



Comprendre les enjeux cognitifs de l'IA générative dans l'enseignement supérieur

Comprendre les enjeux cognitifs de l'IA générative dans l'enseignement supérieur

1. Introduction

Le développement rapide des systèmes d'intelligence artificielle générative transforme progressivement les pratiques d'apprentissage, d'écriture et de production des connaissances dans l'enseignement supérieur. Parmi ces outils, les robots conversationnels tels que ChatGPT, Gemini, Claude ou Copilot occupent aujourd'hui une place particulière en raison de leur large diffusion auprès des étudiants et de leur capacité à produire instantanément des contenus textuels élaborés.

En tant qu'institution de savoir et de formation, l'Université a la responsabilité de développer une réflexion critique sur ces technologies et sur leurs effets potentiels dans les activités d'apprentissage et de production des connaissances.

Si les connaissances scientifiques sur ces questions continuent d'évoluer, plusieurs risques et points de vigilance font aujourd'hui l'objet d'une attention particulière dans les travaux de recherche :

- le risque de délégation excessive de certaines activités intellectuelles et de dépendance cognitive (cognitive offloading) [GRINSCHGL et NEUBAUER, 2022] ;
- le risque d'appauvrissement du rapport au savoir, notamment par la réduction de la diversité des sources mobilisées, la difficulté à distinguer les contenus fiables des contenus trompeurs ou générés automatiquement, et la diminution des pratiques de lecture approfondie [RILLA et al., 2025] ;
- le risque d'influence des raisonnements, des représentations et des activités de pensée par les contenus générés automatiquement [RASTOGI et al., 2020] ;
- les risques liés aux usages excessifs des outils numériques, pouvant affecter l'attention, le bien-être psychologique ou entraîner une addiction aux assistants conversationnels [SHEN et al., 2026].

Le présent document propose une synthèse de ces principaux enjeux et formule plusieurs points de vigilance destinés à favoriser des usages ou des non-usages réfléchis, responsables et compatibles avec les missions de formation et de transmission des savoirs de l'Université.

2. Délégation cognitive et autonomie intellectuelle

La lecture, la rédaction, la mémorisation, l'argumentation et la résolution de problèmes sont des modes de formation de l'esprit autant que d'accès à la connaissance. Le cursus universitaire est un temps de renforcement et de perfectionnement des facultés

cognitives des étudiants. Ces activités participent directement à la construction des connaissances et au développement de l'autonomie intellectuelle.

L'utilisation des systèmes d'IA pour produire directement des réponses, des synthèses ou des contenus rédigés peut conduire à déléguer certaines tâches intellectuelles. Lorsque cette délégation devient systématique, elle peut limiter l'engagement dans les processus de réflexion, d'analyse et d'appropriation des connaissances [KOSMYNA, 2025]. Par exemple, demander à un chatbot de rédiger une introduction de dissertation, de résoudre un exercice ou de produire un résumé de lecture peut faire gagner du temps, mais aussi réduire l'engagement dans les activités qui permettent normalement d'acquérir ces compétences.

Le recours fréquent à ces outils peut également modifier la mobilisation de certaines activités intellectuelles et soulever des questions relatives à la dépendance cognitive dans les pratiques d'apprentissage [SHANMUGASUNDARAM et al., 2023 ; ZHAI et al., 2024].

Quelle que soit leur utilisation, les outils d'IA ne sauraient se substituer au travail de compréhension, à la réflexion personnelle ou aux démarches d'apprentissage.

3. Influence algorithmique et biais

Les systèmes d'intelligence artificielle générative produisent des contenus à partir de modèles statistiques entraînés sur de très grandes quantités de données. Les réponses générées peuvent comporter des erreurs, des approximations ou des informations inexactes [GERMAIN, 2026 ; BBC, 2025]. Par exemple, un chatbot peut fournir une référence bibliographique inexistante, attribuer à tort une citation à un auteur ou présenter comme établi un résultat qui fait encore l'objet de débats scientifiques.

