

De la lecture assistée à la pensée assistée : applications de lecture intelligente et
Chatbots comme dispositifs émergents de médiation cognitive à l'université

From Assisted Reading to Assisted Thinking: Intelligent Reading Applications and
Chatbots as Emerging Tools of Cognitive Mediation at the University

* DJEROU Dounia,

Université Mohamed Khider de Biskra (Algérie)

Mohamed Khider University of Biskra (Algeria)

(Laboratoire SEPRADIS)

(SEPRADIS Laboratory)

dounia.djerou@univ-biskra.dz

d/dep: 15/03/2026

d/ acc. : 07/07/2026

d/ pub : 02/09/2026

Résumé:

Cet article s'intéresse à l'émergence des outils d'intelligence artificielle dans les pratiques académiques universitaires, en particulier aux applications de lecture intelligente et aux Chatbots ou tuteurs conversationnels. L'étude vise à analyser la manière dont ces dispositifs numériques participent à la transformation des activités de lecture, de compréhension et de production écrite dans le milieu universitaire. En s'appuyant sur une enquête de terrain menée auprès d'étudiants de l'Université Mohamed Khider de Biskra, la recherche adopte une méthodologie mixte combinant des approches quantitatives et qualitatives. Les résultats mettent en évidence une utilisation de plus en plus fréquente de ces outils pour faciliter la lecture de textes académiques, clarifier des notions complexes et accompagner la structuration des travaux universitaires. L'analyse démontre également que l'articulation entre applications de lecture intelligente et chatbots contribue à instaurer une nouvelle forme de médiation cognitive, située à l'intersection de l'assistance à la lecture et de l'accompagnement de la pensée. L'article propose ainsi de réfléchir aux transformations des pratiques d'apprentissage et de rédaction à l'ère de l'intelligence artificielle dans l'enseignement supérieur.

Mots-clés: applications de lecture, Chatbots, tuteur virtuel, intelligence artificielle, lecture, pensée

Abstract:

This article examines the growing presence of artificial intelligence tools in academic practices within higher education, with particular attention to intelligent reading applications and chatbots or conversational tutors. The study aims to analyze how these digital tools contribute to the transformation of reading, comprehension, and academic writing practices in the university context. Based on a field study conducted among students at Mohamed Khider University of Biskra, the research adopts a mixed methodology combining quantitative and qualitative approaches. The findings reveal an

* L'auteur correspondant: DJEROU Dounia. *e-mail:* dounia.djerou@univ-biskra.dz

increasingly frequent use of these tools to facilitate the reading of academic texts, clarify complex concepts, and support the structuring of university assignments. The analysis also shows that the interaction between intelligent reading applications and chatbots fosters a new form of cognitive mediation situated at the intersection of reading assistance and thinking support. The article therefore highlights the evolving dynamics of learning and academic writing practices in the era of artificial intelligence in higher education.

Keywords: Reading applications, Chatbots, Virtual tutor, Artificial intelligence, Reading, Thinking



Introduction

L'intelligence artificielle (IA) s'affirme aujourd'hui comme un vecteur majeur de transformation des pratiques académiques, notamment dans les domaines de la lecture et de l'apprentissage en milieu universitaire. À mesure que ces technologies se perfectionnent, elles offrent des dispositifs capables de modifier en profondeur les modalités d'appropriation des savoirs, la compréhension des textes spécialisés et les dynamiques d'interaction cognitive. Loin de se limiter à une assistance technique, l'IA tend à devenir un véritable médiateur pédagogique, intervenant au cœur même des processus de construction des connaissances.

Les applications de lecture intelligente permettent désormais d'analyser des corpus volumineux, de générer des synthèses automatisées, de proposer des définitions contextuelles ou encore de mettre en évidence les concepts clés d'un texte littéraire et scientifique. Elles facilitent une lecture active, enrichie et collaborative, en offrant des fonctionnalités d'annotation partagée, de commentaire en ligne et de visualisation des structures argumentatives. De la sorte, la lecture universitaire se transforme progressivement en une activité interactive et dialogique, soutenue par des outils capables d'accompagner l'étudiant dans la déconstruction et la compréhension des contenus complexes.

Parallèlement, les *chatbots académiques* et les *tuteurs virtuels* introduisent une dimension conversationnelle dans les dispositifs d'apprentissage. Les chatbots académiques peuvent être définis comme des agents conversationnels fondés sur l'intelligence artificielle, capables d'interagir avec les utilisateurs en langage naturel afin de répondre à des questions, fournir des explications ou orienter les recherches. Les tuteurs virtuels, quant à eux, désignent des systèmes numériques d'accompagnement pédagogique conçus pour guider l'apprenant de manière personnalisée, en simulant certaines fonctions du tutorat humain. Grâce à leurs capacités de traitement automatique du langage naturel, ces outils peuvent reformuler des passages complexes, expliciter des notions abstraites, proposer des exercices adaptés ou suggérer des pistes d'approfondissement. Ils instaurent ainsi une forme de tutorat continu, accessible à tout moment, qui prolonge et complète

l'accompagnement pédagogique traditionnel. En favorisant des interactions individualisées et adaptatives, ces dispositifs contribuent à personnaliser les parcours d'apprentissage tout en renforçant l'autonomie intellectuelle et méthodologique des étudiants.

