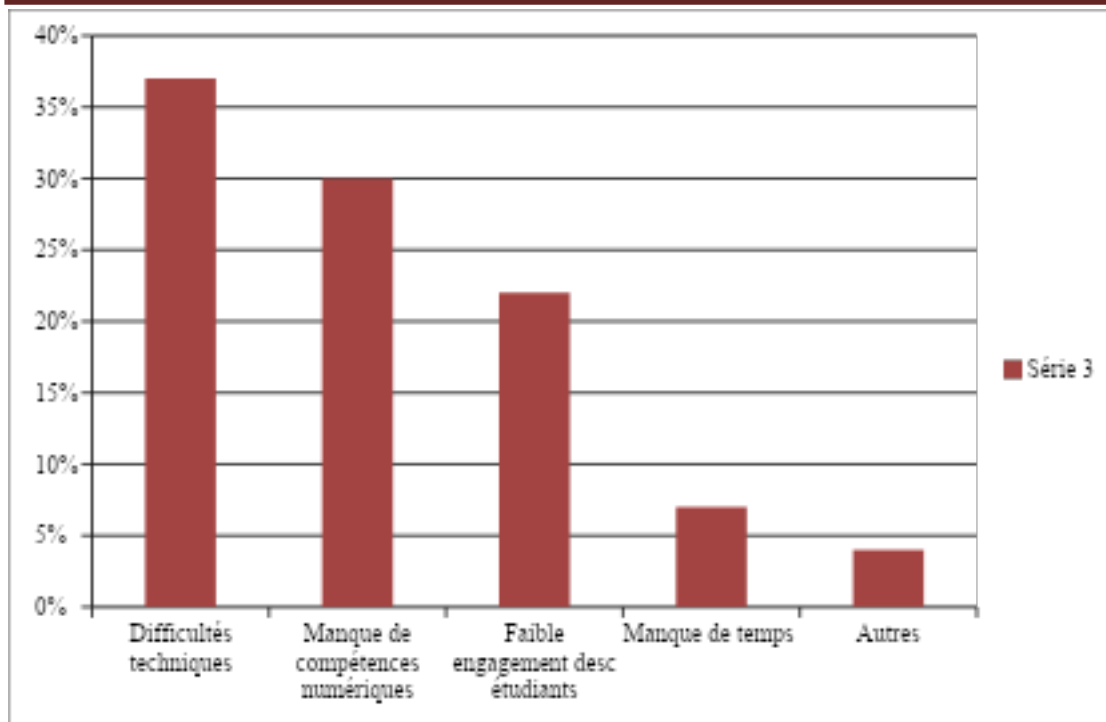


Figure 9. Principaux défis de l'enseignement hybride.

La majorité des formés expliquent qu'ils rencontrent des difficultés d'ordre technique. Aussi, ils se voient déficitaires dans la maîtrise du numérique. Cependant, le reste de ce public témoigne qu'il manquait lors de la formation de motivation et/ou de temps.

L'enseignement hybride présente des défis multiples, allant de la gestion du temps à la maîtrise des outils numériques en passant par l'engagement des apprenants. Cette figure met en évidence les principaux obstacles auxquels sont confrontés les enseignants, ce qui permet d'orienter les solutions à proposer pour une meilleure appropriation de ce mode d'enseignement. Une analyse comparative entre les enseignants formés et non formés aux TICE pourrait permettre de voir si la formation joue un rôle dans la perception et la gestion de ces défis. Ces résultats sont en accord avec les travaux de Karsenti (2013) qui soulignent que "l'intégration des TIC ne se

Chapitre II: L'intégration des TICE dans les pratiques enseignantes hybrides en Algérie

limite pas à l'accès aux technologies, mais nécessite un accompagnement pédagogique structuré"⁴⁰.

Question 11 : Depuis la formation, comment évaluez-vous vos compétences numériques ?

Tableau 10 : Pourcentages des compétences numériques acquises

Appréciations	Très satisfaisantes	Suffisantes	Moyennes	Insuffisantes
Pourcentages	14%	14%	71%	00%

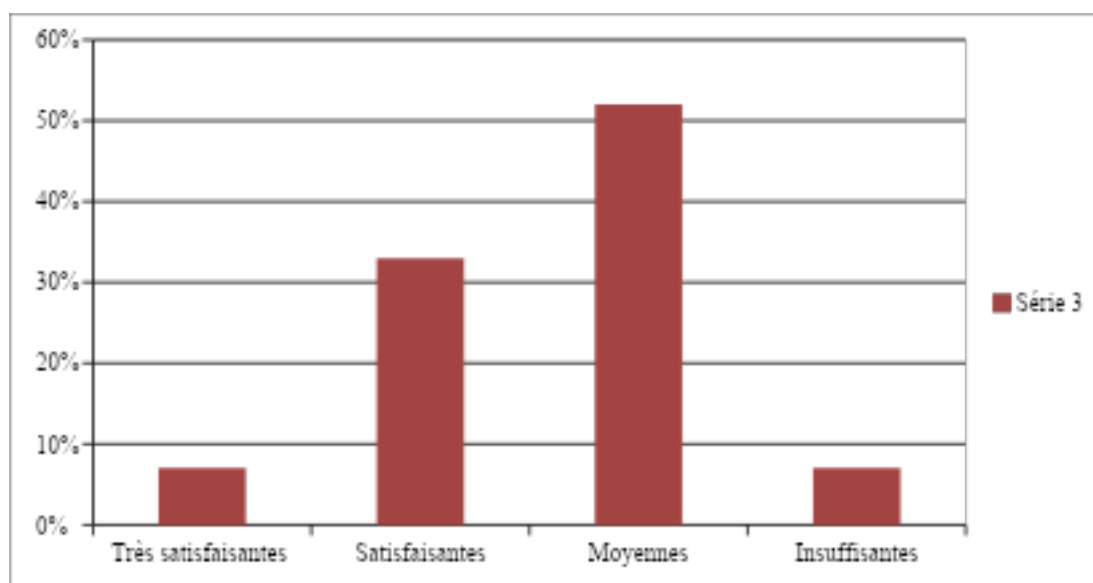


Figure 10. Evaluation des compétences numériques après la formation.

⁴⁰KARSENTI, Thierry et LAROSE, François. "Les futurs enseignants confrontés aux TIC : Changement dans l'attitude, la motivation et les pratiques pédagogiques". Association canadienne d'éducation de langue française, vol.29, No1, 2013, pp 163/192.

Chapitre II: L'intégration des TICE dans les pratiques enseignantes hybrides en Algérie

Plus de la moitié des formés attestent d'avoir acquis suffisamment de compétences numériques lors de la formation. Une minorité infime de 7% environ trouvent qu'ils n'ont enregistré aucun progrès en la matière.