Ces systèmes peuvent également refléter ou amplifier certains biais présents dans leurs données d'entraînement ou influencés par des choix réalisés lors de leur conception [RASTOGI et al., 2020 ; WEIDINGER et al., 2021]. Les catégories, exemples ou formulations mobilisés par ces systèmes peuvent également refléter certaines représentations, références culturelles ou cadres d'interprétation qui peuvent contribuer à orienter la manière dont les sujets sont présentés ou interprétés [WEIDINGER et al., 2021]. Dans le cadre d'un travail universitaire, l'outil peut privilégier certaines sources, certaines références ou certains points de vue sans que ces mécanismes soient nécessairement explicites pour l'utilisateur [MANAKARAS et al., 2025 ; GERMAIN, 2026]. Par exemple, il peut mettre davantage en avant des contenus rédigés dans une langue dominante, des références plus visibles sur Internet ou des interprétations majoritaires, au détriment d'approches alternatives, critiques ou plus spécialisées.

Les contenus générés doivent donc être considérés comme des supports de travail nécessitant vérification et esprit critique. Les contenus générés ne sauraient se substituer à la confrontation des sources, à la pluralité des points de vue ou aux démarches de validation propres à la production des connaissances scientifiques.

Une vigilance particulière est également recommandée concernant les données partagées avec les plateformes, les conditions d'utilisation des outils mobilisés, leurs modalités de fonctionnement ainsi que les choix de conception susceptibles d'influencer les contenus produits [WEIDINGER et al., 2021 ; GUEDJ, 2024 ; JOSHI et al., 2025].

4. Santé mentale, attention et attachement

L'usage excessif de robots conversationnels fait l'objet de recherches concernant ses effets potentiels sur la santé mentale, en particulier pour celle des plus jeunes générations ou des publics vulnérables. L'intégration de certaines fonctionnalités déceptives (dark patterns) dans le design des interfaces [GUEDJ, 2024 ; JOSHI et al., 2025] peut favoriser des dépendances comportementales et renforcer des usages prolongés ou compulsifs, qui peuvent maintenir les utilisateurs dans des logiques d'interaction prolongée ou répétitive et favoriser des usages excessifs ou inadaptés. L'emploi de la première personne du singulier (« je ») dans les conversations avec les robots incite les individus à les anthropomorphiser [PLACANI, 2024], amenant certains utilisateurs à développer des formes d'attachement ou de projection émotionnelle envers ces machines.

Plusieurs travaux exploratoires évoquent des risques potentiels de détresse psychologique ou de confusion chez certains publics vulnérables (AI psychosis). Certains systèmes d'IA peuvent favoriser des formes d'attachement émotionnel, notamment en confortant les usagers dans leurs opinions, reproduisant le phénomène des « bulles informationnelles » bien connu sur les réseaux sociaux commerciaux.

Ces mécanismes peuvent fragiliser les capacités d'attention, l'écoute des autres et le développement de l'esprit critique. L'excès d'information peut générer de la confusion et accroître la charge cognitive [SHANMUGASUNDARAM et al., 2023 ; ZHAI et al., 2024]. Comme d'autres technologies numériques, les robots conversationnels (chatbots) peuvent favoriser des usages intensifs ou prolongés [SHEN et al., 2026].

Une utilisation excessive peut réduire la diversité des sources mobilisées et limiter certaines activités de recherche ou de réflexion personnelle [BARON 2024]. La délégation cognitive (cognitive offloading), consistant à transférer certaines tâches intellectuelles vers un outil numérique, comme consulter un chatbot à chaque difficulté rencontrée dans un devoir, peut réduire l'engagement dans certaines démarches de recherche personnelle, telles que la consultation d'ouvrages, de cours, d'articles scientifiques ou les échanges avec les enseignants, et limiter certaines opportunités d'apprentissage associées à ces activités.