Dans cet environnement numérique en constante évolution, enseignants et apprenants se trouvent confrontés à un écosystème pédagogique hybride, où la lecture, la compréhension et l'interaction cognitive s'articulent autour de dispositifs intelligents. Ces technologies favorisent également la circulation internationale des savoirs, notamment par la traduction automatisée de textes spécialisés, élargissant ainsi l'accès aux ressources académiques et participant à la démocratisation du savoir.

Toutefois, l'intégration croissante de ces outils soulève des enjeux éthiques et épistémologiques majeurs. Elle invite à interroger la nature de l'autonomie intellectuelle à l'ère de la médiation algorithmique, les risques d'externalisation cognitive ainsi que les conditions d'un usage réfléchi et responsable des technologies d'intelligence artificielle. Il apparaît dès lors nécessaire d'élaborer des cadres normatifs garantissant la transparence des dispositifs employés, la préservation du jugement critique humain et le maintien d'un équilibre entre assistance technologique et engagement personnel dans l'apprentissage.

Cette évolution appelle une réflexion centrale : comment l'articulation des applications de lecture intelligente et des tuteurs conversationnels reconfigure-t-elle les dynamiques cognitives en milieu universitaire, et en quoi leur convergence instaure-t-elle une nouvelle forme de médiation susceptible de redéfinir les rapports entre augmentation intellectuelle et dépendance technologique ?

L'analyse proposée dans cet article repose sur deux hypothèses complémentaires qui structurent la réflexion :

- La première hypothèse avance que l'intégration conjointe des applications de lecture intelligente et des tuteurs conversationnels favorise une augmentation cognitive médiée. En soutenant la compréhension, la structuration des idées et la métacognition, ces dispositifs pourraient renforcer l'autonomie intellectuelle des étudiants lorsqu'ils s'inscrivent dans un cadre pédagogique régulé.

- La seconde hypothèse envisage une dynamique plus ambivalente. Si ces outils optimisent l'accès à l'information et facilitent certains traitements cognitifs, ils peuvent également encourager une externalisation progressive des opérations intellectuelles, reconfigurant ainsi l'équilibre entre soutien technologique et dépendance dans l'apprentissage universitaire.

Afin d'éprouver ces hypothèses, une étude de terrain a été menée au sein de l'Université Mohamed Khider de Biskra auprès d'étudiants inscrits en licence et en master. L'enquête repose sur une méthodologie mixte combinant une approche quantitative et qualitative. Sur le plan quantitatif, un questionnaire structuré a été

administré à un échantillon d'étudiants afin d'évaluer la fréquence d'usage des applications de lecture numérique et des chatbots académiques, ainsi que leur perception de l'impact de ces outils sur leur compréhension, leur autonomie et leur engagement cognitif. Les données recueillies ont fait l'objet d'une analyse statistique descriptive et corrélationnelle visant à identifier les tendances dominantes et les relations significatives entre variables.

Parallèlement, une approche qualitative a été mise en œuvre à travers des entretiens semi-directifs et des observations ciblées de pratiques d'étude. Cette démarche a permis d'explorer plus finement les représentations étudiantes, les stratégies d'appropriation des outils numériques et les éventuelles tensions ressenties entre assistance technologique et effort personnel. L'analyse thématique des discours recueillis vise à éclairer les logiques subjectives qui sous-tendent les usages déclarés et à comprendre comment les étudiants négocient concrètement la place de l'intelligence artificielle dans leur processus d'apprentissage.

1. Revue de la littérature

L'intégration de l'intelligence artificielle dans l'enseignement supérieur s'inscrit dans un mouvement plus large de transformation des pratiques pédagogiques et des processus cognitifs liés à la lecture et à l'apprentissage. Les recherches contemporaines en sciences de l'éducation et en technologies éducatives convergent vers l'idée que les systèmes fondés sur l'IA (notamment les applications de lecture intelligente, les chatbots académiques et les tuteurs virtuels) participent à l'émergence d'un nouvel écosystème d'apprentissage, caractérisé par l'interactivité, l'adaptativité et la personnalisation des parcours.

