

Principes sur l'intelligence artificielle en recherche et création à l'UQTR

Pour la communauté universitaire

Référence à citer

Peterson, C., Deschênes, M.-C. et Paré, S. (2025). *Principes sur l'intelligence artificielle en recherche et création à l'UQTR : pour la communauté universitaire*. Comité institutionnel sur l'intelligence artificielle, Université du Québec à Trois-Rivières.

Recherche et rédaction

Clayton Peterson, titulaire de la Chaire de recherche UQTR en éthique de l'intelligence artificielle, Département de philosophie et des arts, Université du Québec à Trois-Rivières

Marie-Catherine Deschênes, conseillère juridique, Secrétariat général, Université du Québec à Trois-Rivières

Stéphanie Paré, agente de recherche, Vice-rectorat aux études et à la formation, Université du Québec à Trois-Rivières

Membres du comité institutionnel sur l'intelligence artificielle de l'Université du Québec à Trois-Rivières

Usef Faghihi Elise Bachant-Lagacé Clayton Peterson Gino Plourde Jamal Ben Mansour Élodie Gagnon Vincent Cantin Nadia Ghazzali Éric Poirier Olivier Poirier Ivan Carel Fanny Longpré Adel Omar Dahmane Bruno Poulin Dany Lussier-Desrochers Denis Deschênes Jean-François Millaire Julien Prud'homme

Marie-Catherine Deschênes Stéphanie Paré Sylvain Vermette



Le présent document peut être utilisé et reproduit sous licence CC BY-SA.

Les avancées récentes comme l'avènement de Copilot, de ChatGPT ou de Dalle-E suscitent de nombreuses préoccupations quant à l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) générative dans les milieux de l'enseignement supérieur. Dans un contexte d'incertitude relativement à l'évolution de l'IA générative et de ses effets, notamment sur la justice, la démocratie, l'éducation, la société et l'individu, et compte tenu des risques que celle-ci peut engendrer pour la société, il convient de prendre un pas de recul afin de réfléchir et de baliser l'utilisation de l'IA générative au sein des activités de recherche et de création réalisées par les personnes engagées de près ou de loin dans ces activités à l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR).

Les enjeux liés à l'IA en recherche et création ne se limitent cependant pas à l'utilisation d'outils d'IA générative. D'une part, la réflexion ne doit pas se limiter à l'IA générative, car certains enjeux éthiques se posent aussi pour l'IA de manière générale, notamment quant aux risques liés aux développements scientifiques et technologiques ainsi qu'aux enjeux éthiques et légaux que peut causer l'utilisation de certaines données pour l'entrainement des modèles. D'autre part, il convient de faire la distinction entre les enjeux qui relèvent de l'utilisation de l'IA en recherche, spécifiquement ceux liés à l'utilisation de l'IA générative, et ceux qui portent plutôt sur la recherche ayant pour objet d'études l'IA de manière générale, incluant l'IA générative.

Le présent énoncé de principes, qui prend notamment appui sur les recommandations faites par la Commission de l'éthique en science et en technologie (CEST) du Québec¹, sur les lignes directrices formulées par la Commission européenne² ainsi que sur les principes directeurs relatifs à l'utilisation de l'IA générative en contexte académique formulés par l'UNESCO³, a pour objectif de sensibiliser les membres de la communauté universitaire aux enjeux liés à l'IA en recherche et en création, spécifiquement quant à i) l'utilisation de l'IA générative et ii) la recherche portant sur l'IA, incluant l'IA générative. Le présent énoncé de principes a incidemment pour objectif de baliser cette utilisation, le cas échéant.

Ce document s'applique à toutes les personnes membres de la communauté universitaire en lien avec toute activité de recherche ou de création faite à l'UQTR, incluant toutes personnes membres du personnel de l'UQTR (professeur.es, chargé.es de cours, professionnel.les, agent.es, auxiliaires), membres d'une instance ou d'un comité, professeures associées ou invitées, membres d'une unité de recherche et toutes personnes étudiantes ou postdoctorantes. Ces personnes doivent lire attentivement les encadrés, lesquels énoncent leurs responsabilités.

CONSIDÉRANT :

 Que le droit à la liberté académique doit s'exercer en conformité avec les normes d'éthique et de rigueur scientifique généralement reconnues par le milieu universitaire et en tenant compte des droits des autres membres de la communauté universitaire;

¹ Conseil supérieur de l'éducation et Commission de l'éthique en science et en technologie (2024). Intelligence artificielle générative en enseignement supérieur : enjeux pédagogiques et éthiques. Le Conseil; La Commission.

