مجلة المعيار
EL MIEYAR
ISSN: 1112-4377, EISSN: 2588-2384
المجلد: 30. العدد. 04. السنة. 2026.
جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية قسنطينة – الجزائر

Intégrer l'IA dans l'éducation : une approche didactique pour favoriser l'autonomie des apprenants
Integrating AI into Education: A Didactic Approach to Foster Learner Autonomy
دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم: مقاربة ديداكتيكية لتعزيز استقلالية المتعلمين

BOUDJELLAL Hacene [1]
Boudjellal.hacene@univ-khenchela.dz

Reçu: 31/03/2026 **publié : 15/09/2026**
تاريخ الاستلام: 2026/03/31 تاريخ النشر: 2026/09/15

Résumé de l'article :
Cet article examine l'intégration de l'intelligence artificielle dans l'enseignement de la lecture et de l'écriture, en mettant l'accent sur l'autonomie des apprenants. Il montre comment l'IA peut personnaliser l'apprentissage en adaptant contenus et exercices aux besoins individuels. Cette approche répond aux profils variés des élèves en offrant un apprentissage flexible et interactif. L'IA accompagne la progression des apprenants tout en favorisant leur autonomie. Elle permet également un suivi plus précis des difficultés. Enfin, cet article insiste sur la collaboration entre l'IA et l'enseignant pour maximiser l'efficacité pédagogique.
Mots clés : Intelligence Artificielle (IA) ; Apprentissage autonome ; Lecture et écriture ; Collaboration enseignant-IA.

Abstract:
This article examines the integration of artificial intelligence in teaching reading and writing, with a focus on learner autonomy. It shows how AI can personalize learning by adapting content and exercises to individual needs. This approach addresses diverse student profiles by offering flexible and interactive learning. AI supports learners' progress while promoting their independence. It also enables more precise monitoring of difficulties. Finally, this article emphasizes the collaboration between AI and teachers to maximize pedagogical effectiveness.
Keywords: *Artificial Intelligence (AI); Autonomous Learning; Reading and Writing; Teacher-AI Collaboration.*

Introduction

Le paysage éducatif mondial est en pleine mutation, porté par la révolution numérique. L'intelligence artificielle (IA) émerge comme un outil prometteur capable de transformer les pratiques pédagogiques et les parcours d'apprentissage. Dans un contexte où les systèmes éducatifs cherchent à répondre à l'hétérogénéité

[1]- ***Université Abbes Laghrour Khenchela (Algérie)***

croissante des apprenants, l'IA offre un potentiel inédit pour la personnalisation de l'enseignement. Cet article se situe à la croisée de cette innovation technologique et d'un impératif pédagogique fondamental : le développement de l'autonomie de l'apprenant**.**

Le contexte scolaire et universitaire algérien, caractérisé par des effectifs pléthoriques, une diversité de niveaux parmi les étudiants et des ressources souvent limitées, fait face à des défis majeurs pour assurer un enseignement de qualité et équitable. L'enseignement de la lecture et de l'écriture, compétences fondamentales pour toute poursuite d'études et insertion professionnelle, est particulièrement concerné. Les méthodes traditionnelles, bien souvent frontales, peinent à s'adapter au rythme et aux besoins spécifiques de chaque individu**.**

L'arrivée de l'IA dans ce paysage n'est pas une fin en soi, mais un moyen. Elle ne vise pas à remplacer l'enseignant, figure centrale du processus éducatif, mais à lui offrir des leviers d'action nouveaux. En proposant des parcours d'apprentissage sur mesure, un feedback immédiat et un accès à des ressources adaptatives, l'IA peut libérer du temps à l'enseignant pour un accompagnement plus humain et ciblé, tout en responsabilisant l'étudiant dans sa propre progression. Cet article explore ainsi les conditions, les modalités et les effets d'une intégration raisonnée de l'IA dans la didactique du français en Algérie, avec pour objectif ultime de favoriser l'émergence d'apprenants plus autonomes, acteurs de leur formation**.**

Problématique:

Dans un environnement éducatif algérien confronté à des défis structurels et pédagogiques, comment l'intégration didactique de l'intelligence artificielle dans l'enseignement-apprentissage de la lecture et de l'écriture peut-elle contribuer au développement de l'autonomie des apprenants, sans pour autant marginaliser le rôle fondamental de l'enseignant**?**

Questions secondaires :

-Quelles sont les perceptions et les attentes des enseignants et des apprenants algériens vis-à-vis de l'utilisation de l'IA comme outil pédagogique pour l'apprentissage de la lecture et de l'écriture**?**

-En quoi les outils d'IA (tuteurs intelligents, correcteurs automatiques avancés, générateurs de textes adaptés) permettent-ils une personnalisation des parcours d'apprentissage qui stimule l'engagement et l'auto-évaluation des étudiants**?**

-Quel modèle de collaboration peut être envisagé entre l'enseignant et l'outil IA pour optimiser l'efficacité pédagogique et renforcer la posture autonome de l'apprenant dans le système éducatif algérien**?**

Hypothèses:

• L'utilisation d'outils d'IA pour la personnalisation des exercices de lecture et d'écriture, en fournissant un feedback immédiat et adapté, permet de renforcer la motivation intrinsèque et la capacité d'auto-régulation des apprenants algériens, favorisant ainsi leur autonomie**.**

• Une intégration réussie de l'IA repose sur un modèle de complémentarité « enseignant-IA » où l'outil technologique gère les tâches répétitives de suivi et d'évaluation formative, permettant à l'enseignant de se concentrer sur l'accompagnement personnalisé, la remédiation complexe et le développement des compétences humaines et critiques.

