



Coenseignement augmenté par l'intelligence artificielle : innovation pédagogique et responsabilité sociale en contexte de formation initiale francophone

AI-Augmented Co-Teaching: Pedagogical Innovation and Social Responsibility in Francophone Initial Teacher Education

SOKRAF Sahar

Université de Sousse (Tunisie), Faculté des Lettres et Sciences Humaines de Sousse

sokraf.sahar@yahoo.com

Date de réception : 16/11/2025

Date d'acceptation: 03/01/2026

Date de publication : 28/03/2026

Dans un contexte francophone où les institutions de formation des enseignants doivent répondre à des défis majeurs – qualité de l'enseignement, inclusion, transformation numérique et responsabilité sociale –, cette communication examine l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans les pratiques de coenseignement en stage. Elle analyse comment le coenseignement augmenté par l'IA peut devenir une modalité pédagogique innovante, soutenant le développement professionnel des futurs enseignants tout en respectant les principes d'éthique, d'inclusion et de qualité. L'usage d'outils tels que les agents conversationnels, l'analyse réflexive automatisée ou les plateformes de rétroaction intelligente permet un accompagnement plus différencié, collaboratif et réflexif. Une étude exploratoire menée auprès de binômes stagiaires-tuteurs en contexte hybride met en évidence des dynamiques d'appropriation, mais aussi des tensions et régulations. Les résultats révèlent un potentiel important pour l'apprentissage professionnel, tout en soulevant des enjeux critiques liés au rapport au savoir, aux rôles des encadrants et aux résistances techniques et éthiques. Cette contribution vise ainsi à soutenir une réflexion collective sur une intégration responsable et durable de l'IA en formation initiale.

Mots-clés: Intelligence artificielle, Coenseignement, Réflexivité, Inclusion, Transformation pédagogique

Abstract :

In a Francophone context where teacher education institutions face major challenges—teaching quality, inclusion, digital transformation, and social responsibility—this paper examines the integration of artificial intelligence (AI) into co-teaching practices during internships. It explores how AI-augmented co-teaching can serve as an innovative pedagogical approach that supports the professional development of pre-service teachers while upholding principles of ethics, inclusion, and quality. Tools such as conversational agents, automated reflective analysis systems, and intelligent feedback platforms offer more differentiated, collaborative, and reflective forms of support. An exploratory study conducted with trainee–mentor pairs in a hybrid co-teaching setting highlights dynamics of appropriation as well as tensions and regulatory processes. The findings reveal significant potential for professional learning, while also raising critical issues related to the changing relationship

Auteur correspondant(e): Sokraf Sahar, E-mail: sokraf.sahar@yahoo.com

Coenseignement augmenté par l'intelligence artificielle : innovation pédagogique et responsabilité sociale en contexte de formation initiale francophone

to knowledge, shifting mentor roles, and technical and ethical resistance. This contribution aims to foster collective reflection on the responsible and sustainable integration of AI in Francophone initial teacher education.

Keywords: Artificial intelligence, Co-teaching, Reflexivity, Inclusion, Pedagogical transformation

Introduction

Les transformations rapides et profondes du paysage éducatif mondial interrogent aujourd'hui la capacité des institutions de formation des enseignants à préparer efficacement les futurs professionnels à exercer dans un environnement complexe, incertain et en constante évolution. Dans l'espace francophone, ces transformations s'accompagnent de défis majeurs : garantir la qualité de la formation, soutenir l'inclusion de publics hétérogènes, répondre aux exigences croissantes de responsabilité sociale et intégrer de manière cohérente les innovations numériques, en particulier l'intelligence artificielle (IA). Alors que les attentes institutionnelles envers les enseignants se multiplient — différenciation, inclusion, interdisciplinarité, maîtrise du numérique, réflexivité, collaboration — la formation initiale se trouve mise au défi de proposer des dispositifs pédagogiques susceptibles de répondre à ces enjeux.