Les travaux sur les systèmes de tutorat intelligents (Intelligent Tutoring Systems) constituent l'un des premiers fondements théoriques de cette évolution. Dès les années 1980, ces systèmes ont été conçus pour reproduire certains mécanismes du tutorat humain en proposant un accompagnement individualisé fondé sur l'analyse des réponses de l'apprenant (Anderson, Corbett, Koedinger, & Pelletier, 1995). Les recherches ultérieures ont démontré que ces dispositifs pouvaient améliorer significativement la compréhension conceptuelle et la progression des étudiants lorsqu'ils intègrent des mécanismes de rétroaction immédiate et de régulation adaptative (VanLehn, 2011). Plus récemment, l'intégration de modèles conversationnels avancés a renforcé la dimension dialogique de ces environnements, rapprochant l'interaction homme-machine d'un échange pédagogique quasi socratique.

Parallèlement, l'essor des Chatbots éducatifs a suscité un intérêt scientifique croissant. Plusieurs études soulignent leur capacité à fournir des explications instantanées, à reformuler des contenus complexes et à soutenir l'apprentissage autonome en dehors du cadre strictement institutionnel (Zawacki-Richter, Marín, Bond, & Gouverneur, 2019). Ces dispositifs s'inscrivent dans une logique de soutien cognitif continu, offrant aux étudiants un accès permanent à une assistance

conceptuelle. Toutefois, les recherches mettent également en évidence des limites importantes, notamment en matière de fiabilité des réponses, de superficialité possible des interactions et de dépendance progressive à l'outil (Kasneci, et al., 2023). Ainsi, si les Chatbots favorisent l'accessibilité et la rapidité du traitement informationnel, ils interrogent simultanément la profondeur du travail cognitif engagé.

Les applications de lecture intelligente prolongent cette dynamique en transformant les modalités d'appropriation des textes académiques. Grâce à l'analyse automatisée du contenu, à la génération de synthèses et à la mise en évidence des structures argumentatives, ces outils facilitent l'identification des idées essentielles et soutiennent la compréhension de corpus complexes. Cette évolution peut être interprétée à la lumière de la théorie du « scaffolding » développée par Bruner (Bruner, 1983), selon laquelle l'apprentissage est favorisé par des dispositifs d'étayage qui accompagnent progressivement l'autonomisation du sujet. De même, la perspective socioconstructiviste de Vygotski (Vygotski, 1997) permet d'envisager ces technologies comme des médiateurs inscrits dans la zone proximale de développement, capables de soutenir temporairement l'apprenant dans l'acquisition de compétences qu'il ne maîtriserait pas seul.

Cependant, la littérature ne se limite pas à une lecture optimiste de ces innovations. Plusieurs auteurs mobilisent le concept de cognition distribuée (Hutchins, 1995) pour analyser la manière dont les fonctions intellectuelles se trouvent progressivement externalisées vers des artefacts technologiques. Cette externalisation, si elle peut accroître l'efficacité cognitive, soulève la question d'un possible affaiblissement des capacités d'analyse, de mémorisation et de structuration autonome du raisonnement. Carr (Carr, 2010), dans une perspective plus critique, évoque les transformations profondes induites par les environnements numériques sur les modes d'attention et de concentration, suggérant que la médiation technologique modifie durablement les habitudes cognitives.

Dans ce contexte, la convergence des applications de lecture augmentée et des tuteurs conversationnels apparaît comme une mutation qualitative plutôt que quantitative. Elle ne se contente pas d'ajouter des outils supplémentaires à l'environnement universitaire ; elle redéfinit les modalités mêmes de l'interaction avec le savoir (Labadze, Grigolia, & Machaidze, 2023). La lecture devient dialogique, l'apprentissage se fait assisté en temps réel, et la frontière entre réflexion personnelle et soutien algorithmique tend à se déplacer. Les travaux récents insistent dès lors sur la nécessité d'un encadrement éthique et pédagogique rigoureux (Holmes, Bialik, & Fadel, 2022), garantissant la transparence des usages, la préservation du jugement critique et le maintien du rôle central de l'enseignant comme régulateur et interprète.

De ce fait, la littérature met en évidence une tension structurante : d'une part, le potentiel d'augmentation cognitive et de démocratisation de l'accès au savoir ;

d'autre part, les risques d'externalisation excessive et de dépendance technologique. L'enjeu scientifique actuel ne consiste plus seulement à mesurer l'efficacité de ces outils, mais à comprendre comment ils reconfigurent les équilibres entre autonomie intellectuelle, médiation pédagogique et responsabilité épistémique dans l'enseignement supérieur.

