

Utilisation de l'intelligence artificielle générative au Centre de recherche Azrieli du CHU Sainte-Justine

Objectifs de ce guide

L'intelligence artificielle (IA) générative est une technologie émergente qui comporte des avantages et des inconvénients. Bien qu'utile, son usage en recherche doit être rigoureusement encadré afin de maintenir l'intégrité de la démarche scientifique. Quatre principes fondamentaux s'imposent : **La sécurité, la transparence, l'esprit critique et l'intégrité.**

Une utilisation non encadrée de l'IA générative (IAg) en recherche comprend des risques de **biais**, de **plagiat**, de **perte de rigueur scientifique** et de **manquements à la protection des renseignements personnels**. Vous trouverez dans ce guide des pistes de réflexion pour favoriser l'adoption de pratiques **responsables** et **critiques** d'utilisation de l'IAg en recherche.

Ce guide est appelé à évoluer prochainement au fur et à mesure que les outils, normes et bonnes pratiques changent. Pour suggérer une modification ou un ajout, **contactez l'équipe de gestion des données de recherche à soutien.gdr.hsj@ssss.gouv.qc.ca.**

Cadre normatif

Plusieurs organismes ont émis des recommandations concernant l'utilisation de l'IAg. Voici quelques exemples qui pourraient s'appliquer à votre situation.

- [Position sur l'utilisation de l'intelligence artificielle générative dans les processus des Fonds de recherche du Québec - Fonds de recherche du Québec](#)
- [L'utilisation de l'intelligence artificielle générative dans l'élaboration et l'évaluation des propositions de recherche - Trois organismes](#)
- [Lignes directrices pour une utilisation appropriée de l'intelligence artificielle \(IA\) générative aux études supérieures à l'Université de Montréal](#)
- [Énoncé de principes pour une utilisation responsable de l'intelligence artificielle par les organismes publics - Ministère de la Cybersécurité et du Numérique](#)
- [Premières réflexions en intelligence artificielle responsable pour les non-spécialistes en intelligence artificielle - Ministère de la Santé et des Services sociaux](#)

Lisez attentivement les **politiques des revues et des éditeurs** chez qui vous publiez vos travaux de recherche. Certaines d'entre elles n'autorisent pas la soumission de contenu généré par l'IA.

Sécurité

Le seul assistant virtuel basé sur l'IAg autorisé au CHU Sainte-Justine pour y intégrer des informations confidentielles est la [version SSSS de Microsoft Copilot](#), à n'utiliser que lorsque vous êtes connectée ou connecté à votre compte Microsoft Office 365. Toute personne détenant une adresse courriel professionnelle du réseau de la santé (@ssss.gouv.qc.ca, @sante.quebec) y a accès. Visitez le [site du CHU Sainte-Justine](#) pour plus d'informations.

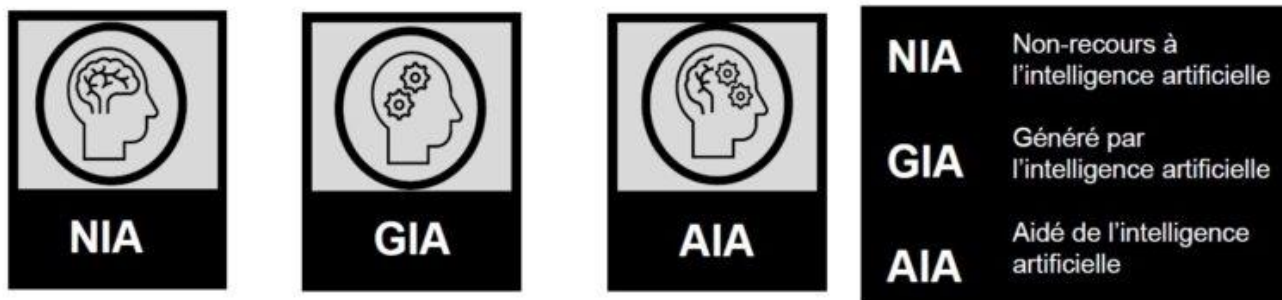
Les établissements de Santé Québec disposent d'une licence spécifique qui a été négociée pour assurer que l'information fournie par les usagères et usagers de Santé Québec ne soit pas utilisée pour entraîner les modèles IA de Microsoft.