² Directorate-General for Research and Innovation (2024). Living guidelines on the responsible use of generative AI in research. European Commission.

³ Miao, F. et al. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO.

- Que les organismes subventionnaires fédéraux et provinciaux :
 - ✓ ont pour mandat de soutenir la recherche et l'innovation au sein des universités afin que celles-ci demeurent à l'avant-garde de l'exploration du savoir et de la production de connaissances;
 - ✓ sont conscients des risques liés à l'IA ainsi que des enjeux qu'elle soulève, mais aussi de ses bénéfices potentiels;
- Que la Politique sur la conduite responsable et l'intégrité en recherche et création :
 - ✓ « entend promouvoir et protéger la qualité, l'exactitude et la fiabilité des travaux de recherche »;
 - ✓ pose que « les valeurs sous-jacentes à la conduite responsable en recherche et création sont : l'honnêteté, la fiabilité et la rigueur, l'objectivité, l'impartialité et l'indépendance, la justice, la confiance, la responsabilité et la bienveillance, l'ouverture et la transparence », et que les « valeurs comme l'honnêteté, l'équité, la confiance, la responsabilité, l'ouverture et la probité représentent le fondement de l'intégrité en recherche et en création »;
 - ✓ vise à « garantir la crédibilité des activités de recherche et de création auprès du grand public et des organismes subventionnaires»;
 - ✓ « s'applique à toutes les activités en lien avec la recherche et la création impliquant en tout ou en partie les personnes visées, peu importe l'endroit où se déroulent ces activités ainsi que la présence ou non de financement, sous quelque forme que ce soit », et que « ces activités comprennent notamment [...] l'élaboration, la production, la diffusion, l'évaluation, la valorisation, la gestion, le soutien et la formation à la recherche et la création »;
 - ✓ précise que les chercheur.euses doivent « mener des recherches dans un esprit authentique de quête du savoir » et « examiner avec intégrité le travail d'autrui », et que ces personnes doivent « veiller à posséder les connaissances et l'expertise nécessaires » à l'accomplissement de leurs travaux de recherche, notamment en adoptant une démarche permettant « d'éviter la négligence et l'inattention »;
 - ✓ indique que « les résultats doivent être publiés de manière transparente, juste et diligente », et que les chercheur.euses doivent « assurer les plus hautes normes d'exactitude dans le choix, la collecte, l'enregistrement, l'analyse, l'interprétation, le compte rendu, la publication et l'archivage des données et des résultats de la recherche »;
 - ✓ considère que « le maintien de la confidentialité des données recueillies constitue un élément essentiel des principes fondamentaux de l'éthique de la recherche »;
 - ✓ précise que « les acteurs de la recherche doivent s'assurer de demeurer à jour en ce qui concerne les principes et les pratiques exemplaires »;
- Que l'IA générative n'est fondamentalement pas distinguable de l'IA de manière générale, en ce sens que les modèles d'IA générative reposent sur des réseaux de neurones ainsi que sur des modèles par apprentissage profond, qui sont aussi appliqués dans des domaines autres que ceux propres à l'IA générative;
- Le fonctionnement des outils d'IA générative;
- Que les outils d'IA générative actuels ne peuvent pas avoir la prétention ni l'objectif de générer de nouvelles idées ou de répondre à des problèmes académiques;