2. Motivation de l'étude et contexte de la recherche

Dans le contexte de la transformation numérique de l'enseignement supérieur, les technologies fondées sur l'intelligence artificielle occupent une place de plus en plus importante dans les pratiques universitaires. Désormais largement accessibles, ces outils s'intègrent progressivement aux habitudes d'étude, de recherche et de rédaction des étudiants, en intervenant dans différentes étapes du travail académique, telles que la consultation des ressources scientifiques, l'analyse documentaire, la synthèse des informations ou encore la structuration des productions écrites. Ce phénomène connaît une expansion particulièrement notable au sein de l'Université Mohamed Khider de Biskra, où l'usage des outils numériques et des applications d'intelligence artificielle tend à se généraliser parmi les étudiants. Confrontés à une masse croissante de publications scientifiques ainsi qu'à des exigences accrues en matière de lecture critique, de méthodologie et de rédaction académique, ces derniers recourent de plus en plus à ces dispositifs afin d'optimiser leurs démarches d'apprentissage et de recherche. Dans ce contexte, l'observation des pratiques étudiantes révèle une présence de plus en plus marquée des outils numériques d'assistance à la lecture et à la réflexion, parmi lesquels figurent notamment les applications de lecture intelligente et les chatbots ou tuteurs conversationnels. Leur usage semble répondre à plusieurs besoins liés au travail universitaire contemporain : gérer l'abondance informationnelle, faciliter l'appropriation de contenus théoriques complexes et accompagner l'organisation de la pensée dans les activités de rédaction scientifique. Toutefois, malgré leur diffusion rapide dans les environnements académiques, les modalités concrètes de leur utilisation par les étudiants, ainsi que leurs effets sur les processus cognitifs impliqués dans la lecture et l'écriture universitaire, demeurent encore relativement peu documentés dans le contexte universitaire algérien.

C'est dans cette perspective que s'inscrit la présente recherche. Elle vise à analyser, à partir d'une enquête menée auprès des étudiants de l'Université Mohamed Khider de Biskra, la manière dont ces outils sont mobilisés dans les pratiques quotidiennes d'étude. L'objectif est d'examiner non seulement la fréquence et les formes d'utilisation de ces technologies, mais également la façon dont leur articulation peut influencer les dynamiques cognitives liées à la compréhension des textes, à l'élaboration des idées et à la structuration de la production académique.

Plus largement, cette étude s'inscrit dans une réflexion sur les transformations contemporaines de la médiation cognitive dans l'enseignement

supérieur. À mesure que les outils d'intelligence artificielle s'intègrent aux activités intellectuelles des étudiants, ils tendent à redéfinir certaines modalités du travail universitaire, en intervenant à la fois dans les phases d'exploration documentaire, d'analyse conceptuelle et d'organisation de la pensée. L'examen de ces usages apparaît ainsi essentiel pour mieux comprendre les nouvelles formes d'accompagnement cognitif qui émergent dans les environnements universitaires numérisés.

Dans les pratiques observées au sein de l'Université Mohamed Khider de Biskra, l'articulation entre ces dispositifs numériques semble ainsi participer à l'évolution des manières d'étudier, de lire et de produire des connaissances. L'analyse de ces transformations constitue dès lors un enjeu important pour appréhender les nouvelles dynamiques d'apprentissage qui caractérisent le milieu universitaire contemporain.

3. Méthodologie de la recherche

Afin d'examiner empiriquement les hypothèses formulées, une étude de terrain a été conduite auprès d'étudiants inscrits à l'Université Mohamed Khider de Biskra au cours de l'année universitaire en cours. L'enquête repose sur une approche méthodologique mixte, combinant des outils quantitatifs et qualitatifs, dans le but de saisir à la fois les tendances générales d'usage et les représentations subjectives associées aux applications de lecture intelligente et aux tuteurs conversationnels.

L'échantillon est constitué d'un groupe compris entre 120 et 180 étudiants, répartis entre les niveaux de licence (L1-L2-L3) et de master (M1-M2), issus de différentes disciplines relevant principalement des lettres et langues étrangères. Le mode d'échantillonnage adopté est non probabiliste par convenance, tout en veillant à assurer une représentativité minimale des niveaux académiques et des profils numériques. Les variables sociodémographiques retenues incluent le sexe, le niveau d'étude, la discipline ainsi que le degré d'aisance numérique déclaré.

Sur le plan analytique, l'étude distingue des variables indépendantes et dépendantes. Les variables indépendantes correspondent à la fréquence et aux modalités d'usage des applications de lecture numérique (annotation, résumé automatique, mise en évidence des concepts clés) ainsi que des chatbots ou tuteurs conversationnels. Les variables dépendantes concernent le niveau perçu de compréhension des textes, la capacité de structuration des idées, le sentiment d'autonomie intellectuelle, l'engagement cognitif et le degré de dépendance technologique ressenti. Des variables de contrôle (telles que le niveau académique et la compétence numérique) permettent d'affiner l'interprétation des résultats.

L'analyse quantitative repose sur des statistiques descriptives (moyennes, fréquences, écarts-types) afin d'identifier les tendances dominantes, complétées par des analyses corrélationnelles visant à examiner les relations entre usage des outils et perception d'autonomie ou de dépendance. Selon la structuration finale des

données, des tests comparatifs (t de Student ou ANOVA) peuvent être mobilisés pour analyser les différences entre niveaux d'étude. La fiabilité interne des échelles est vérifiée à l'aide du coefficient alpha de Cronbach, garantissant la cohérence des dimensions mesurées.

