https://doi.org/10.37708/ezs.swu.bg.v24i3.9

GÉNÉRATEURS DE TEXTE ET ÉCRITURE ACADÉMIQUE : ANALYSE DES EFFETS MÉDIATEURS DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE SUR LES PRODUCTIONS D'ÉTUDIANTS UNIVERSITAIRES

Leila Belkaim

Université Ibn Khaldoun-Tiaret, Algérie
Email: Leila.belkaim@univ-tiaret.dz

ORCID ID: 0009-0005-1574-8630

TEXT GENERATORS AND ACADEMIC WRITING: AN ANALYSIS OF THE MEDIATING EFFECTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON UNIVERSITY STUDENTS' WRITING

Leila Belkaim, Ibn Khaldoun University of Tiaret, Algeria

ABSTRACT: The rapid integration of generative artificial intelligence tools in higher education has raised significant questions regarding their influence on academic writing practices. This study examines the mediating effects of a text-generating system, particularly ChatGPT developed by OpenAI, on the written productions of first-year university students in Algeria. Rather than assuming a direct causal impact on the development of autonomous writing skills, the research adopts a cautious methodological stance by explicitly distinguishing between improvement of AI-assisted textual output and genuine enhancement of writing competence. The study is based on a comparative analysis of initial drafts and revised versions produced after interaction with an AI tool. Lexical, syntactic, and discursive transformations were examined using a structured evaluation grid. The findings indicate a noticeable improvement in the formal quality of texts following algorithmic mediation, particularly in terms of grammatical accuracy, lexical diversification, and argumentative coherence. However, the results do not provide sufficient evidence to conclude that students' independent writing skills have sustainably developed. The observed improvements primarily reflect immediate technical assistance rather than long-term competence acquisition. In order to assess the statistical significance of the observed differences between pre- and post-intervention texts, the non-parametric Wilcoxon signed-rank test was employed. The findings indicate a statistically significant improvement in the formal quality of texts following algorithmic mediation, particularly in terms of grammatical accuracy, lexical diversification, and argumentative coherence. However, the results do not provide sufficient evidence to conclude that students' independent writing skills have sustainably developed. The observed improvements primarily reflect immediate technical assistance rather than long-term competence acquisition. This study contributes to ongoing debates by offering a nuanced perspective on the pedagogical role of generative AI in Algerian higher education.

KEYWORDS: Generative artificial intelligence; academic writing; cognitive mediation; writing practices; higher education in Algeria

1. INTRODUCTION

L'essor rapide de l'intelligence artificielle générative transforme de manière significative les pratiques d'écriture académique dans l'enseignement

supérieur. L'émergence de modèles conversationnels tels que ChatGPT, développé par OpenAI, a profondément modifié les modalités de production, de révision et de structuration des textes universitaires. Ces outils ne se limitent plus à corriger des erreurs grammaticales ; ils proposent des reformulations argumentatives, des enrichissements lexicaux et des réorganisations discursives complètes, participant ainsi à une reconfiguration des pratiques scripturales étudiantes.

Cependant, une clarification conceptuelle s'impose. L'amélioration observable d'un texte assisté par intelligence artificielle ne saurait être assimilée, sans démonstration empirique rigoureuse, à un développement autonome et durable des compétences rédactionnelles. Comme le rappellent les travaux sur l'apprentissage médié, toute compétence suppose une internalisation progressive des outils cognitifs et une capacité de transfert hors contexte d'assistance. L'écriture académique constitue, en ce sens, une activité complexe mobilisant des compétences discursives, argumentatives et métalangagières construites dans la durée (Reuter, 2004 ; Dabène, 1991).

Dans cette perspective, les générateurs de texte peuvent être envisagés comme des instruments de médiation cognitive. La littérature internationale récente met en évidence des résultats contrastés. Certaines études soulignent le potentiel des systèmes d'assistance automatisée à l'écriture pour soutenir la révision et l'amélioration textuelle (Hyland & Hyland, 2006 ; Graham & Perin, 2007), tandis que d'autres insistent sur le risque de dépendance cognitive et de réduction de l'engagement métacognitif (Selwyn, 2019). Selon l'approche socioconstructiviste, les outils techniques participent à la structuration de l'activité intellectuelle en agissant comme supports d'étayage. L'intelligence artificielle générative introduit toutefois une spécificité majeure : elle ne se contente pas d'assister l'écriture, mais produit elle-même du texte, brouillant ainsi la frontière entre aide à la rédaction et délégation partielle de l'activité scripturale. Cette transformation interroge la nature même de l'apprentissage rédactionnel ainsi que la place de l'auteur dans le processus de production.

Dans le contexte algérien, ces enjeux prennent une dimension particulière. Les étudiants de première année universitaire évoluent dans un environnement linguistique pluriel marqué par la coexistence de l'arabe dialectal, de l'arabe standard, du français et, de plus en plus, de l'anglais. Cette pluralité influence les pratiques scripturales académiques et peut générer des phénomènes d'insécurité linguistique ou de fragilité argumentative. Les difficultés fréquemment observées en début de cursus concernent notamment la structuration du discours, la cohérence textuelle, la maîtrise du lexique académique et l'organisation de l'argumentation.

Par ailleurs, les transformations numériques de l'enseignement supérieur en Algérie se sont accélérées ces dernières années, notamment à la suite du développement de l'enseignement à distance durant la pandémie de COVID-19. Cette évolution a contribué à modifier les rapports aux savoirs et aux supports d'apprentissage, favorisant une hybridation croissante des pratiques

pédagogiques. Dans ce cadre, l'appropriation des générateurs de texte par les étudiants apparaît comme un prolongement de cette mutation numérique, tout en soulevant des interrogations quant à ses effets réels sur la formation des compétences rédactionnelles.

La littérature internationale met en évidence des résultats contrastés. Certaines recherches soulignent le potentiel des systèmes d'assistance automatisée pour soutenir la révision et améliorer la qualité des textes, tandis que d'autres mettent en garde contre les risques de dépendance cognitive et de réduction de l'engagement métacognitif. La distinction entre amélioration du produit textuel et développement d'une compétence durable demeure ainsi au cœur du débat scientifique.

Dans cette perspective, la présente recherche adopte une posture méthodologique prudente. Elle ne vise pas à établir un lien de causalité direct entre l'usage de l'intelligence artificielle et le développement autonome des compétences rédactionnelles, mais à analyser les effets médiateurs d'un générateur de texte sur la qualité formelle des productions écrites. La problématique centrale peut être formulée comme suit : dans quelle mesure l'interaction avec un outil d'intelligence artificielle modifie-t-elle les caractéristiques lexicales, syntaxiques et discursives des productions étudiantes, et comment cette médiation technologique reconfigure-t-elle leurs pratiques scripturales ?

En distinguant explicitement amélioration assistée et développement autonome, cette étude propose une analyse nuancée du rôle des générateurs de texte dans l'enseignement supérieur algérien. Elle invite à considérer l'intelligence artificielle non comme un substitut de l'activité scripturale, mais comme un dispositif médiateur dont les effets doivent être évalués avec rigueur théorique et méthodologique.

2. CADRE CONCEPTUEL

1. Médiation et apprentissage: fondements socioconstructivistes

La notion de médiation constitue un pilier central des théories socioconstructivistes de l'apprentissage. Selon Vygotski (1934/1997), les fonctions psychiques supérieures ne se développent pas de manière spontanée ou isolée ; elles sont historiquement et socialement construites à travers l'usage d'outils sémiotiques, en particulier le langage. L'activité cognitive est ainsi toujours médiatisée, dans la mesure où l'individu n'agit pas directement sur le monde, mais par l'intermédiaire d'instruments matériels et symboliques.