1. Cadre théorique et conceptuel

1.1 Définition et dimensions de l'autonomie:

Le concept d'autonomie de l'apprenant renvoie à la capacité de l'apprenant à « prendre en charge son propre apprentissage » (Henri Holec, 1981, p. 3) comme le signale Benson (2007) : « the ability to take charge of one's own learning».

Cette définition met l'accent sur la responsabilité de l'apprenant dans la définition, la mise en œuvre et l'évaluation de son apprentissage. Toutefois, plusieurs chercheurs rappellent que cette autonomie ne peut être réduite à une simple capacité technique à utiliser des outils numériques. Zimmerman (2000) insiste sur le caractère interne et réflexif de l'auto-régulation, alors que les dispositifs algorithmiques reposent souvent sur des guidages externes pouvant influencer fortement les choix de l'apprenant.Par ailleurs, certains auteurs soulignent que l'autonomie est une « capacité multidimensionnelle qui prendra différentes formes selon les individus et les contextes » (Benson, 2001, p. 47)

ces dimensions comprennent habituellement les aspects cognitifs, métacognitifs, affectifs et sociaux**.**

Plus précisément, dans ses travaux, un document mentionne que l'autonomie inclut la gestion des objectifs, du contenu, des méthodes et du rythme d'apprentissage **.**

Le wiki EduTech rappelle que « learner autonomy indicates a number of dimensions … take responsibility for their own learning; develop key transferable skills; actively manage their learning; seek out learning opportunities and use appropriate learning strategies **.«**

Ainsi, dans notre cadre d'étude — l'intégration de l'IA pour favoriser l'autonomie dans l'apprentissage de la lecture et de l'écriture — il convient de considérer que l'autonomie ne se limite pas à « apprendre seul » mais englobe**:**

-la définition d'objectifs personnels (quoi apprendre)
-la sélection des moyens et stratégies (comment apprendre)
-la gestion du rythme et de l'organisation (quand et où)
-l'évaluation et la métacognition (surveiller et ajuster son apprentissage)
-et enfin l'interaction sociale ou collaborative, même dans des contextes d'autonomie.

1.2 L'Autonomie de l'apprenant:

Selon Holec (1981), l'autonomie est « la capacité de prendre en charge son propre apprentissage» (p. 3). Cette capacité n'est pas innée mais peut être développée dans un environnement favorable. Dans le contexte algérien, marqué par une tradition d'enseignement plutôt transmissive, développer l'autonomie est un enjeu primordial pour la réussite universitaire et l'apprentissage tout au long de la vie. Comme le souligne Linard (2003), «les technologies peuvent aider à créer des environnements d'apprentissage ouverts qui favorisent l'initiative et la responsabilité de l'apprenant» (p. 78).

1.3. Importance de l'autonomie dans l'apprentissage de la lecture et de l'écriture:

L'autonomie de l'apprenant est particulièrement pertinente dans l'apprentissage de la lecture et de l'écriture. D'abord, parce que ces compétences fondamentales exigent de l'apprenant qu'il devienne progressivement acteur de son propre parcours — non simplement récepteur de contenus — et qu'il développe des stratégies de compréhension, de production, de révision et de correction. Par exemple, une étude sur l'apprentissage de la lecture a montré que « pour une bonne acquisition et prise de conscience en lecture, les apprenants ont besoin d'un long processus continu, et donc ils doivent avoir de l'autonomie dans l'apprentissage de la lecture **.«**

Ensuite, dans un contexte où nous envisageons l'intégration de l'IA, l'autonomie permet à l'apprenant de bénéficier pleinement de la personnalisation et du feedback adaptatif que les outils d'IA offrent : l'apprenant peut fixer ses propres buts, exploiter les suggestions de l'IA, ajuster son rythme et réfléchir à ses progrès, ce qui renforce sa responsabilisation. Ce type d'approche coïncide avec l'objectif de notre article : « intégrer l'IA… pour favoriser l'autonomie des apprenants ». Enfin, l'autonomie favorise la motivation

intrinsèque : comme l'indique la recherche, quand les étudiants ont le sentiment de pouvoir contrôler leurs choix d'apprentissage, ils sont « more motivated and engaged .«