L'évolution des compétences numériques est un indicateur clé de l'efficacité des formations suivies. Certes, les enseignants estiment avoir progressé dans certaines compétences, mais ils éprouvent encore des difficultés dans d'autres. Cela pourrait indiquer des lacunes dans la formation ou la nécessité d'un accompagnement post-formation plus soutenu. Une comparaison avec les figures 7 et 11 permettrait d'évaluer dans quelle mesure ces compétences acquises se traduisent par une réelle mise en application pédagogique.

Question 12 : Comment évaluez-vous votre capacité à concevoir et animer un cours hybride ?

Tableau 11 : Capacité à concevoir et à animer un cours en mode hybride

Appréciations	Très Bonne	Bonne	Moyennes	Faible
Pourcentages	7 %	13%	59%	21%

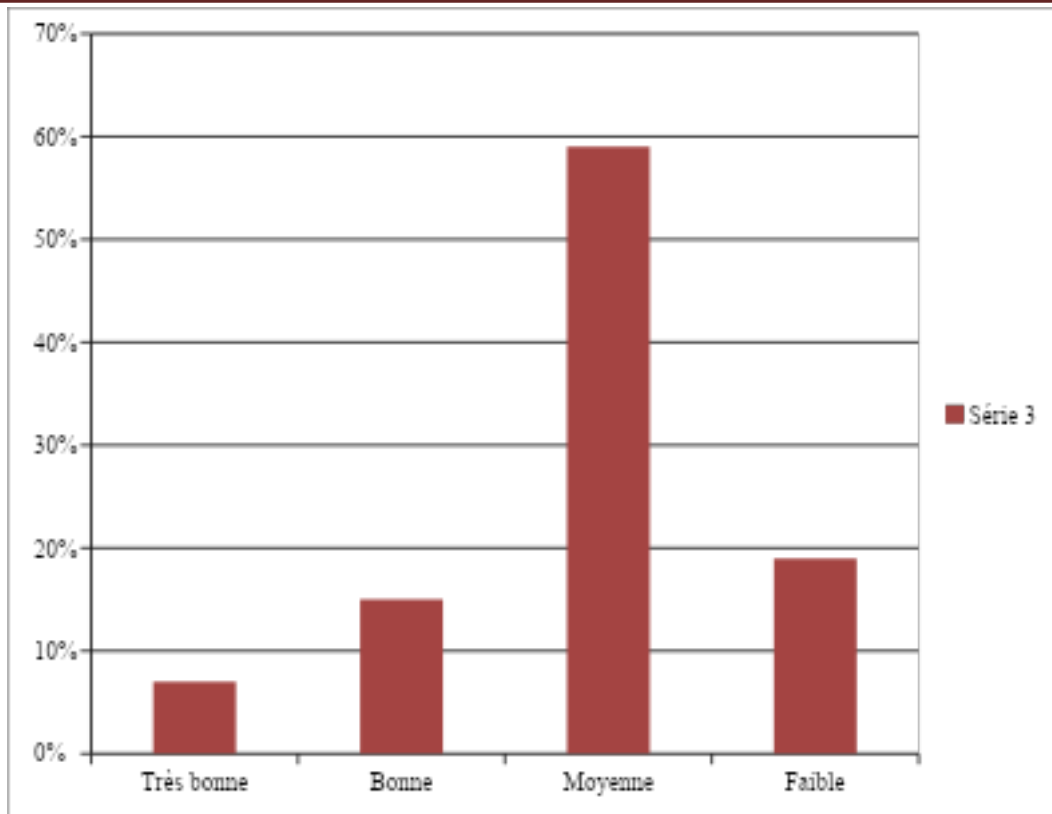


Figure 11. L'auto-évaluation de la capacité de concevoir et d'animer un cours hybride.

La figure montre que la plupart des formés se voient en mesure de concevoir et d'animer un cours en mode hybride. Toutefois, plus de 20% de ce public se voient encore déficitaire dans la gestion de ce mode d'enseignement.

Cette auto-évaluation reflète la confiance des enseignants dans leur aptitude à intégrer les TICE de manière autonome. Un faible score malgré la formation pourrait signaler un besoin de formation plus approfondie, ou bien un manque de ressources et d'accompagnement post-formation. Une analyse croisée avec la figure 10 permettrait d'examiner si un déficit de compétences numériques est à l'origine de cette auto-perception, ou si d'autres facteurs (contexte institutionnel, manque de soutien) entravent leur confiance en leurs capacités.

Question 13 : Pensez-vous que les formations aux TICE ont amélioré la qualité de votre enseignement hybride ?

Chapitre II: L'intégration des TICE dans les pratiques enseignantes hybrides en Algérie

Tableau 12 : Taux des améliorations enregistrées dans les pratiques de l'enseignement hybride

Appréciations	Très suffisantes	Suffisantes Avec des réserves	Insuffisantes
Pourcentages	14%	86%	00%

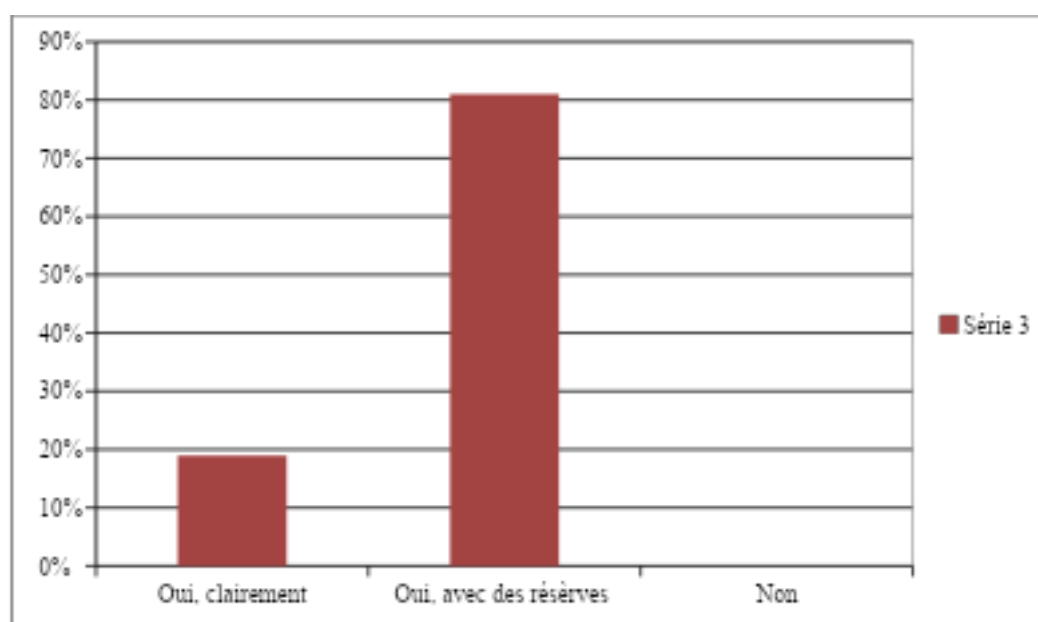


Figure 12. Les formations aux TICE ont-elles amélioré la qualité de l'enseignement hybride ?