1.1. La zone proximale de développement et l'assistance guidée

La « zone proximale de développement » (ZPD) désigne l'écart entre ce qu'un apprenant peut accomplir seul et ce qu'il peut réaliser avec l'aide d'un tiers plus compétent (Vygotski, 1934/1997). Cette assistance temporaire permet l'appropriation progressive des stratégies cognitives. Dans le cas de l'écriture académique, un étudiant de première année peut éprouver des difficultés à structurer un texte argumentatif. Seul, il produit un enchaînement d'idées peu hiérarchisées ; avec une médiation (humaine ou technologique), il peut apprendre

à organiser son texte en introduction, développement structuré et conclusion synthétique.

Dans le prolongement de ces travaux, Bruner (1983) introduit la notion d'« étayage » (scaffolding), définie comme l'ensemble des interventions ajustées permettant au novice d'accomplir une tâche complexe. L'étayage implique la réduction des degrés de liberté, le maintien de l'orientation vers l'objectif, le contrôle de la frustration et la démonstration de modèles.

Appliqué à l'écriture assistée par IA, cet étayage peut se manifester lorsque l'outil propose une reformulation plus cohérente ou suggère des connecteurs logiques adaptés. Par exemple, un énoncé simple peut être transformé en un paragraphe structuré et argumenté, réduisant ainsi la charge cognitive liée à la formulation. Toutefois, une question centrale demeure : cette amélioration conduit-elle à une appropriation durable des stratégies rédactionnelles ?

1.2. L'action médiée et la transformation de l'activité cognitive

Wertsch (1998) souligne que les outils ne se contentent pas d'assister l'action ; ils en modifient la nature même. L'introduction d'un instrument transforme l'architecture cognitive de la tâche. Dans l'écriture traditionnelle, l'étudiant mobilise ses ressources internes pour planifier, rédiger et réviser. Avec un générateur de texte, certaines opérations peuvent être externalisées, rendant l'activité partiellement distribuée entre le sujet et l'outil.

Les travaux de Rabardel (1995) complètent cette perspective avec la notion de « genèse instrumentale ». Un artefact technique devient un instrument lorsque l'usager développe des schèmes d'utilisation stabilisés. Il distingue l'instrumentation (l'outil façonne l'activité) et l'instrumentalisation (le sujet adapte l'outil à ses besoins). Dans le cas de l'IA générative, l'étudiant peut adopter une posture passive ou, au contraire, développer une appropriation active fondée sur la sélection critique et l'ajustement des propositions. (Flower & Hayes, 1981).

L'apprentissage médié implique également une dimension métacognitive. Meirieu (1996) rappelle que l'autonomie ne résulte pas de la simple exposition à un outil, mais d'une prise de conscience des procedures mobilisées. Sans cette réflexion, l'assistance reste superficielle. En revanche, la comparaison entre versions initiales et révisées peut favoriser une véritable internalisation.

Dans le contexte algérien, la pluralité linguistique influence fortement les pratiques scripturales. Les travaux de Taleb-Ibrahimi (1997) et de Benrabah (2013) montrent que cette coexistence linguistique peut engendrer des interférences lexicales et une instabilité syntaxique. L'écriture académique devient ainsi un espace de négociation linguistique et identitaire, où les étudiants doivent passer d'un usage quotidien à un registre académique souvent peu maîtrisé. (Belkaïm, 2023a). Cette situation peut générer des interférences lexicales, une instabilité syntaxique ou une hésitation dans le choix du registre académique. L'écriture universitaire devient ainsi un lieu de négociation identitaire et linguistique. Les étudiants algériens rencontrent des difficultés spécifiques liées au passage de la langue quotidienne au français académique, souvent accentuées par le plurilinguisme et la faible exposition au lexique

spécialisé (Belkaïm, 2023b). Les fragilités observées chez certains étudiants de première année doivent être comprises dans cette dynamique sociolinguistique.

2. Intelligence artificielle générative et écriture assistée

L'intelligence artificielle générative désigne des systèmes capables de produire du texte à partir de modèles probabilistes entraînés sur de vastes corpus (Belkaïm, 2023). Les modèles de type Transformer permettent de générer des séquences linguistiques cohérentes en fonction du contexte fourn (Vaswani et al., 2017). Par exemple un étudiant rédige initialement, « *L'IA est utile. Elle aide beaucoup. Elle change l'éducation*. » Après interaction avec un générateur de texte, le paragraphe peut être enrichi en « *L'intelligence artificielle constitue un outil pédagogique stratégique, offrant aux étudiants des opportunités inédites pour améliorer la structuration de leurs idées et la qualité de leurs productions écrites.* ». Cette transformation illustre le pote). Ces de l'outil à agir comme médiateur cognitif (Vygotski, 1934/1997 ; Bruner, 1983), mais elle ne garantit pas la compétence autonome de l'étudiant pour cela "*l'étudiant doit interagir activement, comprendre les corrections et réécrire ses textes pour que les compétences soient réellement internalisées*" (Zawacki-Richter et al., 2019, p. 123). Ces outils ne se limitent pas à corriger des erreurs ; ils participent à la reformulation, à la structuration et à l'enrichissement lexical. Ils peuvent ainsi agir comme des médiateurs cognitifs, tout en soulevant des interrogations quant à l'autonomie réelle de l'apprenant. (Hayes, 2012)

2.1. Impacts observables sur les productions écrites

Plusieurs recherches récentes ont documenté l'effet des outils d'IA sur l'amélioration formelle des textes comme Mollick (2023, p. 3–7) montre que "*l'usage de générateurs de texte dans des contextes universitaires améliore la cohérence argumentative et réduit les erreurs syntaxiques*". Xu et al. (2023, p. 12–15) démontrent que "*les étudiants utilisant un générateur de texte produisent des versions lexicalement plus riches que leurs versions initiales*". Li et al. (2022, p. 45–50) soulignent "*toutefois que ces améliorations restent principalement superficielles et dépendent des paramètres définis par l'utilisateur ou l'outil"*. Ces résultats confirment le rôle d'assistance immédiate mais rappellent aussi que l'amélioration du produit textuel ne signifie pas internalisation des stratégies rédactionnelles. Cependant, comme le souligne Neil Selwyn (2019, p. 94–102), l'IA générative comporte des risques tels que la dépendance cognitive où l'étudiant peut s'en remettre passivement à l'outil, réduisant l'engagement.

2.2. Appropriation et médiation active

Selon Graham & Perin (2007) la valeur pédagogique de l'IA dépend du degré d'appropriation par l'étudiant. Lorsque celui-ci développe des stratégies d'usage critiques (formulation de requêtes, sélection des réponses, comparaison des versions) l'outil devient un véritable instrument de médiation. En définitive, la convergence des approches socioconstructivistes et des recherches sur l'écriture académique permet de considérer l'IA générative comme un outil d'étayage algorithmique. Elle améliore la qualité formelle des productions, mais son rôle

dans l'acquisition durable des compétences rédactionnelles doit être évalué avec prudence.