L'information qui est déposée dans Copilot peut théoriquement être identifiante (ex. noms complets, dates de naissance), mais nous vous conseillons d'utiliser votre jugement professionnel dans les cas où l'information est sensible. Prenez l'habitude de vérifier que la connexion est bien établie avec votre compte Microsoft lorsque vous vous apprêtez à fournir des renseignements personnels ou d'autres renseignements confidentiels à Copilot.

Transparence

L'IAg peut avoir sa place en recherche, tant qu'elle est utilisée de manière **transparente**. Ne vous souciez pas de *citer* l'outil d'IAg à titre d'auteur dans vos références, car un outil technologique *ne peut pas être auteur*. Si vous mentionnez avoir utilisé un outil d'IAg dans votre article, citez plutôt un article qui décrit l'outil ou qui fait état d'une utilisation similaire à la vôtre. L'important est de **déclarer** son utilisation.

Martine Peters, chercheuse et professeure en science de l'éducation à l'Université du Québec en Outaouais, et Directrice du Partenariat universitaire sur la prévention du plagiat, a développé des [acronymes et des icônes pour une utilisation transparente de l'IA](#).



Acronymes et icône pour une utilisation transparente de l'IA (Peters, 2023)

Le plagiat est une forme de **fraude scientifique**. Si une autrice ou un auteur présente un texte partiellement ou entièrement généré par l'IA comme étant le sien, il commet une **forme de plagiat**, car l'IA plagie des sources qu'elle ne cite pas forcément ou qu'elle cite de manière insuffisante. De plus, le processus d'obtention d'une réponse n'est **pas reproductible**, c'est-à-dire qu'un même message de guidage (*prompt* en anglais) n'obtiendra pas la même réponse et que les **sources** sur lesquelles l'IAg se base sont **inconnues** de l'usagère ou de l'utilisateur. Cette absence de transparence et de reproductibilité des résultats est appelée « **l'effet boîte noire** ».

De plus, parce que l'IAg s'appuie sur des œuvres existantes, le contenu qu'elle génère peut plagier une source originale sans que vous n'en ayez conscience. Faites preuve de vigilance et investiguez si les phrases générées par l'IA ne se trouvent pas ailleurs sur internet. Assurez-vous que l'IAg n'a pas divorcé l'idée de son autrice ou auteur, ou qu'elle n'a pas mal interprété cette idée. L'IAg comprend mal les métaphores ou le vocabulaire imagé qu'elle peut prendre au pied de la lettre.

Esprit critique

Bien que l'intelligence artificielle générative puisse alléger certaines tâches, elle peut tout autant nuire. Notamment, l'IAg peut avoir des conséquences négatives sur **l'apprentissage et l'acquisition de compétences** (Bastani et al., 2024). Cela est d'autant plus important pour les étudiantes et étudiants de passage au CHU Sainte-Justine, car l'utilisation de l'IAg pour la rédaction d'articles scientifiques leur enlève l'opportunité de développer une compétence cruciale utile tout au long de leur carrière.

L'esprit critique est fondamental en science. C'est un muscle qu'il faut renforcer en l'utilisant souvent. Demeurez **sceptique** face à ces outils et procédez à une **vérification systématique** des contenus générés par l'IAg. Demandez-vous : « Le contenu généré par Copilot est-il mieux que ce que je pourrais rédiger moi-même ? » Le contenu est-il véridique ? Le contenu comporte-t-il des biais que je dois corriger ? »

Si vous cherchez à **sauver du temps**, il se peut que l'IAg vous soit utile. Cela dit, la génération du contenu espéré requiert souvent plusieurs tentatives, ainsi qu'un effort considérable pour créer un message de guidage (*prompt* en anglais) convenable. De plus, le contenu généré par l'IAg doit être révisé pour s'assurer qu'il est véridique, qu'il ne contient pas **d'hallucinations** (des informations fausses que l'outil d'IAg présente comme véridiques ou plausible sans preuve à l'appui. Ensuite, il faut **retoucher le contenu** pour s'assurer qu'il répond à nos attentes et que sa qualité est bonne. En tenant compte de tous ces éléments, **effectuer le travail soi-même prend parfois moins de temps**.