Les données affichées ci-dessus confortent les résultats précédents confirmant que, suite à la formation reçue, la quasi-totalité des formés sont arrivés à améliorer leurs pratiques enseignantes en mode hybride. Toutefois, plusieurs enseignants soulignent des lacunes dans le contenu des formations reçues, notamment en ce qui

Chapitre II: L'intégration des TICE dans les pratiques enseignantes hybrides en Algérie

concerne l'application pédagogique des outils numériques. Si l'amélioration est jugée insuffisante, cela peut indiquer que la formation ne suffit pas à elle seule ; et que d'autres leviers doivent être mobilisés (meilleure infrastructure, soutien institutionnel, suivi pédagogique). Une analyse plus fine permettrait de déterminer si cet impact est homogène ou s'il varie selon certains critères (âge, expérience, type de formation suivie).

Bien que les formations aient eu un effet positif, elles ne répondent pas encore pleinement aux attentes des enseignants. L'existence de "réserves" indique des marges d'amélioration, notamment en termes d'adaptation aux besoins concrets du terrain.

Question 14 : Quelles formes d'accompagnement seraient les plus utiles pour vous ?

Tableau 13 : Suggestions des enseignants à propos des modes d'accompagnement

Besoins exprimés	Pourcentage des répondants
Sessions de mise à jour régulières sur les outils numériques	50 %
Support technique accessible à tout moment	30 %
Ateliers pratiques et immersifs	20 %

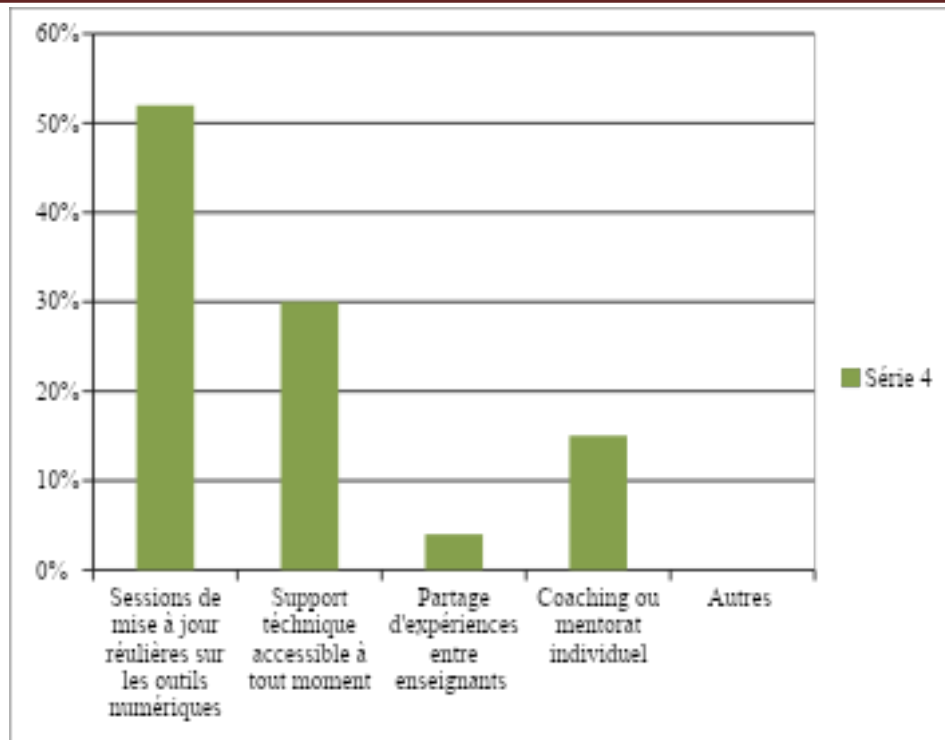


Figure 13. Accompagnement pour les enseignants : quelles formes privilégier ?

L'illustration ci-dessus rend compte des propositions suggérées par les formés en termes d'accompagnement après la formation. Globalement, ce public est unanime sur le fait que l'accompagnement sous ses différentes formes est nécessaire pour maintenir une maîtrise suffisante et efficace de l'intégration des dispositifs d'information et de communication dans ses pratiques enseignantes. Pour ce faire, plus de la moitié des enseignants opte pour la mise en place de sessions de mise à jour régulières portant sur l'exploitation des outils numériques. Un fort besoin d'accompagnement continu ou d'ateliers pratiques post-formation est exprimé par ce public. Ce facteur pourrait indiquer que les formations initiales sont jugées insuffisantes pour permettre une transition efficace vers l'enseignement hybride. Ces données sont essentielles pour adapter les dispositifs de soutien et maximiser l'impact des formations sur les pratiques pédagogiques.

L'accompagnement personnalisé semble être une demande récurrente, indiquant que les formations actuelles ne répondent pas toujours aux besoins

Chapitre II: L'intégration des TICE dans les pratiques enseignantes hybrides en Algérie

spécifiques des enseignants. Une approche plus flexible et individualisée serait préférable.

4. Discussion et interprétation des résultats obtenus du questionnaire

L'analyse indique, avant tout, que les participants à cette recherche sont approximativement homogènes en genre. Aussi, semble-t-il que ce facteur soit, d'ores et déjà, rassurant dans la mesure où les apprentissages, les perceptions et les pratiques pédagogiques impliquant : l'exploitation des TICE, l'échange interactif, la communication et la collaboration, l'engagement et la motivation, l'autonomie et bien d'autres éléments qui représentent l'objet et la matière première de cette analyse, soient-elles aussi équilibrées. (Lebrun, 2007).

Cependant, ces participants sont distincts en termes d'âge puisque plus que la moitié d'entre eux sont des trentenaire ou même plus. Ce facteur est déterminant dans l'appropriation des technologies éducatives : contrairement aux jeunes enseignants, qui sont généralement plus familiarisés avec les outils numériques et plus enclins à expérimenter de nouvelles méthodes pédagogiques, les enseignants expérimentés peuvent être plus réticents aux changements, et peuvent éprouver des résistances ou nécessiter un accompagnement spécifique.

D'ailleurs, ce facteur pourrait expliquer les résultats tirés du questionnaire ayant montré que plus de 20 % des enseignants ont trouvé de sérieuses difficultés à poursuivre la formation que ce soit en présentiel ou à distance d'une part ; et d'autre part, plus de 14% d'entre eux ont abandonné la formation malgré qu'elle soit institutionnellement obligatoire⁴¹. Ce phénomène d'abandon peut signaler un manque accru d'accès aux ressources numériques (Haddad,2020), de motivation ou, simplement, d'une incapacité à acquérir les nouvelles compétences numériques ciblées par la formation proposée. À ce propos, il est à rappeler que :« *le déploiement des infrastructures numériques reste inégal selon les régions, ce qui limite les*

⁴¹La tutelle exige la formation à tout enseignant ayant bénéficié du recrutement au supérieur.