- Que l'IA générative génère des erreurs, et que la reconnaissance de ces erreurs peut requérir une expertise approfondie sur un sujet donné;
- Que l'IA générative ne satisfait pas au principe d'explicabilité nécessaire à une utilisation informée et responsable de cette technologie;
- Que l'IA générative peut sembler attrayante pour une utilisation à grande échelle (p. ex., analyse d'une banque de données sur un sujet précis ou rédaction de rapport personnalisé), mais que cette utilité est contrebalancée par le fait que, statistiquement, il faut s'attendre à une génération d'erreurs et que les résultats doivent faire l'objet d'une validation croisée afin d'identifier ces erreurs, ce qui diminue considérablement le gain potentiel initialement anticipé par l'utilisation de l'outil;
- Qu'un extrant produit par une technologie basée sur l'IA générative est déterminé par une multitude de paramètres inconnus pouvant refléter les valeurs politiques ou commerciales des personnes qui développent ladite technologie ou qui en font la promotion;
- Que l'IA générative peut avoir été développée sur la base de données illégitimes obtenues sans consentement préalable;
- Que l'IA générative peut avoir été développée sur la base d'une utilisation non autorisée d'œuvres protégées contrevenant aux droits de propriété intellectuelle des tiers;
- Que l'utilisation non autorisée d'œuvres protégées comme intrant d'un outil d'IA générative peut contrevenir aux droits de propriété intellectuelle des tiers;
- Que la place du contenu généré est de plus en plus grande sur le Web, créant ainsi une pollution des contenus originaux conçus par les personnes, et que les futurs modèles d'IA générative seront probablement eux-mêmes basés sur du contenu généré, créant ainsi un doute supplémentaire quant à l'adéquation et à la véracité de leurs extrants;
- Les risques liés à la qualité et à la diversité de l'information acquise au moyen des outils d'IA générative;
- Que l'extrant d'un outil d'IA générative de texte comme ChatGPT ne constitue pas une connaissance scientifique, notamment en raison de l'absence de justification épistémique (explicabilité);
- Que la contribution prédominante d'un outil d'IA générative dans la production d'un extrant pourrait affecter son originalité, la titularité des droits et la protection conférée par le droit d'auteur;
- Que les outils d'IA générative comme ChatGPT ne constituent pas des références scientifiques fiables ou pertinentes;
- Que les effets de l'IA générative sur le développement cognitif sont inconnus, et que son utilisation pourrait compromettre les apprentissages et la cognition des personnes utilisatrices;
- Que les outils d'IA générative comme ChatGPT nécessitent que les personnes utilisatrices partagent des renseignements personnels comme les fichiers témoins tiers et/ou leur propriété intellectuelle aux entités permettant l'accès à ces outils;
- Que l'utilisation d'outils d'IA générative comme ChatGPT implique l'accès par les personnes qui développent ces outils ou qui en font la promotion à des renseignements ou de l'information non seulement sur les personnes l'utilisant, mais aussi sur l'UQTR;
- Que la CEST recommande une approche prudente et non précipitée de l'IA générative;
- L'absence de cadre législatif spécifique précisant les droits et obligations des personnes qui utilisent, développent ou font la promotion d'outils d'IA générative;

- Qu'un manquement à l'intégrité de la part d'une personne membre du personnel peut constituer une entorse au <u>Code d'éthique et de déontologie des membres du personnel</u>;
- Que l'article 4.3 du Code d'éthique et de déontologie des membres du personnel précise que « tout membre du personnel doit agir avec diligence, c'est-à-dire fournir un travail rigoureux et de qualité, assurer une prestation individuelle de travail normale et régulière et exercer ses fonctions avec soin, au mieux de sa compétence »;
- Que l'article 4.4c) du Code d'éthique et de déontologie des membres du personnel prévoit que « les membres du personnel doivent respecter les bonnes pratiques et les comportements attendus en matière d'utilisation des technologies de l'information et des réseaux sociaux »;
- Que l'article 4.5a) du Code d'éthique et de déontologie des membres du personnel indique notamment que « tout membre du personnel [...] est tenu, à tout moment, de respecter le caractère confidentiel des renseignements auxquels il a accès »;
- Que l'article 4.5c) du *Code d'éthique et de déontologie des membres du personnel* prévoit notamment que « tout membre du personnel ne peut utiliser à son profit personnel ou au profit de tiers les renseignements obtenus dans l'exercice ou à l'occasion de l'exercice de ses fonctions »;
- Que l'article 4.7 du Code d'éthique et de déontologie des membres du personnel précise que « tout membre du personnel ne doit pas s'approprier les données, œuvres ou inventions d'une autre personne pour s'en reconnaître l'auteur ou l'inventeur, en tout ou en partie, ni publier sous plusieurs formes certains résultats sans faire mention des publications s'y rapportant ou sans obtenir les autorisations requises »;
- Qu'un manquement à l'intégrité de la part d'une personne membre du personnel peut constituer une entorse à la *Politique sur la conduite responsable et l'intégrité en recherche et création*, notamment :
 - ✓ la fabrication, à savoir « l'invention de données, de documents originaux, de méthodes ou de résultats, y compris les graphiques et les images »;
 - ✓ la falsification, à savoir « la manipulation, la modification ou l'omission de données, de documents originaux, de méthodes ou de résultats, y compris les graphiques et les images, sans le mentionner, ce qui fausse les résultats ou les conclusions d'une recherche »;
 - ✓ le plagiat, soit « l'utilisation des travaux publiés ou non publiés d'une autre personne, notamment les théories, les concepts, les données, les documents originaux, les méthodes et les résultats, y compris les graphiques et les images, comme si c'était les siens sans faire les mentions appropriées et, le cas échéant, sans permission »;
 - √ la mention inadéquate, comme « le défaut de reconnaitre de manière appropriée les contributions d'autres personnes, conformément à leurs contributions respectives et aux politiques en matière de propriété intellectuelle et de paternité qui s'appliquent aux publications visées »;
 - ✓ « fournir de l'information incomplète, inexacte ou fausse dans une demande de subvention ou de bourse ou dans un document connexe, par exemple une lettre d'appui ou un rapport d'étape »;
 - √ « le non-respect de la confidentialité » ou « l'appropriation des travaux d'autrui » dans le contexte « d'une évaluation scientifique par les pairs »;