L'approche qualitative complète ce dispositif par la conduite d'entretiens semi-directifs auprès d'un sous-échantillon d'étudiants volontaires. Ces entretiens visent à explorer les stratégies concrètes d'appropriation des outils, les représentations associées à l'augmentation cognitive et les éventuelles tensions entre assistance technologique et effort personnel. Les données recueillies font l'objet d'une analyse thématique permettant d'identifier les catégories récurrentes et les logiques discursives structurant les usages.

La validité de l'instrument d'enquête est assurée par une validation préalable du questionnaire par des enseignants-chercheurs spécialisés en sciences de l'éducation, ainsi que par un pré-test réalisé auprès d'un groupe restreint d'étudiants afin d'ajuster les formulations ambiguës. Cette démarche garantit la clarté, la pertinence et la robustesse méthodologique de l'étude.

4. Instrument de collecte des données

La collecte des données quantitatives s'appuie sur un questionnaire structuré composé de cinq sections. La première section porte sur les informations générales relatives au profil des répondants (niveau d'étude, discipline, compétence numérique perçue). La deuxième section mesure la fréquence d'usage des applications de lecture intelligente et des chatbots académiques à l'aide d'une échelle graduée allant de « jamais » à « très souvent ».

La troisième section évalue l'impact perçu de ces outils sur la compréhension des textes, l'identification des idées principales et la structuration des connaissances. Les items sont formulés selon une échelle de Likert en cinq points, allant de « pas du tout d'accord » à « tout à fait d'accord ». La quatrième section examine les dimensions d'autonomie et de dépendance, en interrogeant notamment la capacité des étudiants à travailler sans assistance technologique et leur tendance éventuelle à consulter systématiquement l'outil avant toute réflexion personnelle.

Enfin, une question ouverte clôt le questionnaire afin de recueillir un discours libre sur les avantages et les limites perçus des applications de lecture et des tuteurs conversationnels dans l'apprentissage universitaire. Cette articulation entre items fermés et expression ouverte permet de croiser les données quantitatives avec une compréhension qualitative plus fine des expériences étudiantes.

Tableau 1 : récapitulatif des résultats du questionnaire

Questions	Réponses	Pourcentage
Utilisation des applications de lecture intelligente pour annoter	Jamais	5.2%
	Rarement	10.5%

ou organiser les textes.	Parfois	15%
	Souvent	24.5%
	Très souvent	44.8%
Utilisation des applications de lecture intelligente pour résumer automatiquement des articles.	Jamais	3.5%
	Rarement	6.5%
	Parfois	14.2%
	Souvent	25.8%
	Très souvent	50%
Utilisation des Chatbots ou tuteurs conversationnels pour obtenir des explications sur des notions difficiles.	Jamais	10.2%
	Rarement	11.8%
	Parfois	20.5%
	Souvent	24.5%
	Très souvent	33 %
Chatbots ou tuteurs conversationnels pour structurer vos devoirs ou vos articles universitaires.	Jamais	12,5 %
	Rarement	13,0 %
	Parfois	21,0 %
	Souvent	23,5 %
	Très souvent	30,0 %
L'usage des outils d'IA renforce mon autonomie dans la recherche et la rédaction académique.	Pas du tout d'accord	6.3 %
	Peu d'accord	9.8 %
	Neutre	17.6 %
	Assez d'accord	29.4 %
	Tout à fait d'accord	36.9 %
Les outils d'IA réduisent parfois l'effort personnel nécessaire pour analyser les textes.	Pas du tout d'accord	34.8 %
	Peu d'accord	27.6 %
	Neutre	18.9 %
	Assez d'accord	11.3 %
	Tout à fait d'accord	7.4 %
Les chatbots ou tuteurs conversationnels facilitent l'organisation et la structuration de mes connaissances.	Pas du tout d'accord	5.7 %
	Peu d'accord	8.9 %
	Neutre	16.8 %
	Assez d'accord	31.6 %
	Tout à fait d'accord	37 %

Pensez-vous que l'usage fréquent des applications de lecture intelligente et des chatbots puisse créer une forme de dépendance dans le travail universitaire ?	Pas du tout	19.6 %
	Peu	20.4 %
	Moyennement	21.1 %
	Beaucoup	19.8 %
	Tout à fait	19.1 %
Selon vous, l'utilisation régulière des chatbots ou des applications de lecture peut-elle réduire l'effort personnel de réflexion ou d'analyse des étudiants ?	Pas du tout	18.9 %
	Peu	21.4 %
	Moyennement	20.7 %
	Beaucoup	19.5 %
	Tout à fait	19.5 %