Chapitre II: L'intégration des TICE dans les pratiques enseignantes hybrides en Algérie

opportunités d'apprentissage pour les étudiants issus des zones rurales et défavorisées
» (Haddad, 2020).

D'après leurs témoignages rapportés sur les questionnaires, les deux tiers des formés arrivent à réinvestir, dans leurs pratiques enseignantes quotidiennes, ce qu'ils ont appris lors de la formation. Ils se voient en mesure de concevoir et d'animer un cours en mode hybride, rechercher et gérer des informations en ligne, utiliser des outils de collaboration numérique, créer et éditer des contenus numériques. Ils certifient par conséquent, que les contenus proposés par la formation répondent de manière suffisante à leurs besoins. Cette auto-évaluation méliorative des participants révèle que les enseignants ont développé une certaine confiance en soi concernant leur capacité à exploiter en autonomie les TICE dans leurs pratiques pédagogiques. (Alaoui, 2019).

Les réponses collectées chez 80% des formés poussent à croire que la formation proposée soit suffisamment adaptée aux réalités pédagogiques de chaque enseignant ainsi qu'aux besoins pratiques du terrain. Toutefois, il reste important de rappeler que 20% de ce public trouve que la formation en sujet n'a pas impacté de manière effective leurs pratiques habituelles. Cette catégorie se voit encore déficitaire dans l'enseignement hybride et indique que les principaux obstacles rencontrés lors de l'intégration des TICE dans ses pratiques à distance sont d'ordre : structurel (manque de matériel, surcharge de travail, résistance institutionnelle) ; technique (infrastructure insuffisante, logiciels complexes), pédagogique (contenus inadaptés au niveau des enseignants), et organisationnel (manque de temps, contraintes institutionnelles). Ces résultats trouvent leurs explications dans les travaux de Karsenti (2013) qui soulignent que "*l'intégration des TIC ne se limite pas à l'accès aux technologies, mais nécessite un accompagnement pédagogique structuré*".

Ce déficit pousse à s'interroger si la formation à elle seule suffit à répondre à toutes les attentes des enseignants et à provoquer les progrès ciblés, ou existe-t-il d'autres éléments susceptibles d'adapter les contenus proposés aux besoins

Chapitre II: L'intégration des TICE dans les pratiques enseignantes hybrides en Algérie

individuels de chacun de ce public ? (Tricot, A., & Lafontaine, D. 2016), ou faudrait-il simplement repenser les formes d'apprentissage et redéfinir le rôle de l'enseignant et de l'apprenant ? (Peraya&Bonfils, 2014)

Selon les participants à l'enquête, un accompagnement post-formation s'impose. Rappelons que : « *Les dispositifs d'apprentissage numériques offrent une flexibilité pédagogique inédite, permettant à chaque apprenant de progresser à son propre rythme tout en bénéficiant d'un accompagnement adapté* » (Peraya&Viens, 2005)

Par ailleurs, les résultats de l'enquête montrent que l'apprentissage de la gestion de la classe inversée est quasi absente dans cette formation initiale. En effet, cette forme est, sans doute, une compétence privilégiée dans l'enseignement hybride (Bonk& Graham,2006). C'est une combinaison planifiée d'interactions en face-à-face et en ligne qui vise à optimiser l'expérience d'apprentissage. Etant interactive,« *la classe inversée renforce la motivation intrinsèque des apprenants en leur offrant un cadre plus stimulant*»⁴²(Deci& Ryan, 2000). Autour de ce sujet, Garrison et Vaughan (2008) affirment que :« *l'enseignement hybride favorise l'engagement cognitif et la réflexion critique, en permettant aux apprenants de revisiter les contenus et d'approfondir leur compréhension* »⁴³

Certes, l'université de Constantine a mis en place des formations TPACK⁴⁴ pour aider les enseignants à développer une intégration harmonieuse des TICE dans leurs cours ; d'ailleurs une étude de Bensebaa (2020) montre que 65 % des enseignants

⁴²DECI, Edward L, et RYAN Richard M. "Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-being." *American Psychologist*, vol. 55, no. 1, 2000, pp. 68–78.

⁴³GARRISON, D. Randy, et NORMAN D. Vaughan. *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines*. Jossey-Bass, 2008.

⁴⁴Développé par Mishra et Koehler (2006), le modèle TPACK repose sur l'articulation de trois types de connaissances fondamentales. Voir la page 16 du cadre théorique

Chapitre II: L'intégration des TICE dans les pratiques enseignantes hybrides en Algérie

ayant suivi une formation basée sur le modèle TPACK perçoivent une amélioration de leur capacité à utiliser les TICE. Or, cette formation initiale semble manquer de *flexibilité*⁴⁵ pour individualiser les apprentissages comme l'expliquent Pulker et Vialleton : « *le passage vers un enseignement hybride ou totalement en ligne nécessite un changement de mentalité et une refonte des approches pédagogiques, ce qui ne peut s'opérer sans une stratégie d'accompagnement adéquate* ». ⁴⁶

Enfin, il semble important de noter que la maîtrise des plateformes d'apprentissage en ligne (Moodle, Blackboard) encourage à l'utilisation des outils de visioconférence (Zoom, Microsoft Teams à) et pourrait même permettre aux enseignants une transition efficace vers l'enseignement hybride dans ce contexte. À ce propos, Venkatesh et Bala disent que : « *l'acceptation des technologies éducatives dépend de la perception de leur utilité et de la facilité de leur utilisation* »⁴⁷. Quant à Bates, il note : « *qu'une formation réussie aux TICE repose sur un équilibre entre la maîtrise technique et la réflexion pédagogique* »⁴⁸.

⁴⁵ L'une des forces de l'enseignement hybride réside dans sa flexibilité. Voir la page 10 du cadre théorique.

⁴⁶ PULKER, Hélène et VIALLETON, Elodie. "Distance, Flexibilité et nouveaux mode 'enseignement'". Distance et médiations des savoirs. 47/2024.

⁴⁷ VENKATESH, Viswanath et BALA, Hillol. "Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Invitations". Decision Science. Vol 4, N°006 . 2008. Page 78/112.

⁴⁸ BATES, Tony. *Teaching in a Digital Age*. Tony Bates Associates Ltd., 2015.

Conclusion Générale

Notre travail de recherche s'occupe à évaluer l'apport de la plateforme d'apprentissage PedTic supervisée par l'université Frères Mentouri de Constantine dans le développement des compétences numériques chez les enseignants universitaires algériens. La formation dispensée à distance est proposée dans le cadre du projet intitulé : « **Structuration et planification de cours en vue d'un enseignement hybride au profit des étudiants universitaires** » au titre de l'année universitaire 2023-2024.