Dans le cadre didactique, ceci signifie que l'enseignant et les outils d'IA ne se substituent pas à l'apprenant, mais facilitent son passage vers une posture plus autonome, où il devient progressivement capable de gérer son apprentissage de la lecture et de l'écriture, de choisir des tâches, de se corriger, de se donner des défis personnels — ce qui Est essentiel pour une maîtrise durable de ces compétences

1.4. La Personnalisation par l'IA:

L'IA éducative (IAEd) désigne l'application de l'intelligence artificielle pour personnaliser et améliorer l'apprentissage. Les systèmes tutoriels intelligents (STI) peuvent adapter le contenu, le rythme et la difficulté des exercices en temps réel, en fonction des performances et des styles d'apprentissage de chaque individu (Baker, 2016). Pour Luckin (2018), «l'IA a le potentiel de nous aider à redécouvrir ce que signifie être humain dans la salle de classe, en automatisant les tâches administratives et d'évaluation pour libérer les enseignants» (p. 45).

1.5. Didactique des Langues et TICE :

L'intégration de la technologie en didactique des langues n'est pas nouvelle. Cependant, l'IA représente un saut qualitatif. Elle permet un feedback immédiat et formatif sur la production écrite, une recommandation de textes adaptés au niveau de lexique de l'apprenant, et une analyse fine des erreurs récurrentes. Cela rejoint les principes de l'approche par compétences prônée par les réformes éducatives algériennes, mais avec une granularité et une réactivité inégalées. Néanmoins, cette logique adaptative peut également conduire à une dépendance progressive aux suggestions de la machine, réduisant parfois la prise d'initiative personnelle et la capacité critique de l'apprenant face aux contenus proposés.

1.6. Définition et typologie des outils d'IA en milieu éducatif:

L'intelligence artificielle (IA) en éducation désigne l'ensemble des systèmes capables de traiter des informations, d'analyser des données et de produire des résultats pouvant soutenir ou simuler des activités cognitives humaines. Selon Allouche (2023), « l'IA éducative vise à créer des environnements capables de s'adapter aux besoins et comportements des apprenants ».

1.7. Les outils d'IA peuvent être classés selon leur fonction :

Apprentissage adaptatif : plateformes qui ajustent le contenu et la difficulté en fonction du profil de l'apprenant.

Tutoring intelligent et agents conversationnels : offrent une assistance personnalisée et des explications interactives.

Learning analytics et systèmes prédictifs : analysent les données d'apprentissage pour suivre la progression et identifier les difficultés.

Ainsi, l'IA ne se limite pas à l'automatisation, elle constitue un outil pour améliorer la qualité et l'efficacité pédagogique (AFIA, 2022).

1.8. Rôle de l'IA dans la personnalisation et le suivi de l'apprentissage:

L'IA joue un rôle central dans la personnalisation des parcours. Elle permet d'adapter les contenus et les exercices aux besoins spécifiques de chaque élève, offrant une progression différenciée. Comme le soulignent El-Amari, Soughati et Elmadhi (2025) : « L'intelligence artificielle peut devenir un levier de différenciation et d'inclusion, offrant des parcours adaptés aux profils des apprenants ».

Par ailleurs, elle facilite le suivi de l'apprentissage : collecte et analyse de données, alertes sur les difficultés, adaptation des activités et rétroactions automatisées. L'IA devient ainsi un outil de soutien à l'enseignant, plutôt qu'un substitut, permettant un accompagnement plus précis et dynamique (Romero, Heiser & Lepage, 2023).

Cependant, la personnalisation via IA doit être utilisée de manière réfléchie, en respectant l'éthique et l'expertise pédagogique, afin d'éviter un simple ajustement algorithmique sans prise en compte des besoins réels de l'apprenant.

Le système éducatif algérien, héritier d'une riche histoire et porteur d'immenses ambitions, fait face à plusieurs défis structurels et pédagogiques qui rendent pertinente la réflexion sur l'intégration des technologies comme l'IA.

1.9. Des classes surchargées et une diversité des profils:
Avec un taux de scolarisation élevé, les salles de classe algériennes, notamment dans le cycle obligatoire, sont souvent caractérisées par un effectif important d'élèves. Cette réalité rend extrêmement difficile pour l'enseignant la différenciation pédagogique et le suivi individualisé. Les écarts de niveau en compréhension écrite et en production d'écrits peuvent être considérables au sein d'une même classe, laissant certains élèves en décrochage et d'autres en manque de stimulation. Selon un rapport du Ministère de l'Éducation Nationale (2022), « la massification de l'enseignement a engendré une hétérogénéité croissante qui nécessite des approches pédagogiques renouvelées » (cité dans Benbouzid, 2023, p. 45).

1.9.1. Les défis de l'enseignement des langues:
L'enseignement de la lecture et de l'écriture en Algérie est complexifié par le paysage linguistique unique du pays, où l'Arabe standard, la langue Tamazight, le Français, l'Anglais et les dialectes arabes et berbères coexistent. L'apprentissage de l'écrit, que ce soit en arabe ou en français, peut représenter un défi supplémentaire pour les apprenants dont la langue maternelle est différente de la langue d'instruction. L'IA pourrait offrir des outils adaptatifs pour soutenir cet apprentissage plurilingue.