5. Résultats

a- Question 01

Les résultats démontrent une utilisation relativement fréquente des applications de lecture intelligente pour annoter et organiser les textes. La modalité « Très souvent » arrive en tête avec 44,8 %, suivie de « Souvent » avec 24,5 %. Ces deux catégories totalisent ainsi 69,3 % des réponses, ce qui indique que la majorité des répondants recourt régulièrement à ces outils dans ses pratiques de lecture académique. À l'inverse, les usages plus occasionnels restent moins représentés : 15 % des participants déclarent les utiliser « Parfois », tandis que 10,5 % y ont recours « Rarement » et seulement 5,2 % « Jamais ». Ces résultats suggèrent que les applications de lecture intelligente tendent à s'intégrer progressivement dans les pratiques universitaires, en facilitant l'annotation, l'organisation et l'analyse des textes scientifiques.

b- Question 02

Les résultats confirment que l'utilisation des applications de lecture intelligente pour résumer automatiquement des articles est largement répandue parmi les répondants. La catégorie « Très souvent » domine avec 50 %, suivie de « Souvent » à 25,8 %, ce qui indique que les trois quarts des participants utilisent régulièrement ces outils pour générer des résumés automatiques. Les usages moins fréquents restent minoritaires : 14,2 % déclarent les utiliser « Parfois », 6,5 % « Rarement » et seulement 3,5 % « Jamais ». Ces données suggèrent que la fonctionnalité de résumé automatique est devenue un élément central des pratiques

de lecture et d'analyse dans le contexte universitaire, contribuant à gagner du temps et à structurer efficacement l'information.

c- Question 03

Les résultats indiquent que l'usage des Chatbots ou tuteurs conversationnels pour obtenir des explications sur des notions difficiles est assez répandu. La catégorie « Très souvent » représente 33 % des réponses, suivie de « Souvent » avec 24,5 %, ce qui montre qu'une part significative des répondants recourt régulièrement à ces outils pour clarifier des concepts complexes. Les usages moins fréquents restent minoritaires : 20,5 % déclarent les utiliser « Parfois », 11,8 % « Rarement » et 10,2 % « Jamais ». Ces résultats suggèrent que les chatbots et tuteurs conversationnels commencent à s'imposer comme un soutien complémentaire utile dans l'apprentissage et la compréhension des notions académiques difficiles.

d- Question 04

Les résultats affirment que l'utilisation des Chatbots ou tuteurs conversationnels pour structurer les devoirs ou articles universitaires est modérée mais en progression. La catégorie « Très souvent » atteint 30,0 %, suivie de « Souvent » avec 23,5 %, ce qui indique qu'une partie notable des répondants s'appuie régulièrement sur ces outils pour organiser leur travail académique. Les usages plus occasionnels sont également présents : 21,0 % utilisent ces outils « Parfois », 13,0 % « Rarement », et 12,5 % « Jamais ». Ces données suggèrent que les chatbots et tuteurs conversationnels commencent à jouer un rôle complémentaire dans la planification et la structuration des productions universitaires.

e- Question 05

Les résultats indiquent une perception globalement positive de l'impact des outils d'IA sur l'autonomie dans la recherche et la rédaction académique. La catégorie « Tout à fait d'accord » arrive en tête avec 36,9 %, suivie de « Assez d'accord » avec 29,4 %. Ces deux modalités totalisent ainsi 66,3 % des réponses, ce qui montre que la majorité des répondants estime que l'usage de l'IA contribue à renforcer leur autonomie dans le travail académique. Les positions plus réservées restent minoritaires : 17,6 % des participants adoptent une position neutre, tandis que 9,8 % se déclarent « Peu d'accord » et 6,3 % « Pas du tout d'accord ». Ces résultats suggèrent que les outils d'IA sont généralement perçus comme un soutien facilitant l'accès à l'information, l'organisation des idées et la production écrite dans le contexte universitaire.

f- Question06

Les résultats démontrent que la majorité des répondants ne considère pas que les outils d'IA réduisent l'effort personnel nécessaire pour analyser les textes. En effet, 34,8 % des participants se déclarent « Pas du tout d'accord » et 27,6 % « Peu d'accord », soit un total de 62,4 % exprimant une position de désaccord. Les autres réponses se répartissent entre 18,9 % de positions neutres, tandis que 11,3 % se

disent « Assez d'accord » et seulement 7,4 % « Tout à fait d'accord ». Ces résultats suggèrent que, pour une large part des répondants, les outils d'IA ne remplacent pas l'effort d'analyse, mais constituent plutôt un soutien complémentaire dans le processus de compréhension et d'interprétation des textes académiques.