L'étude s'est intéressée à comprendre dans quelles mesures les formations aux TICE permettent-elles de surmonter les obstacles pédagogiques et technologiques liés à l'enseignement hybride et de garantir une continuité pédagogique de qualité supérieure dans ce contexte. Nous avons cherché à identifier les principaux obstacles rencontrés par les enseignants lors de l'intégration des TICE dans leurs pratiques enseignantes en mode hybride d'une part. D'autre part, à appréhender comment les formations proposées dans ce contexte influencent-elles le développement des compétences numériques et pédagogiques des enseignants universitaires.

Les résultats obtenus de l'enquête menée via le questionnaire ont montré que l'auto-évaluation positive de la majorité des participants reflète l'acquisition d'une certaine confiance en soi. En effet, les enseignants se voient désormais en mesure d'intégrer en autonomie les TICE dans leurs cours et dans leurs pratiques pédagogiques. Cela répond, d'une part, à la deuxième question que nous nous sommes posés et montre que ces formations, telle qu'elles sont proposées dans ce contexte, influencent positivement le développement des compétences numériques et pédagogiques des enseignants universitaires. D'autre part, elle confirme l'hypothèse **H2**, qui prédit qu'une formation bien conçue et adaptée aux besoins des enseignants renforce leur motivation ainsi que la qualité de leurs pratiques en mode hybride.

Conclusion générale

Par ailleurs, l'étude a enregistré seulement 20% de ce public qui se voient encore déficitaire dans la gestion de l'enseignement hybride. Ces enseignants certifient qu'ils n'ont pas pu surmonter certains obstacles rencontrés lors de l'intégration des TICE dans leurs pratiques enseignantes en mode hybride qui sont d'ordre : structurel (manque de matériel, surcharge de travail, résistance institutionnelle) ; technique (infrastructure insuffisante, logiciels complexes), pédagogique (contenus inadaptés au niveau des enseignants) et organisationnel (manque de temps, contraintes institutionnelles).

Sous un prisme différent, les résultats montrent que la majorité des enseignants en formation sont plus ou moins arrivés à dépasser ces difficultés. Ceci répond, en grande partie, non seulement à la première question que nous nous sommes posés mais conforte également l'hypothèse **H1**, qui prédit que les formations aux TIC permettent aux enseignants de surmonter les obstacles techniques et pédagogiques, tout en améliorant leurs compétences numériques.

À ce point-là, il semble crucial de se demander si la formation seule suffit à répondre à toutes les attentes des enseignants et à induire les changements pédagogiques ciblés, ou existe-t-il d'autres facteurs qui offrent des opportunités d'apprentissage adaptées aux besoins individuels des étudiants ; ou faudrait-il simplement repenser les formes d'apprentissage en redéfinissant les rôles respectifs de l'enseignant et de l'étudiant dans ce nouvel environnement éducatif ?

Selon les participants à l'enquête, un accompagnement plus poussé s'impose. Il s'agit, selon les recommandations exprimées dans les questionnaires collectés, d'un accompagnement personnalisé aux besoins spécifiques des enseignants. Plus de la moitié des enseignants priorise la mise en place d'un programme d'accompagnement continu impliquant des ateliers pratiques post-formation, des sessions de mise à jour régulières portant sur l'exploitation des outils numériques, intégrant davantage des supports techniques réactifs, des pratiques contextualisées et d'exemples concrets d'applications sur, en particulier, la gestion des classes virtuelles.

Conclusion générale

Or, notre enquête a montré que l'apprentissage de cette compétence est quasi absente dans cette formation initiale. Ce déficit le besoin d'être comblé, le fait de diversifier les modèles d'enseignement hybride offrent une grande souplesse aux institutions éducatives, leur permettant d'adapter les modalités pédagogiques aux besoins spécifiques des étudiants.

Certes, l'université de Constantine a mis en place des formations TPACK pour aider les enseignants à développer une intégration harmonieuse des TICE dans leurs cours et que la majorité des enseignants ayant suivi une formation basée sur le modèle TPACK ont perçu une amélioration de leur capacité à utiliser les TICE. Or, cette initiative d'accompagnement, telle qu'elle est perçue et proposée par le public de notre enquête, semble plus *flexible* et individualisée. Elle serait probablement la solution pour dépasser toutes les résistances éventuelles.

Cette forme d'accompagnement que propose ce public semble répondre à notre problématique : elle permet de surmonter les obstacles pédagogiques et technologiques liés à l'enseignement hybride et de garantir une continuité pédagogique de qualité supérieure dans ce contexte. En effet, elle est susceptible de réduire les cas d'abandons parmi les futurs participants, favoriser l'acquisition de compétences numériques avancées, maîtriser des plateformes d'apprentissage en ligne (Moodle, Blackboard), encourager à l'utilisation des outils de visioconférence (Zoom, Microsoft Teams). Enfin, elle pourrait même permettre aux enseignants une transition efficace vers l'enseignement hybride dans ce contexte.

En d'autres mots, une amélioration continue des formations aux TICE et un accompagnement soutenu des enseignants semblent des éléments clés pour optimiser l'enseignement hybride et assurer une transition réussie vers un modèle pédagogique plus flexible et interactif.

Pour ce faire, nous proposons les améliorations suivantes : une personnalisation des formations où l'on adapte les contenus en fonction du niveau de compétence des

Conclusion générale

enseignants et de leur discipline, un renforcement du suivi post-formation où des sessions de révision et d'évaluation régulières sont mis en place et enfin une intégration d'une dimension pratique où des études de cas et des ateliers interactifs sont proposés pour une meilleure assimilation des outils numériques.

De plus, pour favoriser l'intégration des TICE de manière durable, nous recommandons : de développer un cadre institutionnel clair : des lignes directrices précises seront fournies aux enseignants pour l'utilisation des TICE , d'encourager à l'innovation pédagogique de façon à valoriser les enseignants qui expérimentent de nouvelles approches numériques et enfin de mettre en place d'un réseau d'entraide à travers la création des groupes d'échange et des communautés de pratique entre enseignants.

Cette étude comporte certaines limites qu'il convient de reconnaître afin d'en apprécier la portée et les résultats avec justesse. La première limite concerne le temps imparti pour la réalisation de ce travail. En effet, nous avons envisagé de réaliser un entretien qualitatif initialement prévu avec des enseignants formateurs de l'université de Saida et des enseignants formateurs de l'université de Mentouri Constantine 1, mais ce dernier n'a pas pu être réalisé, faute de disponibilité et de contraintes liées au calendrier académique. Ce fait a restreint la richesse des données qualitatives et limité la confrontation directe avec les pratiques institutionnelles de formation. Une autre limite réside dans la dimension déclarative du questionnaire. En effet, les données recueillies reposent sur les perceptions et les déclarations des enseignants eux-mêmes, ce qui peut introduire des traces subjectives dans les résultats de la recherche.