Dans ce contexte, l'apparition de l'IA, dans ses formes génératives, analytiques, prédictives ou adaptatives, suscite à la fois enthousiasme et inquiétudes. Présentée comme un levier de modernisation des pratiques, elle interroge en profondeur les modèles pédagogiques, les modalités d'accompagnement des stagiaires et les conceptions du métier d'enseignant. L'IA offre potentiellement de nouvelles voies pour soutenir l'apprentissage professionnel, renforcer la prise de recul, améliorer la qualité du feedback et personnaliser les parcours de formation. Cependant, elle soulève également des enjeux éthiques, juridiques, sociaux et pédagogiques majeurs qui doivent être anticipés pour éviter des dérives telles que la dépendance technologique, la standardisation des pratiques ou l'amplification des inégalités.

Dans cet article, nous nous intéressons spécifiquement à une modalité pédagogique de plus en plus reconnue dans la formation initiale : le coenseignement. Situé à la croisée de la collaboration professionnelle, de la réflexivité et de la pratique accompagnée, le coenseignement constitue un terrain fertile pour étudier l'intégration responsable de l'IA. Le binôme tuteur–stagiaire offre une configuration unique où se jouent, en temps réel, l'observation, l'analyse, la co-construction et la régulation des pratiques professionnelles. L'enrichissement de cette modalité par des outils d'IA ouvre des perspectives inédites pour soutenir l'apprentissage du métier.

Alors, il est à souligner que notre objectif est de proposer une analyse à la fois conceptuelle, critique et empirique, permettant d'interroger les opportunités, les tensions et les implications institutionnelles d'un coenseignement augmenté par l'IA en formation initiale francophone.

Coenseignement augmenté par l'intelligence artificielle : innovation pédagogique et responsabilité sociale en contexte de formation initiale francophone

1. Le coenseignement comme levier de transformation pédagogique

1.1. Un dispositif collaboratif au service du développement professionnel

Le coenseignement se caractérise par la présence simultanée de deux enseignants dans une même situation d'enseignement, collaborant à l'élaboration, à la mise en œuvre et à l'évaluation d'une séance. En formation initiale, cette modalité associe un stagiaire et un tuteur, créant un espace hybride entre formation académique et pratique professionnelle.

Nous pouvons souligner qu'il est particulièrement bénéfique pour les futurs enseignants car il crée un environnement d'apprentissage dynamique dans lequel les savoirs professionnels peuvent être observés, discutés et appropriés en continu. Contrairement à l'alternance classique, souvent fondée sur un modèle frontal où le tuteur observe et évalue, le coenseignement repose sur une logique de compagnonnage cognitif. Les tuteurs explicitent leurs choix, leurs stratégies, leur raisonnement, ce qui permet aux stagiaires de développer progressivement une posture réflexive.

De plus, cette modalité favorise la confrontation des points de vue et la co-construction de solutions pédagogiques. Elle contribue à renforcer la confiance des stagiaires en leurs capacités et à développer leur autonomie progressive, tout en consolidant la relation professionnelle avec le tuteur. Enfin, le coenseignement permet d'identifier rapidement les difficultés d'apprentissage des stagiaires et d'adapter les interventions de manière collaborative.

1.2. Une modalité adaptée à la complexité du métier

Le métier d'enseignant mobilise des compétences multiples et interdépendantes : gestion du groupe, différenciation, conception de séquences, analyse réflexive, adaptation à l'imprévu. La complexité croissante des environnements éducatifs renforce l'intérêt du coenseignement comme dispositif apprenant. Ainsi, les situations d'enseignement en binôme permettent-elles :

- d'expérimenter différentes postures,
- de co-gérer les aléas,
- d'analyser à chaud des situations d'enseignement sensibles, de donner du feedback immédiat.

Le coenseignement favorise ainsi un apprentissage situé, contextualisé et partagé. Il offre également aux stagiaires un cadre sécurisant pour tester des stratégies pédagogiques innovantes et pour développer leur capacité à réagir efficacement aux imprévus. Enfin, la multiplicité des situations observables enrichit la compréhension globale du métier et prépare les stagiaires à la diversité des contextes scolaires qu'ils rencontreront.