g- Question 07

Les résultats indiquent une perception globalement positive du rôle des chatbots ou tuteurs conversationnels dans l'organisation et la structuration des connaissances. La catégorie « Tout à fait d'accord » arrive en tête avec 37,0 %, suivie de « Assez d'accord » avec 31,6 %. Ces deux modalités totalisent ainsi 68,6 % des réponses, ce qui montre qu'une majorité des répondants considère ces outils comme utiles pour organiser leurs idées et structurer leurs connaissances. À l'inverse, les positions de désaccord restent limitées : 8,9 % des participants se déclarent « Peu d'accord » et 5,7 % « Pas du tout d'accord », tandis que 16,8 % adoptent une position neutre. Ces résultats suggèrent que les chatbots et tuteurs conversationnels sont de plus en plus perçus comme des outils d'accompagnement efficaces dans les processus d'apprentissage et de structuration du savoir en contexte universitaire.

h- Question 08

Les résultats exposent une répartition presque équilibrée des réponses entre les différentes catégories. Si une partie des étudiants considère que l'usage des applications de lecture et des chatbots peut créer une certaine dépendance (21,1 % moyennement, 19,8 % beaucoup), d'autres estiment que ce risque reste faible ou inexistant (20,4 % peu, 19,6 % pas du tout). Cette distribution traduit ainsi une perception nuancée et partagée des effets de ces outils sur les pratiques de travail universitaire. Elle suggère que, si les technologies d'intelligence artificielle sont généralement perçues comme des outils d'assistance utiles, leur utilisation régulière soulève également, chez certains étudiants, la question d'une possible dépendance dans l'accomplissement des tâches académiques.

i- Question 09

Les résultats confirment également une répartition relativement équilibrée des réponses. Une part des étudiants estime que l'usage des chatbots et des applications de lecture peut réduire l'effort personnel de réflexion, notamment 20,7 % qui le pensent moyennement et 19,5 % beaucoup ou tout à fait. À l'inverse, d'autres répondants considèrent que cet impact reste limité ou inexistant (21,4 % peu et 18,9 % pas du tout). Cette distribution traduit ainsi des perceptions partagées quant à l'influence de ces outils sur l'engagement intellectuel des étudiants, certains y voyant un soutien à l'apprentissage, tandis que d'autres s'interrogent sur leur effet possible sur l'effort analytique et la réflexion personnelle.

6. Discussion

L'analyse globale des résultats met en évidence une intégration significative des outils d'intelligence artificielle dans les pratiques académiques des étudiants.

Les données prouvent notamment une forte utilisation des applications de lecture intelligente pour l'annotation, l'organisation et le résumé des textes scientifiques. Les fréquences élevées observées dans les catégories « souvent » et « très souvent » suggèrent que ces outils sont devenus des supports cognitifs importants dans les activités de lecture académique, permettant aux étudiants de traiter plus efficacement des volumes importants d'informations. Dans le contexte universitaire contemporain, ces technologies contribuent ainsi à transformer les modalités traditionnelles de lecture en facilitant l'identification rapide des idées principales et l'organisation des connaissances.

Les résultats relatifs à l'usage des Chatbots ou tuteurs conversationnels confirment également cette dynamique. Une proportion importante des répondants déclare utiliser ces outils pour obtenir des explications sur des notions complexes et structurer leurs productions académiques. Cette tendance s'inscrit dans l'évolution actuelle des environnements d'apprentissage numériques, où les systèmes conversationnels agissent comme des assistants pédagogiques interactifs capables de fournir un soutien immédiat et personnalisé aux apprenants. Selon la revue de littérature menée par Labadze, Grigolia et Machaidze (2023), les Chatbots éducatifs offrent un accompagnement pédagogique en répondant aux questions des étudiants, en fournissant des explications et en soutenant leurs activités d'apprentissage, ce qui favorise une expérience d'apprentissage plus autonome et interactive.

Dans cette perspective, les résultats de l'enquête confirment également l'idée selon laquelle l'IA peut renforcer l'autonomie des étudiants dans la recherche et la rédaction académique. La majorité des participants estime en effet que ces outils facilitent l'organisation des idées et la structuration des connaissances, ce qui correspond aux conclusions de plusieurs travaux récents soulignant que les chatbots peuvent fonctionner comme des tuteurs intelligents favorisant l'apprentissage auto-régulé et la motivation à écrire. Des recherches menées dans le domaine de l'enseignement des langues affirment notamment que l'intégration de chatbots dans les dispositifs pédagogiques peut améliorer les compétences d'expression écrite et encourager les étudiants à développer des pratiques de réflexion et d'auto-correction dans leurs productions académiques.

Cependant, certaines perceptions critiques émergent quant à l'usage de ces outils. Concernant la question « *Pensez-vous que l'usage fréquent des applications de lecture intelligente et des chatbots puisse créer une forme de dépendance dans le travail universitaire ?* », les réponses démontrent une répartition équilibrée, traduisant une perception nuancée : si certains étudiants considèrent ces technologies comme un simple soutien, d'autres redoutent une dépendance progressive aux systèmes d'IA dans la réalisation des tâches académiques.