Plusieurs travaux explorent également les effets potentiels de l'usage prolongé des assistants conversationnels sur l'attention, les comportements informationnels ou certaines formes de dépendance aux outils numériques [SHANMUGASUNDARAM et al.,

2023 ; ZHAI et al., 2024]. L'habitude de rechercher des réponses immédiates peut rendre plus difficile l'acceptation de l'incertitude ou du temps nécessaire à la compréhension d'un sujet complexe [KOSMYNA, 2025]. Ces questions font encore l'objet de recherches et de débats scientifiques.

L'Université invite à considérer les outils d'IA avec discernement, en préservant les interactions humaines, la réflexion personnelle et la diversité des pratiques d'apprentissage. Le service de médecine préventive de la Maison de l'étudiant accueille et oriente vers une bonne prise en charge les étudiants qui se sentiraient en difficulté.

5. Recommandations

Le développement d'une culture critique de l'intelligence artificielle constitue aujourd'hui un enjeu majeur pour l'enseignement supérieur. Dans cette perspective, il est recommandé :

- de préserver, dans les formations, des temps de réflexion et de travail personnel sans assistance automatisée, et d'éviter le recours aux systèmes d'IA lorsque leur utilisation ne présente pas de bénéfice pédagogique identifié ;
- de sensibiliser les étudiants aux risques informationnels, aux usages excessifs des outils numériques ainsi qu'aux enjeux sociaux, économiques et sociétaux associés au développement de l'intelligence artificielle ;
- d'encourager une réflexion collective et régulière sur les usages de l'IA et leurs effets sur les apprentissages ;
- d'informer les usagers sur les caractéristiques des différents outils numériques (aide à la rédaction, outils analytiques, moteurs de recherche, réseaux sociaux, robots conversationnels, etc.) et leurs spécificités ;
- d'être attentif aux conditions de traitement des données, à la transparence des systèmes et au cadre juridique des outils utilisés ;
- de développer la littératie numérique critique ;
- de former aux biais, aux limites et aux conditions d'utilisation des systèmes d'intelligence artificielle.

L'enjeu n'est ni de promouvoir ni de rejeter l'intelligence artificielle par principe, mais de développer des usages ou des non-usages réfléchis, responsables et compatibles avec les missions de formation, de recherche et de transmission des savoirs de l'Université.

6. Références bibliographiques

Articles de recherche

GRINSCHGL, Sandra et NEUBAUER, Aljoscha C., « Supporting Cognition With Modern Technology : Distributed Cognition Today and in an AI-Enhanced Future », *Frontiers in Artificial Intelligence*, vol. 5, 2022.
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frai.2022.908261/full>

KOSMYNA, Nataliya, « Your Brain on ChatGPT: Accumulation of Cognitive Debt When Using an AI Assistant for Essay Writing Task », *MIT Media Lab*, 2025.
<https://www.media.mit.edu/publications/your-brain-on-chatgpt/>

MANAKARAS, Georgios ; TSIKRIKA, Theodora ; VASSILIOU, Yannis, « Hallucination in Large Language Models: A Survey », *ACM Computing Surveys*, 2025.

PLACANI, Adriana, « Anthropomorphism in AI: Hype and Fallacy », *AI Ethics*, vol. 4, 2024, p. 691-698.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s43681-024-00419-4>

RASTOGI, Charvi ; ZHANG, Yunfeng ; WEI, Dennis et al., « Deciding Fast and Slow: The Role of Cognitive Biases in AI-assisted Decision-making », 2020.
<https://arxiv.org/abs/2010.07938>

RILLA, Raluca ; WERNER, Tobias ; YAKURA, Hiromu et al., « Recognising, Anticipating, and Mitigating LLM Pollution of Online Behavioural Research », 2025.
<https://arxiv.org/abs/2508.01390>