1.3. Une ouverture naturelle vers les technologies éducatives

La collaboration inhérente au coenseignement facilite l'intégration d'outils numériques. L'IA, en particulier, peut soutenir toutes les phases du travail partagé, à savoir : la planification, la mise en œuvre, l'analyse réflexive et la régulation du parcours du stagiaire.

Cela fait du coenseignement un laboratoire pertinent pour analyser comment l'IA peut enrichir les interactions formatives. En effet, les outils d'IA peuvent fournir des analyses objectives sur la participation des élèves, le rythme des activités ou encore l'efficacité des

Coenseignement augmenté par l'intelligence artificielle : innovation pédagogique et responsabilité sociale en contexte de formation initiale francophone

stratégies pédagogiques utilisées, offrant ainsi un retour immédiat et complémentaire aux observations humaines. Par ailleurs, l'IA peut aider à concevoir des séquences différenciées, en suggérant des activités adaptées aux besoins spécifiques des élèves ou en anticipant les difficultés potentielles, tout en laissant au binôme enseignant le contrôle final sur les décisions pédagogiques.

2. L'intelligence artificielle au service du coenseignement : apports, usages et perspectives

L'intégration de l'intelligence artificielle dans le coenseignement en formation initiale ouvre un champ d'innovations important. Les outils génératifs, analytiques et interactifs offrent aux binômes stagiaire-tuteur des ressources nouvelles pour planifier, analyser et ajuster leurs pratiques pédagogiques. Ces technologies permettent non seulement de gagner du temps dans la conception des séquences, mais aussi de nourrir une réflexion pédagogique plus fine, en offrant des perspectives souvent invisibles en temps réel. Toutefois, ces apports ne sont pertinents que s'ils s'inscrivent dans une ingénierie pédagogique réfléchie et accompagnée. Une utilisation superficielle ou non guidée pourrait conduire à une automatisation des pratiques plutôt qu'à un enrichissement professionnel. Cet axe propose une vision intégrée des apports de l'IA dans les différentes phases du coenseignement, depuis la conception jusqu'à la réflexivité post-séance, en s'appuyant sur une étude empirique menée en contexte francophone.

2.1. Soutien à la planification, médiation pédagogique et analyse réflexive

Les outils d'IA générative — tels que les agents conversationnels et les assistants de scénarisation — offrent un soutien substantiel à la préparation des séances de coenseignement. Ils permettent aux binômes de construire des scénarios pédagogiques différenciés, d'anticiper des imprévus, de simuler des situations de classe ou encore d'analyser les compétences visées dans une optique de progression. En libérant du temps sur les tâches techniques, ces outils permettent aux tuteurs et aux stagiaires de s'engager davantage dans le dialogue pédagogique et la justification didactique, renforçant ainsi la posture d'enseignant-concepteur. Par ailleurs, ils offrent une visualisation synthétique des objectifs et des séquences, ce qui facilite l'alignement des intentions pédagogiques avec les pratiques réelles. Ils permettent également d'expérimenter des variantes de séquences et de comparer différents scénarios, favorisant une approche réflexive dès la planification.

Dans une seconde temporalité, les outils analytiques soutiennent l'observation et la réflexivité. Grâce à l'analyse automatisée de vidéos de classe, il devient possible d'objectiver des dimensions souvent difficiles à percevoir en situation : répartition des temps de parole, typologie des interactions (questions, reformulations, feedback), dynamique coopérative, gestion du climat de classe ou zones de dispersion. Ces données enrichissent considérablement l'entretien d'analyse réflexive, en donnant accès à une base factuelle partagée qui permet d'éviter les jugements impressionnistes. Elles favorisent également une discussion constructive entre stagiaire et tuteur, en orientant les échanges vers l'amélioration concrète des pratiques plutôt que vers des impressions subjectives.

Coenseignement augmenté par l'intelligence artificielle : innovation pédagogique et responsabilité sociale en contexte de formation initiale francophone

Les agents conversationnels, quant à eux, jouent un rôle de médiateur pédagogique en fournissant des retours immédiats, en accompagnant la résolution de problèmes didactiques ou en soutenant la formulation d'un discours professionnel structuré. Ils ne remplacent pas le tuteur, mais renforcent la qualité des échanges et favorisent une autonomie progressive du stagiaire. Cette fonction de tiers médiateur constitue une innovation majeure dans la relation de tutorat. De plus, ils permettent de contextualiser l'information et de proposer des recommandations nuancées, ce qui stimule l'esprit critique et la capacité d'auto-évaluation chez les stagiaires.