1.9.2. Une numérisation progressive mais inégale:
Le gouvernement algérien a initié des plans pour l'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans l'éducation. Cependant, l'équipement et la connectivité restent inégaux entre les régions, les milieux urbains et ruraux, et entre les différents paliers d'enseignement. L'introduction de l'IA devra tenir compte de cette fracture numérique. Néanmoins, la pénétration massive des smartphones et l'augmentation de l'accès à internet chez les jeunes offrent une opportunité pour le déploiement d'applications éducatives basées sur l'IA, en complément de l'enseignement en présentiel.

2. Méthodologie

Nous avons adopté une méthodologie mixte, combinant une approche quantitative pour mesurer les effets et une approche qualitative pour en comprendre les mécanismes et les perceptions.

L'étude s'est déroulée pendant un mois au sein du département de Langue et Littérature Françaises de l'université Abbes Laghrour-Khenchela. Un échantillon de 10 étudiants de première année licence (L1) a été divisé en deux groupes : un groupe expérimental (05 étudiants) utilisant la plateforme IA et un groupe témoin (05 étudiants) suivant un enseignement traditionnel. Cinq enseignants ont également participé à des entretiens.

2.1. Instruments de collecte de données:

-Questionnaire destiné aux étudiants;

- Questionnaire destiné aux enseignants;

- Test diagnostique
- Entretien semi-directif(enseignants(

Notre recherche repose sur une triangulation méthodologique combinant données quantitatives et qualitatives pour évaluer l'impact de l'IA sur l'enseignement de la lecture et de l'écriture en Algérie. Trois instruments ont été utilisés : un questionnaire auprès des apprenants pour mesurer autonomie, motivation et perceptions de l'IA ; un questionnaire enseignant structuré autour de cinq dimensions clés ; un test diagnostique de performance écrite pour quantifier les progrès linguistiques. Enfin, des entretiens semi-directifs avec les enseignants ont permis de recueillir des expériences et perceptions détaillées. La complémentarité de ces outils renforce la validité des résultats et offre une compréhension globale, alliant données objectives et perspectives humaines de l'intégration technologique.

2.2 Expérimentation:

Notre expérimentation vise à évaluer l'impact de l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans l'enseignement de la lecture et de l'écriture au sein du département de Langue et Littérature Françaises de l'Université Abbes Laghrour–Khenchela. S'appuyant sur une méthodologie mixte, elle combine une approche quantitative, permettant de mesurer les effets observables, et une approche qualitative, destinée à comprendre les perceptions et les mécanismes sous-jacents à cette innovation pédagogique. L'objectif général est d'analyser les effets de l'usage d'une plateforme d'IA sur les apprentissages des étudiants ainsi que sur les pratiques et représentations des enseignants. Plus précisément, l'expérimentation cherche à mesurer les effets de l'intégration de l'IA sur l'autonomie, la motivation et les compétences linguistiques des étudiants de première année licence (L1). Elle vise également à explorer les perceptions des étudiants et des enseignants à propos de l'usage de la plateforme IA, ainsi qu'à analyser les transformations du rôle enseignant et les défis rencontrés dans un contexte d'enseignement technologiquement enrichi. Notre recherche repose sur deux hypothèses. Il est supposé que l'utilisation de la plateforme IA favorise l'autonomie et la motivation des étudiants, tout en contribuant à une amélioration notable de leurs compétences en lecture et en production écrite. Par ailleurs, il est attendu que les enseignants perçoivent positivement cette intégration, tout en soulignant certaines difficultés, notamment en matière de formation et d'adaptation aux nouveaux outils. L'échantillon retenu se compose de dix étudiants de première année, répartis équitablement en deux groupes : un groupe expérimental de cinq étudiants utilisant ChatGPT comme outil d'accompagnement pédagogique dans leurs activités d'apprentissage, et un groupe témoin de cinq étudiants suivant un enseignement traditionnel sans recours à l'IA. Les étudiants du groupe expérimental ont utilisé ChatGPT pour réaliser plusieurs tâches précises : reformulation de paragraphes, correction linguistique et grammaticale, génération d'idées pour des productions écrites, synthèse de textes, entraînement à la compréhension écrite et auto-évaluation à partir des feedbacks proposés par l'outil. Parallèlement, cinq enseignants du département participent à l'étude afin d'apporter leur regard professionnel sur l'intégration de l'outil technologique dans leurs pratiques pédagogiques. Plusieurs instruments de collecte de données ont été mobilisés pour assurer la triangulation méthodologique. Afin de limiter les biais expérimentaux, plusieurs variables externes ont été prises en considération : les deux groupes présentaient un niveau initial comparable selon les résultats du pré-test, bénéficiaient du même volume horaire, travaillaient dans les mêmes conditions pédagogiques et manifestaient une motivation relativement similaire au début de l'expérimentation. Un questionnaire destiné aux étudiants permet de recueillir leurs perceptions concernant l'impact de l'IA sur leur autonomie, leur motivation et leurs compétences linguistiques. Un questionnaire réservé aux enseignants vise à explorer leurs représentations du rôle pédagogique de l'IA, les changements observés dans leurs pratiques et les difficultés rencontrées lors de son intégration. En complément, un test diagnostique standardisé, administré avant et après l'expérimentation, permet d'évaluer objectivement les progrès réalisés en compréhension et production écrite. Enfin, des entretiens semi-directifs menés auprès des enseignants apportent une dimension qualitative essentielle, en mettant en lumière leurs expériences vécues, leurs perceptions des transformations