En guise de conclusion, Les résultats de cette étude montrent que, malgré les efforts déployés dans ce contexte, des défis persistent quant à l'exploitation des TICE dans l'enseignement hybride. En perspectives de recherche, il serait pertinent de peaufiner les résultats obtenus en menant une enquête incluant un nombre plus élevé d'enseignants et en analysant d'autre dispositifs de formation spécifiques mis en place dans différentes institutions universitaires d'une part .D'autre part, il serait

Conclusion générale

pertinent de compléter l'analyse par des observations de terrain ou des études de cas pour objectiver certains constats.

Références bibliographiques

Références Bibliographiques

ALAOUI, Mohamed. "Les TIC et l'apprentissage au XXI^e siècle: Enjeux et stratégies pédagogiques." *Revue des Sciences Éducatives*, vol. 21, no. 2, 2019. [En ligne]. (Consulté le 12/04/2025).

ANDERSON, Terry. *The Theory and Practice of Online Learning*. Athabasca University Press, 2008.

BATES, Tony. *Teaching in a Digital Age*. Tony Bates Associates Ltd., 2015.

BENAMARA, Samira. *Analyse des pratiques pédagogiques et de l'intégration des TICE dans l'enseignement supérieur en Algérie*. Doctoral thesis, Université d'Alger, 2018.

BENCHRIFA, Rachid, et DJEMLI Mourad. "Enseignement hybride et TICE en Algérie : Bilan et perspectives." *Revue Algérienne des Sciences de l'Éducation*, vol. 17, no. 3, 2022. [En ligne]. (Consulté le 04/04/2025).

BENSEBAA, Ahmed, "Les TIC: Des Outils DE Choix Au Service De L'enseignement et De L'apprentissage". ASJP, Educ Recherche, vol.4, No.1, 2014.

BONK, Curtis J, et Charles R.GRAHAM. *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. Pfeiffer, 2006.

BOUDJAOUI, Sofiane. *L'impact des outils numériques sur l'évaluation des apprentissages*. Doctoral thesis, Université de Tlemcen, 2021.

BOURELLE, A. "Sites of multimodal literacy: Comparing student learning in online and face-to-face environments". Science direct, Computers and compositions, vol 39, Mars 2016. [En ligne]. (Consulté le 23/05/2025).

DECI, Edward L, et RYAN Richard M. "Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-being." *American Psychologist*, vol. 55, no. 1, 2000, pp. 68–78. [En ligne]. (Consulté le 28/04/2002).

EMMANUEL, Dupl  a. "Approche institutionnelle et integration des technologie dans l'enseignement supérieur: le cas d'une recherche action", Revue ses sciences de l'éducation, vol.37, n  2, 2011. [En ligne]. (Consulté le 14/03/2025).

GARRISON, D. Randy, et NORMAN D. Vaughan. *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines*. Jossey-Bass, 2008.

GUICHON, Nicolas. *Former des enseignants de langues à l'intégration des TIC: Une approche inductive*.   ditions Maison des Langues, 2012.

HADDAD, Meryem. "Etat des lieux de la formation à distance à l'université de Biskra à l'ère du Covid-19 : enjeux et perspectives ?". Revue Elacadimia de Recherche en Sciences Sociales , vol.01, N   02 , 2020. [En ligne]. (Consulté le 02/03/2025).

KARSENTI, Thierry. *Les TIC en   ducation: Usages et défis*. Presses de l'Université du Québec, 2013.

KARSENTI, Thierry et LAROSE, François. "Les futurs enseignants confrontés aux TIC : Changement dans l'attitude, la motivation et les pratiques pédagogiques". Association canadienne d'éducation de langue française, vol.29, No1, 2001. [En ligne]. (Consulté le 02/03/2025).

LAURILLARD, Diana. *Teaching as a Design Science*. New York, Routledge, 2012.

LEBRUN, Marcel. *Intégrer les TIC dans l'enseignement*. De Boeck Supérieur, 2007.

LIVINGSTONE, Sonia et STOILOVA, Mariya. "Growing up ina digital age". Londre, LSE Media and Communication, vol.4, n   2, 2019. [En ligne].

MAOUCHI, Amel. "Des acteurs de l'ingénierie et de l'accompagnement pédagogiques pour une meilleure intégration de l'enseignement distanciel ou hybride en Algérie", Akofena, vol.3, n  007, 2021. [En ligne].

MASTAFIE, Mohammed. "Formation et Profession". Revue scientifique internationale en éducation, vol.28, n°2, 2020. [En ligne]. (Consulté le 24/03/2025).

MEANS, Barbra, TOYAMA, Yusuke et MURPHY, Raymond.F, "The Effectiveness of Online and Blended Learning: A Meta-Analysis of the Empirical Literature". Open Journal of Social Science, vol.3 No.9, Septembre 2015. [En ligne]. (Consulté le 05/03/2025).

MISHRA, Punya et KOEHLER, Matthew. J, "Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge". Université Columbia, TEACHERS COLLEGE RECORD, 2006. [En ligne]. (Consulté le 05/03/2025).

Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, 2019.

OWSTON, Ron. "Student Perceptions and Achievement in a University Blended Learning Strategic Initiative". Toronto, Creative Education, vol11, N°.2, 2020.

PERAYA, Daniel et BONFILS, Philippe, "Détournements d'usages et nouvelles pratiques numériques : l'expérience des étudiants d'Ingémédia à l'Université de Toulou". Université de Genève (UNIGE), 2014. [En ligne]. (Consulté le 10/03/2025).

PERRENOUD, Philippe. *Dix nouvelles compétences pour enseigner*. ESF Éditeur, 2001.

TARDIF, Maurice. *La profession d'enseignant aujourd'hui*. Belgique, De Boeck Supérieur, 2004.

TRICOT, André, et LAFONTAINE Denis. *Apprendre avec le numérique*. Retz, 2016.

VENKATESH, Viswanath et BALA, Hillol. "Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Invitations". Decision Science .2008.[En ligne]. (Consulté le 10/03/2025).

UNESCO. *Technologies et innovations dans l'éducation: Rapport mondial*.

WENGER, Etienne. *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge University Press, 1998.

YERBOUB, Radia et BENSEMMANE, Faiza. "Onsite And Online SummativeAssessmentAndEfllLearners' Perceptions Of Task Engagement WithinHybrid Instructions". مجلة البحوث التربوية و التعليمية, vol.13, n°2, 2024

Annexes

Annexe 1 :

Ce questionnaire est distribué aux enseignants pour recueillir des données concernant leurs perceptions sur la formation aux TICE et l'impact de cette formation sur la qualité de l'enseignement hybride.

Merci pour votre contribution.

Section 01 : Informations générale.

1. Sexe :

- ☐ • Masculin.
- ☐ • Féminin.

2. Âge:

- ☐ • Moins de 30 ans.
- ☐ • 30_40 ans.
- ☐ • Plus, de 40 ans.