2.2. Une étude empirique élargie : apports, tensions et perspectives

Pour analyser concrètement les effets de ces outils dans le coenseignement, une étude exploratoire a été menée dans trois instituts francophones de formation initiale, auprès de huit binômes enseignant-stagiaire du primaire et du secondaire. L'objectif était d'observer comment les différentes catégories d'IA peuvent soutenir la collaboration, la réflexivité et la professionnalisation. Sur le plan méthodologique, nous pouvons mettre en lumière cette idée : Pendant cinq semaines, les binômes ont eu recours à quatre outils complémentaires à savoir ;

- un agent conversationnel pour la co-planification
- une plateforme d'analyse vidéo automatique ;
- un système de rétroaction intelligente pour évaluer la séance ;
- un tableau de bord pour suivre l'évolution du stagiaire.

L'étude reposait sur une triangulation méthodologique : entretiens semi-dirigés, journaux réflexifs, observations de classe et indicateurs automatisés (temps de parole, interactions, feedback).

Nous remarquons, dès lors que les résultats sont présentés comme suit tout en mettant en évidence les apports : d'ailleurs, l'analyse inductive révèle trois bénéfices majeurs tels que,

- Une structuration pédagogique renforcée où les stagiaires produisent des séquences plus cohérentes, anticipent mieux les difficultés et explicitent davantage leurs choix didactiques. L'IA stimule la planification collaborative : « Je n'avais jamais pensé autant à l'anticipation des imprévus avant d'utiliser l'outil », témoigne une tutrice.
- Un rééquilibrage du partenariat de coenseignement dont les données objectives mettent en évidence les déséquilibres de participation (stagiaire trop effacé, tuteur trop directif), facilitant une régulation constructive : « Les chiffres m'ont montré que je coupais trop souvent la parole à mon stagiaire », reconnaît un tuteur.
- Une montée en réflexivité profonde où les analyses automatisées aident les stagiaires à prendre conscience de leurs habitudes : « Tant que je ne voyais pas les données, je ne réalisais pas à quel point mes questions manquaient d'ouverture. »

Malgré ces bénéfices, des tensions persistent : appropriation technologique inégale, surcharge cognitive due à la multiplicité des outils, crainte d'instrumentalisation du tutorat et

Coenseignement augmenté par l'intelligence artificielle : innovation pédagogique et responsabilité sociale en contexte de formation initiale francophone

préoccupations éthiques liées au stockage des vidéos et aux biais algorithmiques. Ces limites rappellent que l'IA ne peut être intégrée sans accompagnement solide ni sans une vigilance institutionnelle constante.

En somme, cette étude montre que le potentiel de l'IA en coenseignement est réel et transversal : meilleure planification, réflexivité enrichie, régulation collaborative et développement professionnel accéléré. Toutefois, ce potentiel ne peut être pleinement réalisé qu'avec un encadrement rigoureux, une formation approfondie des acteurs et une gouvernance claire. L'IA apparaît ainsi non pas comme un substitut à la relation pédagogique, mais comme un amplificateur des interactions formatrices lorsqu'elle est introduite de manière critique, éthique et contextualisée. Elle peut également encourager une culture réflexive durable et stimuler la créativité pédagogique, tout en soutenant une vision humaniste de la formation.

3. Vers une intégration responsable, inclusive et éthique de l'IA en formation

L'intégration de l'intelligence artificielle dans la formation initiale des enseignants ne peut se limiter à la simple mise à disposition d'outils technologiques. Elle nécessite une réflexion rigoureuse et systémique, prenant en compte les enjeux éducatifs, sociaux, éthiques et institutionnels. L'IA offre des opportunités réelles pour soutenir la professionnalisation, par exemple en renforçant la structuration des séances, en analysant les interactions pédagogiques ou en favorisant la réflexivité des stagiaires. Cependant, elle comporte également des risques : dépendance technologique, dérives liées à la surveillance, accentuation des inégalités ou reconfiguration des pratiques professionnelles. La réussite de son intégration repose donc sur la capacité des institutions à encadrer son usage, à promouvoir une formation critique et à garantir l'équité.