Si la maîtrise de la langue est un obstacle à l'écriture d'un article (ex. la chercheuse ou le chercheur rédige un article pour une revue anglophone alors qu'il ne maîtrise pas l'anglais), l'outil d'IAg peut lui sauver du temps en traduisant son manuscrit du français à l'anglais. Toutefois, une **révision des traductions** faites par un outil d'IA est toujours nécessaire pour éviter les erreurs de traduction (ex. un homonyme mal traduit), de ton ou de format. L'outil d'IA ne connaît pas votre sujet mieux que vous, il vous incombe donc de vous assurer que sa traduction reflète bien les idées que vous souhaitez exprimer.

Intégrité

L'utilisation de l'IAg pour les **travaux évalués** (ex. Rapports de cas soumis dans le cadre d'un cours) est prohibée, sauf dans les cas où son utilisation est explicitement encouragée. Les évaluations visent à juger vos **compétences réelles** et l'IAg peut falsifier vos résultats (pour le meilleur ou pour le pire). Y avoir recours sans autorisation représente un manque d'intégrité et une forme de plagiat.

Tout contenu fourni à un outil d'IAg contribue à alimenter son modèle, certaines précautions doivent donc être prises. Assurez-vous de n'utiliser que la [version SSSS de Microsoft Copilot](#), uniquement lorsque vous êtes connectée ou connecté à votre compte Microsoft Office 365. Contrairement à un outil comme ChatGPT, la version SSSS de Copilot permet d'entrer des informations **sans qu'elles**

soient utilisées pour entraîner le modèle d'IA de Microsoft. Tout autre outil non conforme (ChatGPT, Deep Seek, Copilot commercial, etc.) devrait être abandonné dans votre processus de recherche, notamment pour éviter les scénarios suivants :

- **Entrave au droit d'auteur** : Déposer du matériel protégé par le droit d'auteur dans un outil d'IAg commercial peut représenter une atteinte à la propriété intellectuelle en alimentant le modèle IA sans autorisation.
- **Violation de la vie privée de participantes et participants à la recherche ou de membres du personnel du SSSS** : Le dépôt d'informations sensibles (noms, numéros de dossiers, adresses courriel, etc.) dans un outil d'IAg commercial peut représenter un bris de confidentialité. Certains outils conservent les requêtes ou les utilisent pour affiner leurs modèles, ce qui peut entraîner une dissémination involontaire de renseignements confidentiels.
- **Fuite de résultats de recherche non publiés** : Toute information déposée dans un outil d'IAg commercial pourrait être récupérée ou réutilisée par des tiers, compromettant ainsi votre propriété intellectuelle ou le caractère original de vos travaux de recherche.
- **Violation des ententes de confidentialité** (ex. contrats de recherche avec des partenaires industriels ou institutionnels) : Le dépôt de données ou de résultats dans un outil d'IAg non conforme peut en partageant des données ou des extraits de rapports dans un outil non conforme.
- **Manque de rigueur scientifique** : L'introduction d'erreurs, de biais ou d'incohérence dans les publications scientifiques est potentiellement exacerbée par l'utilisation de contenus d'IAg non-vérifiés. Il est crucial de vérifier systématiquement le contenu généré et d'en faire un usage réfléchi.

Quelques bonnes pratiques à respecter

Publication de contenu généré par l'IA

L'utilisation de textes et d'images générés par IA dans les articles soumis aux revues scientifiques peut **nuire à votre réputation académique** (Franzen, 2024), ainsi qu'à celle de vos collaborateurs et de vos institutions d'appartenance.

Notamment, les images générées par l'IA sont souvent **difficiles à authentifier**. Elles soulèvent des questions éthiques et méthodologiques qui peuvent compromettre la **crédibilité** de vos travaux. Nous vous recommandons vivement de privilégier les illustrations fondées sur des **données vérifiables** et des **méthodes rigoureuses**.