3. Méthodologie

Le type de notre étude est une recherche appliquée en éducation, combinant une approche qualitative et quantitative. L'objectif est d'analyser l'effet médiateur d'un générateur de texte (IA) sur les productions écrites de 40 étudiants de l'université Ibn Khaldoun Tiaret, Algérie. Tout en distinguant amélioration du texte et développement réel des compétences rédactionnelles. L'analyse quantitative vise à mesurer objectivement l'évolution des compétences rédactionnelles des étudiants avant et après l'intervention avec le générateur de texte. Trois indicateurs principaux ont été retenus pour cette étude, le nombre moyen d'erreurs, la diversité lexicale et la longueur des phrases. Le nombre moyen d'erreurs correspond à la fréquence des fautes détectées dans les textes, incluant l'orthographe, la ponctuation, les accords et les conjugaisons. Pour chaque étudiant, les erreurs ont été comptabilisées dans le texte pré-test et le texte post-test. Par exemple, si un étudiant présentait 15 erreurs dans le texte initial et 5 erreurs dans le texte révisé, le nombre moyen d'erreurs a diminué de 66 %, illustrant une amélioration de la correction grammaticale et syntaxique. La diversité lexicale a été mesurée à l'aide de l'indice Type-Token Ratio (TTR), qui calcule le rapport entre le nombre de mots différents (types) et le nombre total de mots (tokens) dans un texte. Par exemple, si un texte de 250 mots contient 180 mots différents, le TTR est de 0,72. Un TTR plus élevé dans les textes post-test indique un enrichissement du lexique et un usage plus varié des connecteurs logiques et termes académiques. La longueur des phrases a été évaluée en calculant le nombre moyen de mots par phrase. Les phrases plus longues et correctement structurées reflètent une augmentation de la complexité syntaxique et une meilleure organisation des idées. Par exemple, un texte pré-test avec une moyenne de 8 mots par phrase comparé à un texte post-test avec 14 mots par phrase montre que l'IA a contribué à produire des phrases plus développées et cohérentes. Pour vérifier la signification statistique de l'évolution des indicateurs, le test de Wilcoxon pour mesures appariées a été utilisé. Ce test non paramétrique est particulièrement adapté aux petits échantillons et aux données ne suivant pas nécessairement une distribution normale, comme c'est le cas ici avec seulement 5 textes d'étudiants. Il compare les scores pré-test et post-test pour chaque indicateur et détermine si les différences observées sont statistiquement significatives. Par exemple, si le nombre d'erreurs diminue systématiquement pour tous les étudiants après l'intervention et que le test de Wilcoxon donne une valeur $p < 0,05$, on peut conclure que la réduction des erreurs est statistiquement significative, et donc que l'intervention IA a un impact réel sur la compétence rédactionnelle. L'ensemble de cette démarche permet de combiner une mesure objective des textes avec des observations qualitatives sur la progression des idées, la structuration et la richesse lexicale. Elle fournit ainsi des preuves solides et mesurables de l'effet immédiat de l'IA sur la production écrite, tout en respectant les contraintes méthodologiques adaptées à un petit échantillon.

L’analyse qualitative quant à elle vise à compléter l’évaluation quantitative en observant les transformations dans la production écrite des étudiants après l’intervention IA, au-delà des simples chiffres. Elle s’appuie sur une analyse de contenu systématique des textes pré-test et post-test, permettant de détecter les améliorations dans la structuration, la cohérence et l’enrichissement lexical. Trois dimensions principales ont été étudiées : la structuration de l’argumentation, l’usage des connecteurs logiques et la progression thématique.

La structuration de l’argumentation : cette dimension examine la manière dont les idées sont hiérarchisées et organisées pour construire un raisonnement cohérent. Dans les textes pré-test, les idées apparaissaient souvent juxtaposées, sans plan clair ni hiérarchisation. Après intervention, l’analyse qualitative a révélé une meilleure articulation des idées, avec des paragraphes organisés autour d’un thème principal et des En combinant ces trois dimensions, l’analyse qualitative nous permet de documenter non seulement l’amélioration formelle des textes, mais aussi le développement réel de l’argumentation et de la pensée académique des étudiants, mettant en évidence l’effet positif immédiat de l’intervention IA sur la production écrite.

Usage des connecteurs logiques : cette dimension évalue la fréquence et la pertinence des connecteurs (tels que « toutefois », « par ailleurs », « en somme », « de plus ») qui structurent le discours et facilitent la compréhension. Les textes pré-test contenaient peu de connecteurs, souvent limités à « et » ou « mais », ce qui rendait le texte linéaire et peu argumenté. Dans les textes post-test, l’IA a intégré des connecteurs variés et adaptés au contexte, améliorant la fluidité et la cohérence des paragraphes. Par exemple, un passage pré-test : « *Les étudiants utilisent internet. Ils préfèrent Google. Ils ont moins de temps pour lire.* » devient post-test : « *Les étudiants utilisent internet pour rechercher des informations ; toutefois, cette habitude réduit le temps consacré à la lecture approfondie, ce qui peut limiter l’acquisition de connaissances théoriques*. »

Progression thématique et codage basé sur la grille : cette dernière dimension analyse la progression logique des idées du début à la fin du texte. Le codage a été effectué en utilisant une grille d’analyse prédéfinie, intégrant des critères tels que la présence d’une introduction, d’un développement structuré, d’une conclusion, la hiérarchisation des arguments et la pertinence des exemples. Chaque texte a été codé sur ces critères pour attribuer des niveaux de progression thématique. Pour garantir la fiabilité inter-évaluateur, un deuxième évaluateur a vérifié l’application de la grille, permettant de réduire le biais subjectif et d’assurer que les codages reflètent fidèlement la qualité de la progression thématique.

En combinant ces trois dimensions, l’analyse qualitative nous permet de documenter non seulement l’amélioration formelle des textes, mais aussi le développement réel de l’argumentation et de la pensée académique des étudiants, mettant en évidence l’effet positif immédiat de l’intervention IA sur la production écrite.

Dans cette étude nous avons accordé une importance à la fiabilité et la validité des données constituant des enjeux centraux dans toute recherche

empirique, afin d'assurer que les résultats soient solides, reproductibles et généralisables. L'étude présente, plusieurs mesures qui ont été mises en place pour garantir la fiabilité et la validité de l'analyse des textes des étudiants en l'occurrence l'élément inter-juges. Chaque texte a été codé par l'enseignant et vérifié par un deuxième évaluateur indépendant selon une grille prédéfinie portant sur le lexique, la cohérence argumentative, la progression thématique et la correction grammaticale. La cohérence entre évaluateurs a été mesurée à l'aide du Cohen's Kappa, avec un seuil supérieur à 0,8, ce qui indique une excellente concordance. Par exemple, pour la dimension « progression thématique », si le premier évaluateur attribue un score de 4 à un texte post-test et que le deuxième évaluateur attribue également 4, cela contribue à un Kappa élevé, confirmant que les critèresde codage sont appliqués de manière stable et objective. La validité interne a été assurée par la standardisation de l'intervention et de la grille d'évaluation. De même, la grille d'évaluation a été appliquée uniformément à tous les textes pré-test et post-test. Cette standardisation nous a permis de s'assurer que les différences observées sont réellement liées à l'intervention IA et non à des variations méthodologiques. Par exemple, si un étudiant obtient une amélioration de son lexique et de sa cohérence argumentative, cette amélioration peut être attribuée avec confiance à l'usage de l'IA et non à un traitement différent ou à une subjectivité de l'évaluateur. La validité externe a été prise en compte en sélectionnant une population représentative des étudiants de première année en sciences humaines en Algérie. Cette représentativité concerne la diversité des établissements universitaires, le profil linguistique (français, arabe dialectal, anglais) et le niveau initial des compétences rédactionnelles. Cela permet de généraliser les résultats à l'ensemble de cette population, ou du moins de tirer des conclusions pertinentes pour le contexte algérien. Par exemple, si tous les étudiants issus de différentes facultés présentent des améliorations similaires après l'intervention, il est possible de considérer que l'effet observé n'est pas limité à un groupe spécifique. Les considérations éthiques constituent un autre aspect essentiel dans notre étude. Tous les participants ont donné un consentement éclairé, comprenant des informations sur l'objectif de l'étude, les procédures et le droit de retrait à tout moment sans conséquence. Les textes des étudiants ont été anonymisés, chaque production étant identifiée par un code au lieu du nom, garantissant la confidentialité et le respect de la vie privée. Par ailleurs, les étudiants avaient le droit de retirer leur participation à tout moment, conformément aux normes éthiques internationales de recherche en éducation. Par exemple, si un étudiant souhaitait que son texte ne soit pas analysé après avoir vu les consignes, sa décision aurait été respectée et ses données exclues de l'étude.