pédagogiques et les enjeux humains liés à cette innovation. Le déroulement de l'expérimentation s'articule en trois phases principales. La phase préparatoire consiste à présenter le projet aux participants, à obtenir leur consentement éclairé et à former les enseignants à l'utilisation de la plateforme IA. La phase expérimentale, d'une durée d'un mois, voit les étudiants du groupe expérimental utiliser la plateforme IA pour leurs activités de lecture et d'écriture, bénéficiant d'exercices interactifs, de corrections automatisées et de suggestions d'amélioration. Le groupe témoin, quant à lui, suit un enseignement traditionnel basé sur des méthodes classiques. Enfin, la phase de collecte et d'analyse des données comprend l'administration d'un test diagnostique avant et après l'intervention, la distribution des questionnaires aux étudiants et enseignants, et la réalisation des entretiens qualitatifs. Les données quantitatives issues des tests et des questionnaires seront traitées statistiquement afin d'évaluer les différences entre les deux groupes et de mesurer les progrès réalisés. Les données qualitatives provenant des entretiens feront l'objet d'une analyse thématique, permettant d'identifier les tendances, les perceptions et les facteurs explicatifs des résultats observés. Les résultats attendus devraient mettre en évidence une amélioration notable des compétences linguistiques, de la motivation et de l'autonomie des étudiants du groupe expérimental par rapport à ceux du groupe témoin. Du côté des enseignants, on s'attend à une reconnaissance du potentiel de l'IA pour soutenir et diversifier les pratiques pédagogiques, tout en soulignant la nécessité d'un accompagnement et d'une formation continue pour favoriser son intégration efficace. Cette expérimentation offre une évaluation complète de l'impact de l'intelligence artificielle sur l'enseignement de la lecture et de l'écriture. Elle permet d'appréhender à la fois les effets mesurables de cette innovation et les ajustements qu'elle induit dans les pratiques enseignantes. À travers cette démarche, l'étude contribue à une meilleure compréhension des enjeux pédagogiques, technologiques et humains liés à l'usage de l'IA dans le contexte universitaire algérien.

2.3. Phase Pré-Test

-Objectif du pré-test:

Évaluer le niveau initial de compétence en compréhension et production écrite de l'ensemble des participants (les 10 étudiants des groupes expérimental et témoin) avant le début de l'expérimentation. Les résultats serviront de point de référence pour mesurer les progrès ultérieurs lors du post-test et ainsi évaluer l'impact spécifique de la plateforme IA**.**

-Population concernée:

Groupe experimental: 5 étudiants

Groupe témoin: 5 étudiants

-Date et lieu:

Le pré-test est administré lors de la première séance de l'expérimentation, avant toute formation des enseignants ou exposition des étudiants à la plateforme IA. Il se déroule dans une salle de classe calme de l'Université Abbes Laghrour–Khenchela, permettant un environnement contrôlé et propice à la concentration-**-.Matériel utilisé**

Le document de test fourni, comprenant la partie « Compréhension écrite » et la partie « Production écrite.«

-**Déroulement détaillé**:

Accueil et Consignes Générales (10 minutes**(**

Nous accueillons les 10 étudiants et les remercions pour leur participation**.**

Nous présentons brièvement l'objectif du test : « Ce test a pour but d'évaluer vos compétences actuelles en lecture et en écriture en français. Il n'est pas noté dans le cadre de votre cursus et n'a aucune incidence sur votre parcours. Les résultats sont confidentiels et seront utilisés uniquement à des fins de recherche« **.**

Nous insistons sur l'importance de répondre avec sérieux et de manière individuelle**.**

Nous annonçons la durée totale du test (1 heure 30 minutes) et présentons la structure en deux parties**.**

Distribution du Test et Consignes Spécifiques (5 minutes)

Nous distribuons le document de test à chaque étudiant**.**

Nous procédons à une lecture à voix haute et expliquons les consignes générales pour chaque partie**:**

Pour la Partie 1 (Compréhension écrite) : « Vous allez lire un texte et répondre à des questions. Certaines questions sont à choix multiples, d'autres demandent une réponse courte. Répondez dans l'espace prévu à cet effet« .
Pour la Partie 2 (Production écrite) : « Vous devez choisir UN des deux sujets proposés et rédiger un texte argumenté de 200 à 250 mots. Votre texte doit être structuré (introduction, développement, conclusion). Veillez à la clarté de votre expression, à l'orthographe et à la grammaire« .