3. Années d'expérience dans l'enseignement supérieur :

- ☐ • Moins de 2 ans.
- ☐ • 2_5 ans.
- ☐ • 5_10 ans.
- ☐ • Plus, de 10 ans.

4. Discipline enseignée: (champ libre)

.....

5. Avez-vous suivi une formation aux TICE ?

- ☐ • Oui, enprésentiel.
- ☐ • Oui, à distance.
- ☐ • Non.

Section 02 : Perception des formations aux TICE.

6. Les formations aux TICE étaient-elles adaptées à vos besoins ?

- Tout à fait.
- Plutôt oui.
- Plutôt non.
- Pas du tout.

7. Quels aspects des formations aux TICE ont été les plus utiles ? (Plusieurs réponses possibles)

- Utilisation des outils numériques (ex. plateformes de cours, outils de visioconférence).
- Conception de contenus pédagogiques numériques.
- Gestion des classes virtuelles.
- Autres.

8. Ces formations vous ont-elles permis de mieux intégrer les TICE dans vos pratiques pédagogiques ?

- Oui, d'une manière significative.
- Oui, mais partiellement.
- Non, pas suffisamment.
- Pas du tout.

9. Avez-vous rencontré des difficultés pendant ces formations ?

- Oui.
- Non.

Section 03 : Pratiques pédagogiques et enseignement hybride.

10. Quels sont les principaux défis rencontrés dans l'enseignement hybride ? (Plusieurs réponses possibles)

- Difficultés techniques (connexion, internet, matériel...)
- Manque de compétences numériques.
- Faible engagement des étudiants.
- Manque du temps pour préparer des cours hybrides.
- Autres.

11. Depuis la formation, comment évaluez-vous vos compétences numériques ?

- Très satisfaisantes.
- Satisfaisantes.
- Moyennes.
- Insuffisantes.

12. Comment évaluez-vous votre capacité à concevoir et animer un cours hybride ?

- Très bonne.
- Bonne.
- Moyenne.
- Faible.

13. Pensez-vous que les formations aux TICE ont amélioré la qualité de votre enseignement hybride ?

- Oui, clairement.
- Oui, avec des réserves.
- Non.

Section04 :Accompagnement post-formation.

14. Quelles formes d'accompagnement seraient les plus utiles pour vous ?

- Sessions de mise à jour régulières sur les outils numériques.
- Support technique accessible à tout moment.
- Partage d'expériences entre enseignants.
- Coaching ou mentorat individuel.

- Autres.

Section 05: Suggestions et recommandations.

15. Quelles améliorations proposez-vous pour les formations aux TICE ?

.....
.....

16. Quelles recommandations feriez-vous pour améliorer l'enseignement hybride dans votre contexte ?

.....
.....

Forms Questionnaire : Formation aux TICE et enseignement hybride - Enregistré

Retour aux questions

3. Années d'expérience dans l'enseignement supérieur :

31 Réponses

ID ↑	Nom	Réponses
1	anonymous	Plus de 10 ans
2	anonymous	2-5 ans
3	anonymous	2-5 ans
4	anonymous	2-5 ans
5	anonymous	2-5 ans
6	anonymous	2-5 ans
7	anonymous	Plus de 10 ans
8	anonymous	Plus de 10 ans
9	anonymous	5-10 ans

39%

Forms Questionnaire : Formation aux TICE et enseignement hybride - Enregistré

Retour aux questions

14. Quelles formes d'accompagnement seraient les plus utiles pour vous ?

28 Réponses

ID ↑	Nom	Réponses
1	anonymous	Sessions de mise à jour régulières sur les outils numériques
2	anonymous	Sessions de mise à jour régulières sur les outils numériques
3	anonymous	Support technique accessible à tout moment
4	anonymous	Sessions de mise à jour régulières sur les outils numériques
5	anonymous	Support technique accessible à tout moment
6	anonymous	Support technique accessible à tout moment
7	anonymous	Sessions de mise à jour régulières sur les outils numériques
8	anonymous	Partage d'expériences entre enseignants
9	anonymous	Support technique accessible à tout moment

29%

Forms

Questionnaire : Formation aux TICÉ et enseignement hybride - Enregistré

Passer à la vue ? R

Retour aux questions

1. Sexe :

31 Réponses

ID ↑	Nom	Réponses
1	anonymous	Féminin
2	anonymous	Masculin
3	anonymous	Masculin
4	anonymous	Masculin
5	anonymous	Féminin
6	anonymous	Féminin
7	anonymous	Féminin
8	anonymous	Féminin
9	anonymous	Féminin

Forms

Questionnaire : Formation aux TICÉ et enseignement hybride - Enregistré

Passer à la vue ? R

Retour aux questions

2. Âge:

31 Réponses

ID ↑	Nom	Réponses
1	anonymous	Plus de 40 ans
2	anonymous	30-40 ans
3	anonymous	30-40 ans
4	anonymous	30-40 ans
5	anonymous	Plus de 40 ans
6	anonymous	Plus de 40 ans
7	anonymous	Plus de 40 ans
8	anonymous	Plus de 40 ans
9	anonymous	30-40 ans

Forms Questionnaire : Formation aux TICE et enseignement hybride - Enregistré

Retour aux questions

13. Pensez-vous que les formations aux TICE ont amélioré la qualité de votre enseignement hybride ?

28 Réponses

ID ↑	Nom	Réponses
1	anonymous	Oui, mais avec des réserves
2	anonymous	Oui, mais avec des réserves
3	anonymous	Oui, clairement
4	anonymous	Oui, mais avec des réserves
5	anonymous	Oui, mais avec des réserves
6	anonymous	Oui, mais avec des réserves
7	anonymous	Oui, mais avec des réserves
8	anonymous	Oui, mais avec des réserves
9	anonymous	Oui, mais avec des réserves

Forms Questionnaire : Formation aux TICE et enseignement hybride - Enregistré

Retour aux questions

4. Discipline enseignée : (champ libre)

19 Réponses

10	anonymous	FLE
11	anonymous	Didactique
12	anonymous	FLE
13	anonymous	FLE
14	anonymous	FLE
15	anonymous	FLE
16	anonymous	FLE/ DLA
17	anonymous	FLE/ SDL
18	anonymous	FLE
19	anonymous	Français langue étrangère

5. Avez-vous suivi une formation aux TICE ? (0 point)

[En savoir plus](#)

[Retour aux questions](#)

Ins

Analy

X

E

5.