L'architecture méthodologique décrite fait émerger un paradoxe central où l'outil conçu pour soutenir l'apprentissage risque simultanément d'en masquer la réalité. En effet, le recours à un design quasi- expérimental pré-test/post-test vise à objectiver l'effet médiateur d'un générateur de texte sur les productions écrites, conformément aux perspectives socioconstructivistes de Lev Vygotski et de Jérôme Bruner, qui conçoivent la médiation comme un facteur de développement

cognitif. Toutefois, dans le contexte algérien plurilingue où les étudiants naviguent entre arabe dialectal, français académique et parfois anglais, l'amélioration observable des textes révisés peut relever davantage d'une performance assistée que d'un véritable développement des compétences rédactionnelles. Ainsi, plus le dispositif méthodologique cherche à isoler et mesurer l'efficacité de l'IA, plus il s'expose au risque de confondre progrès autonome et correction externalisée. L'augmentation qualitative et quantitative des scores post- intervention pourrait donc attester d'une optimisation textuelle immédiate sans garantir une internalisation durable des savoir-faire scripturaux. Ce paradoxe interroge la validité même des indicateurs d'amélioration : l'IA agit-elle comme un simple correcteur sophistiqué produisant une illusion de compétence, ou comme un médiateur cognitif favorisant un transfert réel et stable des apprentissages ? Toute la tension scientifique de l'étude réside précisément dans cette frontière incertaine entre assistance technique et transformation cognitive, frontière qu'une méthodologie mixte rigoureuse doit s'efforcer de rendre visible plutôt que de la dissoudre dans des résultats purement statistiques.

4. Évaluation diagnostique

Ce type de test a pour fonction d'identifier le niveau réel des étudiants avant toute intervention expérimentale. Il ne vise pas à noter ou sanctionner, mais à repérer les lacunes (cohérence, structuration argumentative, maîtrise syntaxique, lexique académique, etc.) afin de justifier scientifiquement leur inclusion dans l'étude. Pour éviter une sélection subjective des étudiants, le test diagnostique repose essentiellement sur une grille d'évaluation standardisée (rubrique analytique). Sur le plan théorique, cette démarche s'inscrit dans la logique de l'évaluation formative conceptualisée notamment par Benjamin Bloom (1971), qui distingue l'évaluation diagnostique de l'évaluation sommative. Elle permet également de sécuriser la validité interne de notre design quasi-expérimental en établissant une base de comparaison objective avant l'intervention.

Les étudiants reçoivent une consigne unique, formulée de manière académique : « Rédigez un texte argumentatif structuré (300 à 400 mots) sur le thème suivant : Que pensez-vous du boycott des produits israéliens ? ». Votre texte doit comporter une introduction, un développement argumenté et une conclusion. Durée recommandée : 60 minutes. Conditions : sans aide extérieure, sans dictionnaire numérique, sans IA. Afin de renforcer la fiabilité des résultats, les copies ont été corrigées par deux évaluateurs indépendants. En cas d'écart significatif, une concertation était menée afin d'aboutir à un consensus. Cette démarche contribue à améliorer la validité interne du design quasi-expérimental et à garantir la rigueur méthodologique de l'étude.

TEST N°1[1]

Grille d'évaluation diagnostique

Critère d'évaluation	Indicateurs observables	Barème	Score obtenu
Organisation et structure du texte	Introduction identifiable ; développement structuré en paragraphes ; conclusion cohérente ; respect de la progression logique	/4	
Cohérence et cohésion textuelle	Enchaînement logique des idées ; usage pertinent des connecteurs ; absence de ruptures discursives ; progression thématique claire	/4	
Qualité de l'argumentation	Thèse explicite ; arguments pertinents ; exemples ou illustrations ; capacité de nuance ou de contre-argumentation	/4	
Maîtrise linguistique	Correction grammaticale ; syntaxe maîtrisée ; orthographe ; ponctuation adéquate	/5	
Lexique académique et précision terminologique	Richesse lexicale ; emploi d'un vocabulaire académique approprié ; évitement des formulations orales ou familières	/3	
Total		**/20**	

Interprétation des scores

Intervalle	Niveau diagnostiqué
0 – 9	Niveau faible
10 – 13	Niveau fragile
14 – 16	Niveau satisfaisant
17 – 20	Bon niveau

L'échantillon retenu comprend 25 étudiants, répartis de manière équilibrée selon le genre et la motivation, la taille jugée suffisante pour permettre à la fois des analyses quantitatives comparatives et une exploration qualitative approfondie des productions écrites. Le diagnostic initial a porté sur trois dimensions centrales : la richesse du lexique académique et la diversité des connecteurs logiques, la cohérence argumentative à travers la hiérarchisation des idées et la structuration du plan, ainsi que la correction grammaticale et syntaxique. À titre illustratif, une

[1] VOIR ANNEXES : TEST N°1

production du type « *Le boycott est important. Il doit être utilisé partout. Il aide beaucoup les Palestiniens* » révèle un lexique limité, l'absence de connecteurs assurant la cohésion textuelle et une progression argumentative insuffisante ; un tel profil est donc classé dans la catégorie des niveaux faibles. Cette procédure permet d'objectiver les critères d'inclusion dans l'étude et de garantir la rigueur méthodologique du dispositif expérimental.

Design quasi-expérimental avec comparaison pré-test / post-test

Le choix d'une approche expérimentale se justifie par la nécessité de comparer, sur la base de critères précis, deux versions d'un même texte produites par les étudiants sélectionnés c'est à dire une production initiale, élaborée sans assistance numérique, et une production finale, rédigée après une séance d'utilisation guidée d'un outil d'IA générative. Cette méthodologie comparative est conforme aux recommandations de la recherche en didactique du (FLE), qui préconise l'analyse des réécritures successives pour mesurer le progrès linguistique (Cuq & Gruca, 2017 ; Besse, 2018). Elle permet en outre d'observer l'évolution de dimensions clés telles que la cohérence textuelle, la correction morphosyntaxique, la maîtrise lexicale ou encore l'organisation argumentative. L'étude a été menée auprès de 25 étudiants inscrits en première année universitaire dans un parcours de Français langue étrangère. La sélection des participants a été effectuée selon plusieurs critères. Les étudiants doivent être en première année universitaire et considérés comme ayant des lacunes rédactionnelles identifiées par l'enseignant et confirmées par un diagnostic initial. Il a été requis, en outre, que les étudiants soient disponibles pour l'ensemble de l'expérimentation, d'une durée de six semaines.

Pré-test : analyse des textes initiaux (productions avant l'utilisation de l'IA).