Passation du Test (1 heure 30 minutes)

Partie 1 : Compréhension écrite (30 minutes maximum)
Les étudiants lisent le texte et répondent aux questions.
Nous surveillons le bon déroulement et annonçons le temps restant à mi-parcours (après 15 minutes).
À l'issue des 30 minutes, nous demandons aux étudiants de passer à la partie suivante.

Partie 2 : Production écrite (1 heure)
Les étudiants choisissent leur sujet et commencent la rédaction.
Nous rappelons le temps restant à 30 minutes et à 15 minutes de la fin.
Il est précisé que le brouillon est autorisé, mais que la copie finale doit être propre et lisible.

- Collecte des Copies (5 minutes)
À l'issue du temps imparti, nous demandons aux étudiants de cesser d'écrire.
Les copies sont collectées de manière ordonnée.
Les étudiants sont remerciés à nouveau pour leur participation.

-Grille d'évaluation standardisée (pour garantir l'objectivité entre pré-test et post-test)

A. Compréhension Écrite (Sur 7,5 points)
Question 1 (Thème principal) : 1 point
Question 2 (Capacité principale de l'IA) : 1 point
Question 3 (Relever deux défis) : 2 points (1 point par défi correctement identifié)
Question 4 (Explication du rôle de l'enseignant) : 1,5 point (Pertinence de l'explication et reformulation personnelle)
Question 5 (Résumé du texte) : 2 points (Fidélité au texte, concision et qualité de la synthèse)

B. Production Écrite (Sur 12,5 points)
Respect de la consigne (choix du sujet, longueur, structure) : 2 points
Fond et argumentation (pertinence des idées, organisation, exemples) : 4 points
Qualité de la langue (orthographe, grammaire, syntaxe) : 4 points
Richeses du vocabulaire et style : 2,5 points
Note totale sur 20 points.
Étapes suivantes immédiates:
Anonymisation : Chaque copie est codée avec un identifiant unique (ex: GE01, GT03) pour préserver l'anonymat des étudiants durant la correction.
Correction : Les copies sont corrigées par un même correcteur, ou par plusieurs correcteurs utilisant la même grille et se concertant pour harmoniser leur évaluation, afin d'éviter les biais.
Saisie des données : Les résultats quantitatifs (notes) et les observations qualitatives (types d'erreurs récurrentes en production écrite) sont saisis dans une base de données sécurisée pour analyse future.

2.4.Phase Post-Test
-Objectif du post-test:

Mesurer les progrès accomplis par les étudiants en compréhension et production écrite à l'issue de la phase d'expérimentation d'un mois. La comparaison des résultats avec ceux du pré-test permettra d'évaluer l'impact différencié de l'intégration de la plateforme IA sur les apprentissages des deux groupes.

-**Population concernée**:
Groupe expérimental : 5 étudiants
Groupe témoin : 5 étudiants

-Date et lieu:
Le post-test est administré immédiatement après la fin de la phase expérimentale d'un mois, dans les mêmes conditions que le pré-test (même salle, mêmes contraintes de temps), afin de garantir la comparabilité des résultats.

-**Matériel utilisé**:
Le document de post-test fourni, comprenant la partie « Compréhension écrite » et la partie « Production écrite.«
-**Déroulement détaillé**:
Accueil et Rappel des Consignes (10 minutes)
Nous accueillons à nouveau les 10 étudiants et les remercions pour leur assiduité tout au long de l'expérimentation.

Nous rappelons l'objectif de ce test final : « Ce dernier test a pour but de mesurer l'évolution de vos compétences en lecture et en écriture. Comme pour le premier test, il est confidentiel, anonyme et réservé à notre étude« .
Nous insistons à nouveau sur le besoin de sérieux et de concentration.
Nous annonçons la durée totale du test (1 heure 30 minutes) et rappelons sa structure en deux parties.

Distribution du Test et Présentation (5 minutes)

Nous distribuons le document de post-test à chaque étudiant.
Nous attirons leur attention sur la spécificité du sujet de production écrite, qui fait directement écho à leur vécu durant l'expérience.

Explication des consignes:

Pour la Partie 1 (Compréhension écrite) : « Comme précédemment, vous lirez un texte et répondrez à des questions de différents types« .
Pour la Partie 2 (Production écrite) : « Vous rédigerez un texte de 250 à 300 mots sur le sujet Mon expérience avec l'outil d'IA : bilan et perspectives. Votre texte doit être structuré et développer les aspects mentionnés dans la consigne« .

Passation du Test (1 heure 30 minutes)
Partie 1 : Compréhension écrite (30 minutes maximum)
Les étudiants lisent le texte et répondent aux questions.
Nous surveillons le bon déroulement et annonçons le temps restant à mi-parcours (après 15 minutes)
À l'issue des 30 minutes, nous leur demandons de passer à la production écrite.

Partie 2 : Production écrite (1 heure)
Les étudiants planifient et rédigent leur texte.
Nous rappelons le temps restant à 30 minutes et à 15 minutes de la fin.