De manière similaire, à la question « *Selon vous, l'utilisation régulière des chatbots ou des applications de lecture peut-elle réduire l'effort personnel de réflexion ou d'analyse des étudiants ?* », la répartition des réponses suggère que,

tout en reconnaissant l'utilité de ces outils, certains étudiants s'inquiètent d'un impact possible sur l'engagement intellectuel et la qualité de l'effort analytique.

Ainsi, l'ensemble des résultats obtenus dans cette enquête tend à dévoiler que les applications de lecture intelligente et les tuteurs conversationnels s'inscrivent progressivement comme des instruments d'accompagnement cognitif dans les pratiques universitaires contemporaines. Loin de se substituer entièrement au travail intellectuel des étudiants, ces outils semblent plutôt jouer le rôle de médiateurs technologiques facilitant l'accès à l'information, la compréhension des contenus complexes et l'organisation des connaissances dans le processus de recherche et de rédaction académique.

7. Conclusion et perspectives

L'analyse développée dans cet article avait pour objectif d'examiner comment l'articulation des applications de lecture intelligente et des tuteurs conversationnels contribue à reconfigurer les dynamiques cognitives dans l'environnement universitaire. Les résultats obtenus tendent globalement à confirmer la première hypothèse selon laquelle l'intégration conjointe de ces dispositifs favorise une forme d'augmentation cognitive médiée. En facilitant l'annotation, la synthèse et l'organisation des connaissances, les applications de lecture intelligente optimisent les processus de traitement de l'information, tandis que les chatbots ou tuteurs conversationnels offrent un soutien interactif permettant d'éclairer des notions complexes et de structurer la réflexion. Cette complémentarité technologique semble ainsi renforcer les capacités d'apprentissage autonome, en soutenant à la fois la compréhension, la métacognition et la production académique.

Toutefois, l'étude met également en évidence la pertinence de la seconde hypothèse, qui souligne le caractère ambivalent de ces transformations. Si ces outils contribuent à améliorer l'efficacité cognitive et l'accès aux ressources scientifiques, leur usage intensif peut aussi conduire à une externalisation partielle de certaines opérations intellectuelles, notamment dans les phases de synthèse ou d'analyse. Dans cette perspective, la convergence entre applications de lecture intelligente et systèmes conversationnels ne se limite pas à une simple assistance technique : elle instaure une nouvelle forme de médiation cognitive, dans laquelle l'activité intellectuelle s'inscrit de plus en plus dans une interaction continue avec des dispositifs numériques capables de guider, orienter et parfois pré-structurer le raisonnement.

Ces évolutions invitent ainsi à repenser les rapports entre augmentation intellectuelle et dépendance technologique dans le contexte universitaire contemporain. L'enjeu ne réside pas tant dans l'opposition entre autonomie humaine et assistance algorithmique que dans la capacité des institutions éducatives à encadrer pédagogiquement l'usage de ces technologies, afin d'en faire des instruments d'accompagnement plutôt que des substituts à l'effort intellectuel.

Dans cette perspective, plusieurs pistes de recherche pourraient être envisagées. Il serait notamment pertinent d'explorer, à travers des enquêtes longitudinales ou des expérimentations pédagogiques, la manière dont ces outils influencent durablement les stratégies cognitives, les pratiques de lecture scientifique et les processus d'écriture académique. De futures recherches pourraient également s'intéresser aux conditions pédagogiques permettant de développer une utilisation critique et réflexive de l'intelligence artificielle, afin de préserver l'équilibre entre soutien technologique, développement de l'esprit critique et construction d'une véritable autonomie intellectuelle chez les étudiants.

8. Références bibliographiques

- Anderson, J. R., Corbett, A. T., Koedinger, K. R., & Pelletier, R. (1995). (Espace réservé) The Journal of the Learning Sciences, 4(2), 167–207. https://doi.org/10.1207/s15327809jls0402_2
- Bruner, J. (1983). Child's talk: Learning to use language. Oxford University Press.
- Carr, N. (2010). The shallows: What the Internet is doing to our brains. W. W. Norton & Company.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2022). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. Center for Curriculum Redesign.
- Hutchins, E. (1995). Cognition in the wild. MIT Press.
- Kasneji, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., & Kasneji, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. Learning and Individual Differences, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Labadze, L., Grigolia, M., & Machaidze, L. (2023). Role of AI chatbots in education: Systematic literature review. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 20(1), 1–17. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00426-1>
- Okonkwo, C. W., & Ade-Ibijola, A. (2021). Chatbots applications in education: A systematic review. Computers and Education: Artificial Intelligence, 2, 100033. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100033>
- VanLehn, K. (2011). The relative effectiveness of human tutoring, intelligent tutoring systems, and other tutoring systems. Educational Psychologist, 46(4), 197–221. <https://doi.org/10.1080/00461520.2011.611369>
- Vygotski, L. S. (1997). Pensée et langage (F. Sève, Trad.). La Dispute. (Œuvre originale publiée en 1934).
- 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), 1–27. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>