5. Avez-vous suivi une formation aux TICE ?

31 Réponses

22	anonymous	Oui, à distance
23	anonymous	Oui, à distance
24	anonymous	Oui, à distance
25	anonymous	Non
26	anonymous	Non
27	anonymous	Oui, à distance
28	anonymous	Oui, à distance
29	anonymous	Non
30	anonymous	Oui, à distance
31	anonymous	Oui, à distance

61%

Forms Questionnaire : Formation aux TICE et enseignement hybride - Enregistré

Retour aux questions

6. Les formations aux TICE étaient-elles adaptées à vos besoins ?

28 Réponses

	anonymous	Plutôt oui
19	anonymous	Plutôt oui
20	anonymous	Plutôt oui
21	anonymous	Plutôt non
22	anonymous	Tout à fait
23	anonymous	Plutôt oui
24	anonymous	Plutôt oui
25	anonymous	Plutôt oui
26	anonymous	Plutôt non
27	anonymous	Plutôt non
28	anonymous	Pas du tout

61%

Forms Questionnaire : Formation aux TICE et enseignement hybride - Enregistré

Retour aux questions

7. Quels aspects des formations aux TICE ont été les plus utiles ? (Plusieurs réponses possibles)

27 Réponses

	anonymous	
20	anonymous	Conception de contenus pédagogiques numériques
21	anonymous	Utilisation des outils numériques (ex. plateformes de cours, outils de visioconférence)
22	anonymous	Conception de contenus pédagogiques numériques
23	anonymous	Conception de contenus pédagogiques numériques
24	anonymous	Gestion des classes virtuelles
25	anonymous	Conception de contenus pédagogiques numériques
26	anonymous	Utilisation des outils numériques (ex. plateformes de cours, outils de visioconférence)
27	anonymous	Utilisation des outils numériques (ex. plateformes de cours, outils de visioconférence)

Forms Questionnaire : Formation aux TICE et enseignement hybride - Enregistré

Retour aux questions

13. Pensez-vous que les formations aux TICE ont amélioré la qualité de votre enseignement hybride ?

28 Réponses

ID ↑	Nom	Réponses
1	anonymous	Oui, mais avec des réserves
2	anonymous	Oui, mais avec des réserves
3	anonymous	Oui, clairement
4	anonymous	Oui, mais avec des réserves
5	anonymous	Oui, mais avec des réserves
6	anonymous	Oui, mais avec des réserves
7	anonymous	Oui, mais avec des réserves
8	anonymous	Oui, mais avec des réserves
9	anonymous	Oui, mais avec des réserves

Forms Questionnaire : Formation aux TICE et enseignement hybride - Enregistré

Retour aux questions

8. Ces formations vous ont-elles permis de mieux intégrer les TICE dans vos pratiques pédagogiques ?

28 Réponses

17	anonymous	Non, pas suffisamment
20	anonymous	Oui, mais partiellement
21	anonymous	Non, pas suffisamment
22	anonymous	Oui, de manière significative
23	anonymous	Non, pas suffisamment
24	anonymous	Non, pas suffisamment
25	anonymous	Oui, mais partiellement
26	anonymous	Oui, mais partiellement
27	anonymous	Non, pas suffisamment
28	anonymous	Pas du tout

46%

[Retour aux questions](#)

5. Avez-vous suivi une formation aux TICE ?

31 Réponses

22	anonymous	Oui, à distance
23	anonymous	Oui, à distance
24	anonymous	Oui, à distance
25	anonymous	Non
26	anonymous	Non
27	anonymous	Oui, à distance
28	anonymous	Oui, à distance
29	anonymous	Non
30	anonymous	Oui, à distance
31	anonymous	Oui, à distance

61%

Table des tableaux

Tableau 1 : Facteur de genre	30
Tableau 2 : Facteur d'âge	31
Tableau 3 : Expérience dans l'enseignement supérieur.....	32
Tableau 4 : Participation aux formations aux TICE	33
Tableau 5 : Degrés d'adaptation de la formation aux besoins es enseignants...	34
Tableau 6 : Les contenus fard de la formation.....	35
Tableau 7 : Impact des formations aux TICE sur l'enseignement hybride.....	36
Tableau 8 : Difficultés rencontrées.....	37
Tableau 9 : La nature des obstacles rencontrés par les enseignants.....	38
Tableau 10 : Pourcentages des compétences numériques acquise.....	39
Tableau 11 : Capacité à concevoir et à animer un cours en mode hybride.....	40
Tableau 12 : Taux des améliorations enregistrées dans les pratiques de l'enseignement hybride.....	41
Tableau 13 : Suggestions des enseignants à propos des modes d'accompagnement.....	42

Table des figures

Figure1. Répartition des individus selon le genre.....	30
Figure2. Distribution des âges dans l'échantillon.....	31
Figure 3. Distribution des années d'expérience.....	32
Figure 4. Formations aux TICE : Taux de participation.....	33
Figure 5. Opinions des enseignants sur le degré d'adaptation des formations aux TICE à leur besoins	34
Figure 6. Les aspects enseignés dans la formation.....	35
Figure 7. Impact de la formation sur l'intégration des TICE dans les pratiques pédagogiques.....	36
Figure 8. Enseignants ayant rencontré des difficultés lors de la formation.....	37
Figure 9. Principaux défis de l'enseignement hybride.....	38
Figure 10. Evaluation des compétences numériques après la formation.....	39
Figure 11. L'auto-évaluation de la capacité de concevoir et d'animer un cours hybride.....	40

Figure 12. Les formations aux TICE ont-elles amélioré la qualité de l'enseignement hybride.....	41
--	----

Figure 13. Accompagnement pour les enseignants : quelles formes privilégier ?.....	42
---	----

TABLE DES MATIERES

Remerciements

Dédicaces

Résumés

Sommaire05

Introduction générale06

Chapitre 1 : L'apport des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans l'Enseignement Hybride : Définitions fondamentales & Enjeux en contexte algérien.....10

1. Définitions des concepts fondamentaux de la recherche.....11

1.1. Définitions des TICE.....11

1.2. L'enseignement hybride : concepts, fondements pédagogiques et modèles de mise en œuvre13

2. La formation des enseignants aux TICE15

2.1. Le rôle de la formation des enseignants aux TICE.....15

2.2. La formation aux TICE : modèles et approches.....16

2.3. Les besoins des enseignants en formation aux TICE.....19

2.4. Impact des formations sur les pratiques pédagogiques.....20

3. Besoins et enjeux de l'intégration des TICE dans l'enseignement supérieur en Algérie.....21

3.1. Enjeux des TICE dans l'enseignement.....21

3.2. Enjeux de la formation aux TICE.....23

3.2. Défis et limites de l'enseignement hybride.....23

3.3. Aperçu sur l'exploitation des TICE dans l'enseignement supérieur en Algérie.....24

Chapitre 2 : L'intégration des TICE dans les pratiques enseignantes hybrides en Algérie.....27

4. Méthodologie de recherche.....	29
4.1 Présentation de la méthodologie.....	29
4.2 Outils de collecte des données.....	29
4.3 Échantillon et participants.....	29
5. Résultats du questionnaire	30
6. Discussion et interprétation des résultats obtenus du questionnaire.....	43
Conclusion générale.....	47
Références Bibliographiques.....	65
Annexes.....	63
Table des tableaux.....	67
Table des figures.....	79
Table des matières.....	82