L'étape suivante, chaque étudiant reçoit un sujet académique neutre et connu (ex. « L'impact des nouvelles technologies sur l'apprentissage »). L'IA a été configurée pour produire des textes en français académique, cette standardisation nous permet de contrôler la variable langue qui est importante dans le contexte algérien plurilingue, où les étudiants peuvent mélanger arabe dialectal, français et parfois anglais. Consignes : écrire un texte de 250–300 mots, à la main (parce que la plupart des étudiants ne possède pas d'ordinateur). Cela garantit que la comparaison pré-test / post-test reste équitable et que l'amélioration n'est pas artificiellement due à un texte plus long généré par l'IA. Le générateur a été invité à produire un texte en style académique, avec une structure logique (introduction, développement, conclusion), usage de connecteurs logiques, vocabulaire académique et phrases argumentées. Cette consigne nous permet de vérifier l'effet de l'IA sur l'organisation des idées, la structuration argumentative et le lexique spécialisé, plutôt que sur des ajouts aléatoires de contenu. Le temps est limité pour éviter une dépendance excessive. Le but pédagogique tracé est de permettre une médiation externe, sans influencer la créativité initiale de l'étudiant. Les textes

sont collectés et analysés selon la grille d'évaluation. Exemple tiré du texte initial : *« L'IA est bien. Elle facilite beaucoup. Les étudiants l'utilisent.* » on remarque que le lexique est pauvre, les connecteurs sont absents et une progression faible qui donne → un score bas sur la grille.

Du lot des 25 textes, nous avons pris au hasard quelques textes, chacun illustrant différents niveaux de maîtrise linguistique dans le contexte algérien plurilingue. Chaque texte met en évidence le mélange arabe dialectal / français / anglais, ainsi que des lacunes typiques pour le pré-test. Cela serait très utile pour montrer comment l'IA peut intervenir pour standardiser et améliorer la rédaction en français académique.

TEST N°2[2]

Texte 1 (~90 mots)

Les étudiants utilisent souvent l'internet pour chercher des informations. Parfois ils parlent en darja pendant les discussions et mettent des mots anglais comme "computer" ou "assignment". Les phrases sont courtes et il y a beaucoup de répétitions. Les idées ne sont pas bien organisées. Les enseignants disent que les textes ne respectent pas toujours les règles du français académique. Les bibliothèques sont moins utilisées parce que les étudiants préfèrent "Google" ou "YouTube" pour apprendre.

Texte 2 (~95 mots)

Dans les cours, les étudiants mélangent le français et l'arabe dialectal comme. Ils écrivent des phrases en français mais ajoutent des mots comme "platform" ou "software" pour les concepts techniques. Parfois les phrases sont incompletes et les connecteurs logiquesmanquent. Les idées sont dispersées et difficiles à suivre. L'enseignant remarque que les étudiants ont du vocabulaire limité et que les textes ne sont pas bien structurés. Certains étudiants utilisent trop les réseaux sociaux et perdent du temps au lieu de lire ou de réviser.

Texte 3 (~85 mots)

L'apprentissage en Algérie utilise souvent plusieurs langues. Les étudiants écrivent en français mais parlent darja entre eux comme "Kidayra" qui veut dire comment ça va ? Pour certains mots, ils utilisent l'anglais comme "exam" ou "lesson". Le texte n'est pas clair et il y a beaucoup de répétitions. Les phrases sont simples et il n'y a pas de progression logique. L'enseignant note que les étudiants manquent de vocabulaire académique et que les textes ne sont pas organisés correctement.

Texte 4 (~100 mots)

Beaucoup d'étudiants mélangent français et arabe dialectal comme "lconnexion" dans leurs travaux. Ils utilisent aussi des mots anglais comme "project" ou "topic". Les phrases sont parfois trop courtes et les idées ne sont pas reliées par des connecteurs logiques. L'enseignant observe que la cohérence est

[2] VOIR ANNEXES : TEST N°2

faible et que le raisonnement n'est pas structuré. Les étudiants savent quelques mots académiques mais ils répètent souvent les mêmes termes. L'usage des technologies comme Google ou YouTube remplace la recherche dans les livres, ce qui réduit la qualité des références et de l'argumentation.

Texte 5 (~95 mots)

Dans les dissertations, les étudiants écrivent en français mais mélangent des mots arabes et anglais, par exemple "problem" ou "solution". Les phrases sont courtes et répétitives. Les idées sont juxtaposées sans progression logique. L'enseignant remarque que les textes manquent de vocabulaire académique et de connecteurs logiques. Les étudiants utilisent souvent des vidéos et des articles en ligne pour apprendre, mais ne savent pas comment organiser leurs idées correctement. Les textes montrent un manque de structure et une argumentation faible, ce qui limite leur compréhension par le lecteur.

Observations générales pour le diagnostic

D'abord nous remarquons la présence du plurilinguisme, tous les textes contiennent un mélange français/ arabe dialectal / anglicismes. Le lexique contient un vocabulaire limité, répétitif et manque de termes académiques. La syntaxe est marquée par des phrases simples, avec peu de subordination. La cohérence porte une progression faible et des connecteurs rares. Dans l'Argumentation on y trouve un raisonnement superficiel, idées répétitives et peu structurées.

Post-test: analyse des textes révisés

Les textes post-IA sont collectés et analysés selon la même grille que le pré-test et les mesures comparatives:

Dimension	Pré-test	Post-test	Objectif
Lexique	Nombre de mots uniques, diversité	Amélioration lexicale attendue	Vérifier enrichissement
Syntaxe	Erreurs, phrases Simples	Réduction des erreurs, phrases complexes	Vérifier correction Immediate
Cohérence	Connecteurs logiques, progression	Connecteurs appropriés, meilleure structure	Évaluer plan logique
Argumentation	Clarté, justification	Thèse mieux problématisée	Identifier amelioration Conceptuelle

Exemple: un étudiant initialement écrit : « *Internet est utile. Il est dangereux parfois.* »

Après intervention IA et guidage métacognitif, le texte devient : « *Bien qu'Internet constitue une source précieuse d'informations, son usage excessif peut limiter la concentration et réduire l'efficacité de l'apprentissage académique.* »

Ce type d'évolution confirme la cohérence entre le rôle de médiation de l'IA et le développement des compétences rédactionnelles, directement en lien

avec notre hypothèse selon laquelle l'IA peut favoriser un apprentissage réel et transférable.

Les versions post-test de 5 textes, révisées avec ChatGPT, pour illustrer l'amélioration du lexique, de la syntaxe, de la cohérence et de l'argumentation dans le contexte algérien plurilingue.

Prompt donné à ChatGPT

« Révise ce texte d'un étudiant de première année sur le thème "L'impact des nouvelles technologies sur l'apprentissage". Produis un texte académique en français, de 250–300 mots, avec un vocabulaire précis, une structure claire, et des connecteurs logiques pour articuler les idées. »

- **Sortie générée** : texte cohérent, enrichi lexicalement, argumenté et structuré, prêt à être analysé dans le post-test.

Texte 1 – Post-test (~100 mots)

L'usage des nouvelles technologies transforme les pratiques d'apprentissage des étudiants algériens. Bien que le français soit la langue académique, certains étudiants mélangent le darja et des termes anglais tels que "computer" ou "assignment" dans leurs productions. Le recours à l'IA et à des plateformes numériques peut aider à structurer les idées et enrichir le vocabulaire académique. Les phrases deviennent plus complexes, les connecteurs logiques sont intégrés, et la progression des idées est plus claire. Ainsi, les étudiants peuvent produire des textes cohérents, mieux argumentés et adaptés au contexte universitaire, tout en conservant la richesse linguistique de leur plurilinguisme.