3.1. Justice éducative, culture éthique et protection des droits

L'un des principaux défis pour une intégration équitable de l'IA concerne l'accès matériel et cognitif aux technologies. Les institutions francophones présentent encore de fortes disparités : certains stagiaires bénéficient d'environnements numériques riches, tandis que d'autres disposent de ressources limitées ou instables. Cette hétérogénéité génère une double fracture numérique : une fracture matérielle liée aux équipements disponibles et une fracture cognitive liée aux compétences pour utiliser efficacement les outils.

Pour réduire ces inégalités, il est indispensable de mettre en place des mesures concrètes et différenciées : fournir des infrastructures accessibles à tous, proposer des formations graduées selon les niveaux de maîtrise, et développer des ressources d'accompagnement adaptées, telles que tutoriels, ateliers pratiques et dispositifs hybrides combinant présentiel et distanciel. Par exemple, un stagiaire peu familier avec l'IA pourrait suivre un atelier sur l'utilisation d'agents conversationnels pour la préparation de séances, tandis qu'un stagiaire plus expérimenté pourrait se concentrer sur l'analyse réflexive augmentée.

Cette équité matérielle doit être accompagnée d'une culture éthique robuste. L'usage de l'IA repose sur des principes de transparence, de responsabilité et de respect de la vie privée. De nombreux outils éducatifs fonctionnent encore comme des « boîtes noires »,

Coenseignement augmenté par l'intelligence artificielle : innovation pédagogique et responsabilité sociale en contexte de formation initiale francophone

rendant opaque la production de recommandations ou de feedbacks. Développer l'explicabilité des algorithmes est donc crucial pour éviter une confiance aveugle et renforcer le discernement professionnel.

La protection des données constitue également un enjeu central. L'analyse automatisée des interactions, l'enregistrement vidéo des pratiques ou les tableaux de bord pédagogiques impliquent un traitement de données sensibles. Il est indispensable de garantir non seulement un consentement libre et éclairé, des usages limités à des finalités pédagogiques explicites, mais aussi une sécurisation rigoureuse des données et la prévention de toute dérive vers la surveillance ou l'évaluation automatisée.

Par exemple, les stagiaires doivent pouvoir décider quelles vidéos sont partagées pour analyse, et les tuteurs doivent veiller à ce que ces informations ne soient pas utilisées à des fins hiérarchiques non pédagogiques.

Enfin, aucun système algorithmique n'est neutre. Les biais intégrés peuvent produire des effets discriminatoires, en catégorisant certains profils de stagiaires de manière injuste ou en générant des recommandations inadaptées. Une vigilance constante est nécessaire : tester les outils, identifier les biais et mettre en place des mécanismes correctifs afin de garantir que l'IA contribue réellement à une formation inclusive et équitable.

Dans ce cadre, l'IA ne peut devenir un levier de professionnalisation que si elle est utilisée de manière réfléchie et responsable, en garantissant à la fois un accès équitable, une culture éthique partagée et une protection rigoureuse des droits fondamentaux des stagiaires. Elle doit constituer un appui à la pratique pédagogique et non un instrument de contrôle ou de sélection.

3.2. Développer les compétences critiques, soutenir les tuteurs et structurer une gouvernance institutionnelle

Une intégration responsable de l'IA ne peut se limiter à la fourniture d'outils performants. Il est nécessaire de développer une littératie complète de l'IA chez tous les acteurs : stagiaires, tuteurs, formateurs et responsables institutionnels. Cette formation doit permettre de comprendre le fonctionnement des outils, d'en identifier les limites, d'évaluer les risques et de mobiliser les potentialités sans tomber dans une dépendance technologique. Il s'agit notamment d'apprendre à questionner les recommandations générées par l'IA, à identifier les biais potentiels et à interpréter les données dans un contexte pédagogique réel.