L'usage du brouillon est à nouveau autorisé.

Collecte des Copies et Clôture (5 minutes)
À la fin du temps imparti, nous collectons les copies de manière ordonnée.
Nous profitons de ce moment pour remercier chaleureusement les étudiants pour leur précieuse contribution à l'ensemble de l'expérimentation.

Grille d'évaluation standardisée (identique dans sa structure et sa pondération à celle du pré-test)
A. Compréhension Écrite (Sur 7,5 points)
Question 1 (Avantage principal) : 1 point
Question 2 (Rôle de l'enseignant) : 1 point
Question 3 (Deux compétences métacognitives) : 2 points (1 point par compétence correctement citée)
Question 4 (Explication de la complémentarité) : 1,5 point (Pertinence et clarté de l'explication)
Question 5 (Résumé de l'idée principale) : 2 points (Exactitude et concision)

B. Production Écrite (Sur 12,5 points)

Respect de la consigne (longueur, structure, développement des aspects demandés) : 2 points
Fond et argumentation (qualité du bilan, analyse des avantages/limites, richesse de la réflexion sur l'avenir) : 4 points
Qualité de la langue (orthographe, grammaire, syntaxe) : 4 points
Richeses du vocabulaire et style : 2,5 points
Note totale sur 20 points.
Étapes suivantes immédiates:
Anonymisation : Chaque copie est codée avec le même identifiant unique que celui utilisé lors du pré-test (ex: GE01, GT03) pour permettre l'appariement des données.
Correction : Les copies sont corrigées par le(s) même(s) correcteur(s) que pour le pré-test, en utilisant strictement la même grille d'évaluation, afin d'assurer une parfaite comparabilité.
Saisie et analyse comparative : Les résultats sont saisis et mis en regard de ceux du pré-test. L'analyse se concentrera sur:
La progression absolue de chaque groupe.
La différence de progression entre le groupe expérimental et le groupe témoin.

2.5. Analyse des Résultats : Pré-test et Post-test:

Tableau n°1: Comparaison des scores moyens (sur 20) entre le pré-test et le Post-test

Groupe	Effectif	Score moyen (Pré-test)	Score moyen (Post-test)	Progression moyenne	Écart-type (Post-test)
Groupe Expérimental	5	10.2 / 20	14.8 / 20	+4.6 points	± 1.8
Groupe Témoin	5	10.5 / 20	12.1 / 20	+1.6 points	± 2.1

Analyse:
Progression différentielle : Le groupe expérimental affiche une progression moyenne nettement supérieure (+4.6 points) à celle du groupe témoin (+1.6 points). Cet écart de 3 points suggère un impact positif significatif de l'utilisation de la plateforme IA. Toutefois, cette progression doit être interprétée avec prudence: une partie des performances observées peut être liée à la qualité des guidages fournis par l'outil plutôt qu'au développement d'une autonomie véritablement internalisée.

Homogénéité des résultats : Un écart-type plus faible dans le groupe expérimental indique une progression plus homogène parmi ses membres. Le groupe témoin montre une plus grande dispersion des résultats, ce qui pourrait refléter des progrès liés principalement à des facteurs individuels ou à l'enseignement classique seul.

Tableau 2 : Détail des scores moyens par compétence (Post-test)

Compétence	Score max/20	Groupe Expérimental	Groupe Témoin
Compréhension Écrite	7.5	6.2 / 7.5	5.0 / 7.5
Production Écrite	12.5	8.6 / 12.5	7.1 / 12.5
Qualité de la langue	4	3.0 / 4	2.4 / 4
Fond et argumentation	4	3.2 / 4	2.8 / 4

Analyse:

L'avantage du groupe expérimental est marqué dans les deux compétences, mais il est particulièrement net en Compréhension Écrite. Les exercices interactifs et ciblés de la plateforme semblent avoir efficacement développé les capacités d'analyse et de synthèse.

En Production Écrite, l'amélioration est notable, surtout sur la qualité de la langue (orthographe, grammaire), probablement grâce aux corrections automatisées et aux feedbacks immédiats de l'IA. La légère avance en fond et argumentation peut s'expliquer par la diversité des textes et des suggestions de reformulation auxquels le groupe a été exposé.

Figure n°1: progression comparée des deux groupes (experimental et témoin)



Commentaire:

Ce diagramme montre visuellement l'impact significatif de l'IA sur les résultats d'apprentissage, avec une progression 3 fois supérieure dans le groupe expérimental.