SHANMUGASUNDARAM, Mathura et TAMILARASU, Arunkumar, « The Impact of Digital Technology, Social Media, and Artificial Intelligence on Cognitive Functions: A Review », *Frontiers in Cognition*, vol. 2, 2023.
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcogn.2023.1203077/full>

SHEN, M. Karen ; HUANG, Jessica ; LIANG, Olivia et al., « The AI Genie Phenomenon and Three Types of AI Chatbot Addiction: Escapist Roleplays, Pseudosocial Companions, and Epistemic Rabbit Holes », *Proceedings of the 2026 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, ACM, 2026.
<https://dl.acm.org/doi/10.1145/3772318.3790896>

WEIDINGER, Laura ; MELLOR, John ; RAUH, Maribeth et al., « Ethical and Social Risks of Harm from Language Models », 2021.
<https://arxiv.org/abs/2112.04359>

ZHAI, Chunpeng ; WIBOWO, Santoso ; LI, Lily D., « The Effects of Over-reliance on AI Dialogue Systems on Students' Cognitive Abilities: A Systematic Review », *Smart Learning Environments*, vol. 11, 2024.
<https://slejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40561-024-00316-7>

Rapports et études institutionnels

UNESCO, *Guidance for Generative AI in Education and Research*, 2023.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>

HEPI, *Student Generative AI Survey* 2025.
<https://www.hepi.ac.uk/reports/student-generative-ai-survey-2025/>

Université Paris Cité, *Rapport d'enquête sur les usages de l'IA générative dans l'enseignement supérieur*, 2025.
<https://hal.science/hal-05347662v1>

University of Maryland, *Campus-Wide Generative AI Survey Executive Report*.
<https://it.umd.edu/analytics/generative-ai-teaching-and-learning/campus-wide-generative-ai-survey-executive-report>

Center for Countering Digital Hate, *Fake Friend. How ChatGPT Betrays Vulnerable Teens by Encouraging Dangerous Behavior*, 2025.
<https://counterhate.com/research/fake-friend-chatgpt/>

JOSHI, R ; LURIA, M, « AI-powered Deception: A Deeper Dimension of Dark Design Patterns in Conversational AI Tools and Platforms », *Center for Democracy and Technology*, 2025.
<https://cdt.org/insights/ai-powered-deception-a-deeper-dimension-of-dark-design-patterns-in-conversational-ai-tools-and-platforms/>

GUEDJ, Aurelia, « Les interfaces déceptives ou l'art de maintenir l'internaute dans l'ignorance », 2024.
<https://hal.science/hal-05146774>

Ressources complémentaires et débats publics

BARON, Naomi, « Comment ChatGPT sape la motivation à écrire et à penser par soi-même », *The Conversation*, 2024.
<https://theconversation.com/comment-chatgpt-sape-la-motivation-a-ecrire-et-penser-par-soi-meme-240096>

« ChatGPT est-il en train de transformer nos pratiques cognitives ? », *Le Grand Continent*, 2025.
<https://legrandcontinent.eu/fr/2025/06/19/chatgpt-cerveau-etude-mit/>

GERMAIN, Thomas, « I Hacked ChatGPT and Google AI – and It Took Only 20 Minutes », *BBC Future*, 2026.
<https://www.bbc.com/future/article/20260218-i-hacked-chatgpt-and-googles-ai-and-it-only-took-20-minutes>

BARTLETT, Jamie, « Meet the AI Jailbreakers: "I See the Worst Things Humanity Has Produced" », *The Guardian*, 2026.
<https://www.theguardian.com/technology/2026/apr/29/meet-the-ai-jailbreakers-i-see-the-worst-things-humanity-has-produced>

BBC, « Largest Study of Its Kind Shows AI Assistants Misrepresent News Content 45% of the Time », 2025.
<https://www.bbc.com/mediacentre/2025/new-ebu-research-ai-assistants-news-content>