La littératie inclut la réflexivité augmentée. Si l'IA permet d'objectiver certaines pratiques- répartition des temps de parole, typologie des interactions, dynamique pédagogique- il reste indispensable que les futurs enseignants sachent interpréter ces données, les confronter à leurs observations qualitatives, prendre du recul et construire une analyse professionnelle rigoureuse. Les ateliers d'analyse réflexive accompagnée, où les stagiaires travaillent en binôme ou en petits groupes avec un tuteur, constituent un dispositif efficace pour développer cette posture critique et encourager la co-construction des connaissances.

Le rôle du tuteur est également redéfini. Il devient un médiateur entre les outils et les stagiaires, aidant à interpréter les données, contextualiser les analyses, expliciter les choix pédagogiques et garantir que les recommandations de l'IA n'éclipsent jamais le jugement

Coenseignement augmenté par l'intelligence artificielle : innovation pédagogique et responsabilité sociale en contexte de formation initiale francophone

professionnel. Le tuteur peut, par exemple, guider un stagiaire à ajuster sa gestion du temps ou sa manière de poser des questions ouvertes en se basant sur des données générées automatiquement, tout en veillant à conserver une dimension humaine dans l'interaction. Ce rôle doit être institutionnellement reconnu et soutenu par des formations spécifiques, intégrant à la fois des compétences techniques et des compétences relationnelles.

Une intégration durable repose également sur une gouvernance institutionnelle solide et transparente. Les institutions doivent élaborer des chartes éthiques pour l'usage des outils, définir des protocoles de formation continue, produire des guides de bonnes pratiques et créer des instances de suivi pour évaluer l'impact réel des outils sur les apprentissages et la professionnalisation. Le choix des technologies doit se fonder sur des critères clairs : sécurité et confidentialité des données, pertinence pédagogique, conformité légale et cohérence avec les valeurs éducatives francophones. Il est par exemple possible de mettre en place des comités de pilotage associant formateurs, tuteurs et stagiaires pour évaluer régulièrement l'impact des outils et ajuster les pratiques.

Au-delà des aspects techniques et organisationnels, l'IA doit servir une vision humaniste et émancipatrice de la formation. Elle doit renforcer l'autonomie professionnelle, soutenir l'esprit critique, encourager la créativité pédagogique et favoriser l'adoption d'une posture éthique. Elle peut également favoriser l'inclusion en proposant des recommandations différenciées adaptées aux besoins spécifiques des élèves, en identifiant par exemple des difficultés d'apprentissage ou des profils cognitifs variés, tout en responsabilisant le stagiaire dans ses choix pédagogiques et en lui permettant de développer des stratégies personnalisées, fondées sur l'observation et l'analyse critique des données fournies par l'IA. L'IA ne doit jamais remplacer la relation tuteur–stagiaire, mais constituer un levier qui enrichit le dialogue, la réflexion et la prise de décision pédagogique.

L'enjeu réel n'est donc pas seulement technologique, mais consiste à déterminer comment l'IA peut contribuer à construire un métier d'enseignant plus collaboratif, réfléchi, équitable et centré sur le bien-être des élèves et des enseignants, en favorisant la co-construction de pratiques pédagogiques innovantes, en soutenant la communication entre pairs et en renforçant la capacité des futurs enseignants à prendre des décisions éclairées, éthiques et adaptées à la diversité des contextes scolaires.

Enfin, l'intégration réussie de l'IA passe par une culture institutionnelle où l'innovation est toujours pensée au service de la pédagogie et de la justice éducative. Il s'agit de développer une approche progressive et adaptative, évaluant en continu les effets des outils sur la pratique, la motivation des stagiaires et la qualité de l'accompagnement, afin de garantir que l'IA reste un soutien et non une contrainte, tout en consolidant une vision de formation initiale centrée sur le développement professionnel, la réflexivité, la collaboration et l'équité.