Génération de résumés et synthèses

La génération de résumés ou de synthèses par un outil d'IAg ne doit se faire qu'à partir de **matériel contrôlé**, c'est à dire que l'utilisateur ou l'usagère doit avoir établi la **qualité** du matériel en question. Encadrez l'outil d'IAg afin qu'il se limite uniquement au matériel que vous lui fournissez, afin d'éviter les hallucinations et les erreurs. De plus, assurez-vous de **citer** tous les articles que vous fournissez à l'IA dans vos sources.

Génération de citations

Il est **fortement déconseillé** d'utiliser l'IAg pour rédiger vos citations/références. Les agents conversationnels d'IA peuvent halluciner, ce qui peut mener à la génération de citations complètement fictives (Walter et Wilder, 2023). L'intégrité scientifique passe aussi par la citation appropriée des sources utilisées.

Vision critique de l'IA générative

La vitesse fulgurante à laquelle les technologies basées sur l'IAg se développent impose un **esprit critique** et une **mise à jour** constante de nos connaissances en la matière. Familiarisez-vous avec les **enjeux d'IAg** propres au **milieu de la recherche**, cultivez votre **curiosité** en vous renseignant via des sources d'information pertinentes à votre secteur de recherche et demeurez à l'affût d'opportunités de **formation** sur l'utilisation responsable de l'IAg.

Impact environnemental de l'IA

Le **coût énergétique** et l'**impact environnemental** de l'IA ne peuvent pas être ignorés lorsqu'il est question des enjeux liés à l'IAg. De l'entraînement d'un modèle à la génération de contenu, ces outils contribuent aux gaz à effet de serre (Blais, 2025), utilisent de grandes quantités d'eau (O'Brien et Fingerhut, 2023) et génèrent des volumes considérables de déchets électroniques (CIO, 2024). L'utilisation judicieuse des outils d'IAg contribue à mitiger ses impacts environnementaux. Pour ce faire, **optimisez vos requêtes** en employant un langage clair et **évitez les requêtes superflues**. La **démarche CLEAR** (Concis, Logique, Explicite, Adaptable et Réfléchi) permet de construire des **requêtes efficaces**.

Références

- Bastani, H., Bastani, O., Sungu, A., Ge, H., Kabakci, Ö., & Mariman, R. (2024). Generative AI can harm learning. *The Wharton School Research Paper*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4895486>
- Blais, S. (2025). *L'intelligence artificielle provoque une envolée des émissions de GES des GAFAM*. Le Devoir. <https://www.ledevoir.com/environnement/891796/intelligence-artificielle-provoque-envolee-emissions-ges-gafam>
- CIO (2024). Les déchets électroniques, l'autre impact environnemental de l'IA. <https://www.cio-online.com/actualites/lire-les-dechets-electroniques-l-autre-impact-environnemental-de-l-ia-16000.html>
- Franzen, C. (2024, February 19). *Science Journal retracts peer-reviewed article containing AI generated "nonsensical" images*. VentureBeat. <https://venturebeat.com/ai/science-journal-retracts-peer-reviewed-article-containing-ai-generated-nonsensical-images/>
- O'Brien, M., & Fingerhut, H. (2023). *La technologie de ChatGPT consomme beaucoup d'eau dans l'Iowa*. La Presse. <https://www.lapresse.ca/affaires/techno/2023-09-10/la-technologie-de-chatgpt-consomme-beaucoup-d-eau-dans-l-iowa.php>
- Peters, M. (2023). *Utilisation transparente de l'intelligence artificielle*. Martine Peters. <https://mpeters.uqo.ca/utilisation-transparente-de-lintelligence-artificielle/>
- Walters, W. H., & Wilder, E. I. (2023). Fabrication and errors in the bibliographic citations generated by ChatGPT. *Scientific Reports*, 13(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-41032-5>
- Pour toute question sur le contenu de ce guide ou sur la gestion des données de recherche, contactez l'équipe de Soutien GDR à soutien.gdr.hsj@ssss.gouv.qc.ca.