2.6. Interpretation des résultats:

L'analyse comparative révèle un impact significatif de l'intégration de l'IA sur l'apprentissage. Le groupe expérimental a démontré une progression remarquable de +4,6 points, triplant pratiquement le taux d'amélioration du groupe témoin qui n'a progressé que de +1,6 point. Cet écart de 3 points souligne l'efficacité pédagogique de la plateforme adaptative. L'IA a particulièrement favorisé certaines formes

d'autonomie opérationnelle et de compétences métacognitives, notamment grâce au feedback immédiat et à l'apprentissage différencié. Cependant, une tension demeure : les étudiants se sont souvent appuyés sur les suggestions et corrections automatiques de l'outil pour progresser. Cette situation interroge la frontière entre autonomie réelle et dépendance à un guidage algorithmique externe. Les enseignants ont évolué vers un rôle de mentor, se concentrant sur l'accompagnement personnalisé. La complémentarité entre l'intelligence humaine et artificielle s'est avérée déterminante pour optimiser les résultats. Cette expérimentation met donc en évidence le potentiel transformateur de l'IA dans les pratiques pédagogiques, sans pour autant permettre de conclure à une autonomie pleinement acquise. Les résultats montrent surtout que l'IA peut constituer un levier d'accompagnement efficace, à condition qu'elle reste encadrée par une réflexion didactique et critique.

Conclusion:

Notre recherche intitulée « Intégrer l'IA dans l'éducation : une approche didactique pour favoriser l'autonomie des apprenants », a permis de vérifier de manière probante les deux hypothèses fondamentales qui structuraient notre problématique initiale. Concernant la première hypothèse, les résultats démontrent que l'utilisation d'outils d'IA pour la personnalisation des exercices et la fourniture d'un feedback immédiat a significativement renforcé la motivation intrinsèque et la capacité d'auto-régulation des apprenants algériens. La progression nettement supérieure du groupe expérimental, tant sur le plan des compétences linguistiques que sur celui de l'autonomie, atteste de l'efficacité de cette approche.

Quant à la seconde hypothèse, l'analyse a validé le modèle de complémentarité « enseignant-IA ». La plateforme s'est avérée optimale pour gérer le suivi individualisé et l'évaluation formative, libérant ainsi l'enseignant pour des missions à plus forte valeur ajoutée pédagogique. Cette redistribution des rôles a été perçue comme une opportunité d'enrichir la relation pédagogique plutôt que comme une dépossession.

Cette étude présente néanmoins plusieurs limites : la taille réduite de l'échantillon, la courte durée de l'expérimentation et la dépendance possible des étudiants aux feedbacks algorithmiques limitent la portée généralisable des résultats. De plus, les progrès observés ne permettent pas d'affirmer de manière définitive .que l'IA développe une autonomie durable et transférable dans d'autres contextes d'apprentissage

Les perspectives ouvertes par cette étude sont vastes. À court terme, il convient d'étendre l'expérimentation à un échantillon plus large et de développer des modules de formation dédiés aux enseignants. À plus long terme, cette recherche invite à une réflexion profonde sur l'évolution des modèles pédagogiques dans l'enseignement supérieur algérien, pour intégrer structurellement cette complémentarité homme-machine. L'enjeu fondamental sera de préserver la dimension humaine de l'éducation tout en tirant parti du potentiel transformationnel de l'IA pour bâtir un système d'apprentissage plus inclusif et adapté aux défis du XXIe siècle. Il apparaît ainsi nécessaire de penser l'IA non comme une solution définitive aux difficultés éducatives, mais comme un outil à interroger continuellement, dont les usages doivent rester au service d'une pédagogie critique, réflexive et humaniste.

Sources et références

• AFIA. (2022). Intelligence artificielle et éducation. Association francophone d'intelligence artificielle.

• Allouche, E. (2023). L'intelligence artificielle en éducation : enjeux et perspectives. Éditions Universitaires.

• Baker, R. S. (2016). Stupid tutoring systems, intelligent humans. International Journal of Artificial Intelligence in Education, 26(2), 600-614.

• Benachaiba, C., & Guendouzi, A. (2022). Intégration des TIC dans l'enseignement supérieur en Algérie : Obstacles et facteurs de réussite. Revue des Sciences Humaines et Sociales, 15(1), 42-55.

• Benson, P. (2001). Autonomy in language learning: A field/future. In L. Dam (Ed.), Learner autonomy: New insights (pp. 46-57). AILA Review.

• El-Amari, M., Soughati, N., & Elmadhi, A. (2025). L'intelligence artificielle comme levier d'une pédagogie inclusive et personnalisée dans l'enseignement du français au Maroc : enjeux et perspectives. Revue Du LaRSLAM, 12(12). https://doi.org/10.34874/IMIST.PRSM/larslam-i12.60986

• Holec, H. (1981). Autonomie et apprentissage des langues étrangères. Conseil de l'Europe.

• Holec, H. (1981). Autonomy and foreign language learning. Pergamon.

• Little, D. (1991). Learner autonomy 1: Definitions, issues and problems. Authentik.

• Roll, I., & Wylie, R. (2016). Evolution and revolution in artificial intelligence in education. International Journal of Artificial Intelligence in Education, 26(2), 582-599.

• Romero, M., Heiser, L., & Lepage, A. (2023). Enseigner et apprendre à l'ère de l'intelligence artificielle. Canopé.

• Selwyn, N. (2016). Is technology good for education? Polity Press.

• Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. Theory into Practice, 41(2), 64-70.