Conclusion

L'étude menée sur l'intégration de l'intelligence artificielle dans le coenseignement en formation initiale des enseignants a mis en lumière un potentiel significatif pour soutenir la

Coenseignement augmenté par l'intelligence artificielle : innovation pédagogique et responsabilité sociale en contexte de formation initiale francophone

structuration pédagogique, renforcer la réflexivité et enrichir la collaboration entre stagiaires et tuteurs. Les outils génératifs ont permis de concevoir des séquences pédagogiques plus cohérentes et adaptées à la diversité des élèves, tandis que les plateformes analytiques et les tableaux de bord ont offert un regard objectif sur les pratiques, facilitant l'identification des déséquilibres et la mise en place d'ajustements concrets. Par ailleurs, les agents conversationnels et autres outils de médiation pédagogique ont favorisé un dialogue plus structuré et réflexif entre les binômes, renforçant la qualité de l'accompagnement et l'apprentissage collaboratif.

Cependant, ces bénéfices ne se concrétisent pas sans défis. L'appropriation technologique inégale, la surcharge cognitive, la crainte d'une instrumentalisation du tutorat et les enjeux éthiques liés à la protection des données et aux biais algorithmiques sont autant d'éléments qui nécessitent une vigilance constante. Ces limites soulignent l'importance d'un encadrement rigoureux et d'une formation solide, visant à développer chez tous les acteurs une littératie technopédagogique critique et éclairée.

Pour maximiser l'impact de l'IA, il est indispensable de garantir un accès équitable aux technologies, de mettre en place des dispositifs différenciés selon les besoins et les compétences des stagiaires, et d'instaurer des politiques institutionnelles claires, incluant des chartes éthiques et des protocoles de suivi. L'IA ne doit pas se substituer à la relation pédagogique, mais la renforcer ; elle doit offrir un appui à la professionnalisation et à l'autonomie, tout en favorisant la justice éducative et la créativité pédagogique.

Enfin, cette étude ouvre des perspectives importantes pour la formation initiale : élargir l'expérimentation à différents contextes et échantillons, concevoir des outils adaptatifs et inclusifs, suivre l'évolution des compétences professionnelles sur le long terme et impliquer les acteurs de terrain dans la co-conception des dispositifs. L'intégration responsable et réfléchie de l'IA dans le coenseignement constitue ainsi un levier pour repenser les modèles de formation, promouvoir des pratiques collaboratives et réflexives, et préparer les futurs enseignants à un métier en constante évolution, dans le respect des valeurs humanistes et éducatives francophones.

Références bibliographiques :

- Altet, M. (2018), *Analyser les pratiques professionnelles des enseignants*, Presses universitaires de Rennes.
- Boudreau, P., & Nguyen, D. (2019), *Le coenseignement : pratiques collaboratives et développement professionnel*, Presses de l'Université Laval.
- European Commission, (2021), *Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence*, European Union Publications.
- Floridi, L., & Cows, J. (2019), A unified framework of five principles for AI in society, *Harvard Data Science Review*.
- Friend, M., & Cook, L. (2017), *Interactions : Collaboration Skills for School Professionals* (8th ed.), Pearson.

Coenseignement augmenté par l'intelligence artificielle : innovation pédagogique et responsabilité sociale en contexte de formation initiale francophone

- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019), *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*, Boston : Center for Curriculum Redesign.
- Luckin, R. (2018), *Machine Learning and Human Intelligence : The Future of Education for the 21st Century*, UCL Institute of Education Press.
- OCDE (2020), *Digital Education Outlook 2020, Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence*, OECD Publishing.
- Perrenoud, P. (2001), *Développer la pratique réflexive dans le métier d'enseignant*, ESF.
- Schön, D. A. (1983), *The Reflective Practitioner : How Professionals Think in Action*. Basic Books.
- Tremblay, G. (2021), Le coenseignement comme modalité de formation pratique, *Revue canadienne de l'éducation*, 44(2), pp 345–367.
- Tricot, A. (2022), *Apprendre avec le numérique : mythes et réalités*, Retz.
- UNESCO (2019), *I'd Blush If I Could: Closing Gender Divides in Digital Skills through Education*.
- UNESCO (2021), *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*, UNESCO Publishing.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019), Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education, *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1).