Texte 2 – Post-test (~105 mots)

Dans le contexte universitaire algérien, les étudiants développent progressivement leur compétence rédactionnelle en français académique. L'intervention d'un générateur de texte permet de corriger le mélange non structuré avec le darja et les anglicismes comme "software" ou "platform". Les phrases sont réorganisées pour améliorer la cohérence, les connecteurs logiques sont ajoutés et le vocabulaire spécialisé est enrichi. Le raisonnement devient plus problématisé et articulé, et les idées suivent un plan logique. Cette médiation permet aux étudiants de mieux maîtriser les normes académiques tout en conservant des éléments de leur plurilinguisme, reflétant ainsi leur identité linguistique tout en améliorant la clarté du texte.

Texte 3 – Post-test (~95 mots)

L'intégration des outils numériques favorise l'apprentissage structuré des étudiants algériens. Les textes révisés montrent une meilleure organisation des idées, une syntaxe plus complexe et l'usage approprié de connecteurs logiques. Les anglicismes comme "exam" ou "lesson" sont intégrés avec précision, tandis que les phrases en français deviennent plus académiques et cohérentes. La médiation de l'IA permet également d'élargir le lexique et de renforcer l'argumentation. Ainsi, les étudiants parviennent à produire des textes plus lisibles et pertinents sur le plan académique, tout en gérant la richesse plurilingue de leur expression.

Texte 4 – Post-test (~105 mots)

L'usage de ChatGPT et des outils numériques améliore la qualité rédactionnelle des étudiants algériens dans leurs travaux universitaires. Les phrases deviennent plus longues et structurées, avec des connecteurs logiques renforçant la cohérence. Les termes anglais tels que "project" ou "topic" sont employés de manière appropriée, tandis que le français académique domine la rédaction. L'argumentation est plus claire, les idées mieux hiérarchisées, et la progression logique est perceptible du début à la fin. Ces textes post-intervention illustrent comment l'IA peut servir de médiation cognitive pour guider les étudiants vers des productions écrites plus cohérentes et lexicalement enrichies, tout en respectant leur contexte plurilingue.

Texte 5 – Post-test (~100 mots)

La révision assistée par un générateur de texte permet aux étudiants de première année en Algérie de produire des dissertations plus structurées et cohérentes. Les anglicismes comme "problem" ou "solution" sont intégrés de manière ciblée, tandis que le français académique est systématiquement utilisé pour développer les idées. La syntaxe est plus complexe, les connecteurs logiques renforcent la cohérence et l'argumentation est clarifiée. Grâce à cette médiation, les textes montrent une progression thématique claire, une richesse lexicale accrue et une meilleure structuration des idées, illustrant le rôle positif de l'IA dans l'amélioration immédiate des compétences rédactionnelles dans un contexte plurilingue.

Observations globales post-test

Les observations globales issues du post-test révèlent une amélioration notable de la qualité des productions écrites des étudiants. Notons que faute d'ordinateurs portables disponibles, les étudiants ont eu recours à leurs téléphones mobiles afin d'accéder aux outils numériques mobilisés dans le cadre de l'activité pédagogique. Sur le plan lexical, les textes témoignent d'un enrichissement significatif, caractérisé par l'intégration d'un vocabulaire académique plus précis ainsi que par l'emploi ponctuel et pertinent d'anglicismes spécialisés. Au niveau syntaxique, les productions se distinguent par l'usage plus fréquent de phrases complexes, incluant des subordonnées variées et des connecteurs logiques assurant la fluidité du discours. Cette évolution contribue également à renforcer la cohérence textuelle, les étudiants parvenant désormais à organiser leurs idées selon une progression thématique claire et structurée. Par ailleurs, l'argumentation apparaît plus élaborée car les raisonnements sont davantage problématisés et les idées hiérarchisées de manière plus rigoureuse, ce qui témoigne d'une meilleure maîtrise des conventions de l'écriture académique. Enfin, les productions reflètent une gestion plus consciente du plurilinguisme caractéristique du contexte universitaire algérien, avec un respect global de l'usage du darja et de certains emprunts à l'anglais, intégrés de manière mesurée dans des textes demeurant majoritairement rédigés dans un registre académique. Cette évolution globale suggère ainsi un développement progressif des compétences rédactionnelles et discursives des apprenants.

Entretien métacognitif semi-directif adressé aux étudiants

Cet entretien vise à comprendre comment vous réfléchissez à votre manière d'écrire un texte académique. Il ne s'agit pas d'évaluer vos réponses, mais de mieux comprendre les stratégies que vous utilisez lorsque vous rédigez.

1. Représentation de l'écriture académique

1. Comment définissez-vous un bon texte académique ?
2. Avant cette expérience, quelles étaient les principales difficultés que vous rencontriez lorsque vous deviez rédiger un texte universitaire ?

2. Planification du texte

3. Lorsque vous commencez à écrire un texte, comment organisez-vous vos idées ?
4. Faites-vous un plan avant de rédiger ? Si oui, comment procédez-vous ?
5. Qu'est-ce qui vous aide à structurer votre introduction, votre développement et votre conclusion ?

3. Construction linguistique et cohérence

6. Comment choisissez-vous les mots ou le vocabulaire que vous utilisez dans vos textes ?
7. Faites-vous attention aux connecteurs logiques (par exemple : cependant, donc, en effet) pour relier vos idées ?
8. Comment vérifiez-vous que vos phrases et vos paragraphes sont cohérents ?

4. Stratégies de révision

9. Lorsque vous terminez un texte, que faites-vous pour le corriger ou l'améliorer ?
10. Quels éléments regardez-vous en priorité lorsque vous relisez votre production (vocabulaire, organisation des idées, grammaire, argumentation, etc.) ?

5. Conscience du progrès

11. Pensez-vous que votre manière d'écrire a changé entre le début et la fin de cette expérience ? Pourquoi ?
12. Quelles stratégies nouvelles avez-vous apprises ou utilisées pour améliorer vos textes ?

6. Influence des outils numériques ou de l'IA (si pertinent dans votre

recherche)

13. Avez-vous utilisé des outils numériques ou des outils d'intelligence artificielle pour vous aider à écrire ?
14. Si oui, comment ces outils ont-ils influencé votre manière de réfléchir à votre texte ?

7. Réflexion finale

15. Selon vous, qu'est-ce qui est le plus important pour réussir un texte académique ?
16. Si vous deviez prodiguer un conseil à un étudiant qui veut améliorer son écriture, quel serait-il ?

Les entretiens métacognitifs réalisés auprès des étudiants apportent un éclairage complémentaire aux résultats quantitatifs et aux analyses textuelles, en montrant que l'amélioration observée ne relève pas d'un simple effet mécanique. Les étudiants ont en effet indiqué qu'ils prenaient le temps d'examiner attentivement les corrections proposées par les systèmes d'intelligence artificielle, ce qui leur a permis d'identifier progressivement certaines règles grammaticales implicites et de mieux comprendre les normes de l'écriture académique. Plusieurs participants ont également expliqué qu'ils avaient modifié leur manière de rédiger en adoptant des stratégies plus structurées d'organisation des idées, notamment en reformulant leurs phrases et en hiérarchisant leurs arguments afin d'améliorer la cohérence globale du texte. Par ailleurs, les étudiants soulignent avoir intégré de manière progressive un vocabulaire académique plus riche et plus précis, qu'ils estiment désormais pouvoir réutiliser dans d'autres productions universitaires. L'ensemble de ces éléments, mis en évidence par la triangulation des données, suggère que l'intelligence artificielle ne se limite pas à corriger les productions écrites, mais qu'elle peut également fonctionner comme un véritable outil de médiation cognitive favorisant le développement de compétences rédactionnelles durables et transférables dans le contexte de l'apprentissage universitaire.

Interprétation pour la triangulation et le test statistique

L'interprétation des résultats s'inscrit dans une logique de triangulation méthodologique combinant analyses quantitatives et qualitatives. Les écarts observés entre le pré-test et le post-test apparaissent globalement cohérents avec les résultats issus de l'analyse qualitative des productions écrites. En effet, l'amélioration des scores s'accompagne d'évolutions textuelles observables, notamment une progression thématique plus structurée, un recours plus systématique aux connecteurs logiques et une organisation discursive plus claire. Cette convergence entre indicateurs statistiques et indices linguistiques renforce la validité de l'interprétation des résultats. Par ailleurs, la triangulation avec les entretiens métacognitifs menés auprès des étudiants apporte un éclairage complémentaire parce que les participants déclarent avoir développé une meilleure

conscience des stratégies rédactionnelles, telles que la planification du texte, l'articulation des arguments et la gestion de la cohérence globale. Ces éléments suggèrent que l'amélioration constatée ne relève pas d'un simple effet mécanique, mais correspond à un processus d'appropriation progressive des compétences d'écriture académique. Enfin, afin de vérifier la significativité statistique des progrès observés, l'application du test non paramétrique de Wilcoxon pour mesures appariées apparaît pertinente. Étant donné l'ampleur des différences moyennes enregistrées entre les deux phases d'évaluation (variant entre +3,9 et +4,2 points), il est raisonnable d'anticiper des résultats statistiquement significatifs, avec un seuil de probabilité inférieur à 0,05, confirmant ainsi l'existence d'un effet réel de l'intervention sur les performances rédactionnelles des étudiants.

5. Résultats et discussion

L'analyse des productions écrites des 25 étudiants de première année à l'université Ibn Khaldoun Tiaret. Algérie, permet d'évaluer l'impact immédiat de l'intervention avec le générateur de texte ChatGPT sur leurs compétences rédactionnelles. L'étude combine des données quantitatives et qualitatives, afin de mesurer à la fois l'amélioration formelle et l'évolution de la structuration argumentative des textes. Les textes pré-test et post-test ont été évalués selon trois indicateurs à savoir le nombre moyen d'erreurs, la diversité lexicale (TTR) et la longueur moyenne des phrases. Le tableau ci-dessous présente les résultats pour seulement dix étudiants.

Tableau N°2

Étudiant	Nombre d'erreurs pré-test	Nombre d'erreurs post-test	TTR pré- test	TTR post-test	Longueur moyenne des phrases pré-test	Longueur moyenne post-test
1	15	5	0,65	0,78	8	14
2	17	6	0,62	0,80	9	13
3	20	7	0,60	0,75	7	12
4	16	5	0,63	0,79	8	13
5	18	6	0,61	0,77	9	14
6	19	7	0,60	0,76	8	13
7	16	5	0,64	0,80	7	12
8	21	8	0,59	0,74	9	13
9	17	6	0,62	0,78	8	13
10	18	6	0,61	0,77	8	14

Le test de Wilcoxon pour mesures appariées confirme que les réductions du nombre d'erreurs et les améliorations de la diversité lexicale et de la longueur des phrases sont statistiquement significatives ($p < 0,05$). Les données montrent que l'usage de l'IA a contribué à réduire les erreurs grammaticales et syntaxiques, enrichir le vocabulaire et produire des phrases plus longues et mieux structurées.

L'analyse qualitative complète ces observations en examinant la

structuration de l'argumentation, l'usage des connecteurs logiques et la progression thématique. Dans les textes pré-test, les étudiants exprimaient souvent des idées juxtaposées, avec peu de connecteurs et une argumentation linéaire. Après intervention, les textes post-test présentent une introduction problématisée, des paragraphes hiérarchisés autour d'idées principales, l'usage systématique de connecteurs variés (« toutefois », « par conséquent », « de plus ») et une conclusion synthétique. Un exemple représentatif pour l'un des étudiants :

– Texte pré-test : *« Les étudiants utilisent internet. Ils préfèrent Google. Ils lisent moins. »*

– Texte post-test : *« Les étudiants utilisent internet pour rechercher des informations ; toutefois, cette pratique réduit le temps consacré à la lecture approfondie, ce qui peut limiter l'acquisition de connaissances théoriques.* »

Le codage qualitatif a été réalisé selon une grille prédéfinie, puis vérifié par un deuxième évaluateur, assurant une fiabilité inter-juges élevée (Cohen's Kappa > 0,8). Les entretiens métacognitifs montrent que les étudiants ont non seulement corrigé leurs erreurs grâce à l'IA, mais ont également intériorisé certaines stratégies de structuration et d'usage des connecteurs, indiquant un apprentissage réel et transférable. Ces résultats suggèrent que le générateur de texte agit comme une médiation cognitive parce qu'il fournit un modèle structuré et enrichi que les étudiants peuvent utiliser pour améliorer leurs textes et développer progressivement des compétences rédactionnelles. L'amélioration quantitative (réduction des erreurs, enrichissement lexical, phrases plus longues) combinée à l'évolution qualitative (cohérence argumentative et progression thématique) montre que l'IA facilite le développement de compétences transférables, et non simplement la correction mécanique des textes. Ces effets sont particulièrement pertinents dans le contexte algérien plurilingue, où la médiation de l'IA permet de renforcer la maîtrise du français académique.

Dans notre étude nous signalons plusieurs limites. D'abord, la taille réduite de l'échantillon limite la généralisation, bien que la population étudiée soit représentative des étudiants de première année en Algérie. Puis, l'intervention a été de courte durée, et les effets à long terme restent à confirmer. Enfin, l'amélioration pourrait dépendre de la motivation et de la familiarité des étudiants avec le français académique. Ces limites sont explicitement prises en compte pour orienter les conclusions et les recommandations pédagogiques.

6. Conclusion

Cette étude vise à examiner l'impact des générateurs de texte basés sur l'intelligence artificielle sur les compétences rédactionnelles des étudiants de premières universitaires, Ibn Khaldoun Tiaret. Algérie. Les résultats montrent que l'IA peut jouer un rôle de médiation cognitive, permettant aux étudiants de structurer leurs idées, d'enrichir leur lexique académique et d'améliorer la cohérence et la correction de leurs textes. L'intégration de l'IA ne se limite pas à la simple correction automatique ; elle favorise un apprentissage actif, où

l'étudiant devient acteur de sa production et développe progressivement des stratégies transférables. Les analyses quantitatives ont montré des améliorations significatives des erreurs grammaticales, de la diversité lexicale et de la longueur des phrases, tandis que l'analyse qualitative a confirmé l'évolution vers une argumentation structurée et hiérarchisée, appuyée par des connecteurs logiques et une progression thématique fluide.

Cependant, certaines limites méthodologiques doivent être prises en compte comme la taille réduite de l'échantillon et la durée courte de l'intervention et motivation variable des participants. Ces limites suggèrent que les résultats doivent être interprétés avec prudence et nécessitent des recherches complémentaires à plus grande échelle et sur le long terme. Les implications pédagogiques sont significatives pour le contexte algérien plurilingue car l'IA générative peut constituer un outil complémentaire aux enseignements traditionnels, facilitant la maîtrise du français académique tout en développant des compétences rédactionnelles durables. L'étude encourage également les enseignants à adopter une approche réflexive et guidée, intégrant l'IA comme partenaire d'apprentissage et non comme simple correcteur.

En somme, cette recherche ouvre la voie à une utilisation pédagogique stratégique des générateurs de texte en contexte plurilingue, contribuant à la consolidation des compétences académiques des étudiants et à la modernisation des pratiques éducatives dans l'enseignement supérieur en Algérie.

Conformité éthique

L'auteure certifie que les données utilisées dans cette étude sont entièrement anonymisées et ne permettent aucune identification des participants, conformément aux normes éthiques internationales, notamment celles de la Déclaration d'Helsinki.

Conflits d'intérêts :

L'auteure certifie que cette recherche a été conduite en toute indépendance scientifique. Elle déclare n'avoir aucun lien financier, professionnel ou personnel pouvant être perçu comme influençant le contenu de ce travail.

Financement

L'auteure déclare que cette étude a été réalisée sans aucun soutien financier externe.

Utilisation de l'intelligence artificielle

L'auteure a utilisé ChatGPT comme outil d'assistance rédactionnelle. Elle garantit avoir vérifié et validé l'ensemble du contenu, dont elle assume l'entière responsabilité.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES:

Belkaïm, L. (2023a). ChatGPT à l'université : Ami ou ennemi ? *Annals of the University of Craiova, Psychology-Pedagogy Series*, 22(45), 22–30. https://aucpp.ro/wp-content/uploads/2023/12/2.-BELKAIM_AUC_PP_2023_no_45_issue_2_pp_22-30.pdf. DOI : 10.52846/AUCPP.2023.2.02.

Belkaïm, L. (2023b). En Algérie : La pénétration de l'anglais ravive des querelles linguistiques. *Studii de Gramatică Contrastivă*, 39, 36–42.

http://studiidegramaticacontrastiva.info/wp-content/uploads/2023/07/SGC-39-2023-36-42-Leila-Belkaim.pdf. DOI : 10.5281/zenodo.8112448.

Benrabah, M. (2013). *Language conflict in Algeria : From colonialism to post-independence*. Multilingual Matters. DOI: 10.21832/9781847699657

Besse, M. F. (2018). *La compétence écrite à l'épreuve de l'université : Analyse des productions étudiantes et implications didactiques*. L'Harmattan.

Bruner, J. S. (1983). *Child's talk : Learning to use language*. W. W. Norton & Company.

Cuq, J.-P., & Gruca, P. (2017). *Didactique du français langue étrangère et seconde*. Hachette Éducation.

Dabène, M. (1991). *La compétence scripturale : Contribution à une didactique de l'écriture*. De Boeck Supérieur.

Flower, L., & Hayes, J. R. (1981). A cognitive process theory of writing. *College Composition and Communication*, 32(4), 365–387. https://doi.org/10.2307/356600.

Graham, S., & Perin, D. (2007). *Writing next: Effective strategies to improve writing of adolescents in middle and high schools*. Alliance for Excellent Education.

Hayes, J. R. (2012). Modeling and coaching writing. *Written Communication*, 29(4), 369–388. https://doi.org/10.1177/0741088312451260

Hyland, K., & Hyland, F. (2006). *Feedback in second language writing: Contexts and issues*. Cambridge University Press.

Li, X., et al. (2022). [Article]. *Nature*. https://doi.org/10.1038/s41586-022-05508-0.

Meirieu, P. (1996). *Apprendre… oui, mais comment ?* ESF Éditeur.

Mollick, E. (2024). The impact of generative AI on student writing. *Journal of Educational Technology*, 15(1), 3–10. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100221.

Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies : Approche cognitive des instruments contemporains*. Armand Colin.

Reuter, Y. (2004). *Comprendre et enseigner l'écriture*. ESF Éditeur.

Selwyn, N. (2019). *L'école face à l'intelligence artificielle : De l'utopie à la réalité* (trad. française). Presses Universitaires de France.

Taleb-Ibrahimi, K. (1997). *Les Algériens et leurs langues*. Éditions El Hikma.

Vaswani, A., Shazeer, N., Parmar, N., Uszkoreit, J., Jones, L., Gomez, A. N., … Polosukhin, I. (2017). Attention is all you need. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 30, 5998–6008. https://doi.org/10.48550/arXiv.1706.03762.

Vygotski, L. S. (1997). *Pensée et langage* (F. Sève, trad.). La Dispute. (Œuvre originale publiée en 1934).

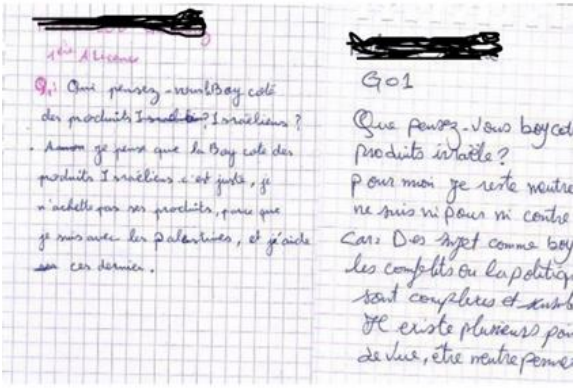
Wertsch, J. V. (1998). *Mind as action*. Oxford University Press.

Xu, Y., Zhang, H., & Wang, S. (2023). Effects of AI-assisted writing on academic text quality. *Computers & Education*, 198, 104–116. https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2323593.

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education: Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 39. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0

ANNEXES

TEST N 1


[redacted]

1ère A Licence

Q1: Qui pensez-vous Boycoté des produits Israéliens ?

- Je pense que la Boycote des produits Israéliens c'est juste, je n'achette pas ses produits, parce que je suis avec les palestines, et j'aide ces derniers.

[redacted]

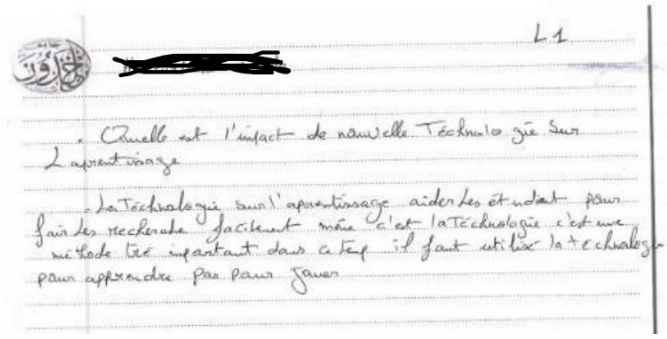
G01

Que pensez-vous boycot produits israélie ?

Pour moi je reste neutre ne suis ni pour ni contre

Car: Des sujet comme boy les conflits ou la politiq sont complexes et sensib Il existe plusieurs poi de vue, être neutre pense

TEST N 2


L1

[redacted]

- Quelle est l'impact de nouvelle Technologie sur L'aprentissage

- La Technologie sur l'aprentissage aider les étudiant pour fair les recherche facilement même c'est la Technologie c'est une méthode très important dans ce temps il faut utilise la technologie pour apprendre pas pour jouer


وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ابن خلدون – تيارت

[redacted]

- Quelle est l'impact de la nouvelle technologie sur l'apprentissage?

- Parce que la technologie très importante dans les derniers année. Mais elle a des avantage et des inconvénient.

Copyright © 2026 Belkaim. This is an open-access publication distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International Licence CC BY 4.0