- Que les <u>Lignes directrices sur l'utilisation de l'intelligence artificielle dans l'élaboration et l'évaluation</u> <u>des propositions de recherche</u> prévoient que :
 - ✓ la personne candidate désignée dans une demande de financement « est responsable, en dernier ressort, du contenu intégral de la demande »;
 - ✓ « la protection de la vie privée, la confidentialité, la sécurité des données et la protection de la propriété intellectuelle doivent être considérées comme prioritaires lors de l'élaboration et de l'évaluation des demandes de subvention »;
- Que l'Énoncé de politique des trois conseils (EPTC2) spécifie que :
 - ✓ le consentement à la participation doit être volontaire et qu'il peut être retiré en tout temps (Article 3.1);
 - ✓ les chercheur.euses ont l'obligation de divulguer toute information pertinente permettant de prendre une décision éclairée quant à leur participation (Article 3.2);
 - ✓ la personne responsable d'une équipe de recherche demeure « responsable des gestes posés par tous les membres de l'équipe de recherche »;
 - ✓ les chercheur.euses i) ont un devoir de confidentialité et doivent non seulement « protéger les renseignements qui leur sont confiés et éviter d'en faire un mauvais usage », mais aussi protéger l'information recueillie contre l'accès, la divulgation, la perte et le vol (Article 5.1) et ii) doivent décrire les mesures qui seront prises pour s'acquitter de cette obligation au comité d'éthique de la recherche de leur institution ainsi qu'aux participant.es (Article 5.2);
 - ✓ une distinction s'opère entre les renseignements permettant une identification directe (p. ex., nom, adresse courriel) et une identification indirecte (p. ex., date de naissance, lieu de travail), et qu'un ensemble de données anonymes est un ensemble de données pour lequel aucune donnée identificatoire (directe ou indirecte) n'a été recueillie;
 - ✓ les chercheur.euses « doivent fournir au [comité d'éthique de la recherche] des précisions sur les mesures de protection prévues pour le cycle de vie complet des renseignements, qui comprend la collecte, l'utilisation, la diffusion, la conservation et l'élimination des renseignements » (Article 5.3);
 - ✓ seule une utilisation secondaire de données anonymes peut être effectuée sans d'abord être soumise à une évaluation par un comité d'éthique de la recherche (Article 2.4; cela ne s'applique pas pour les données anonymisées ou codées);
 - ✓ en lien avec l'utilisation secondaire des données, l'article 3.13 requiert que les participant.es soient informé.es notamment des utilisations possibles, de la possibilité que les données soient utilisées à l'extérieur du Canada, de la possibilité que les données soient utilisées par des personnes qui ne sont pas soumises aux règles de la politique, des risques liés au stockage et à l'utilisation des données ainsi que d'une description du dépôt de données et de sa gouvernance;
- Qu'une distinction s'opère entre les données qui sont du domaine public et celles qui sont accessibles publiquement;
- Que tout membre du personnel porte l'entière responsabilité de l'intégrité du contenu produit et soumis, incluant (sans s'y limiter) la véracité des faits, l'exactitude des références, l'absence de plagiat et le respect de la propriété intellectuelle;

- Que l'utilisation de l'IA générative doit être faite dans le respect des normes de citation et de référencement universitaires.

Utilisation de l'IA générative en recherche et en création

L'UQTR énonce les principes suivants visant à promouvoir une utilisation responsable de l'IA générative en recherche et en création, le cas échéant.

Il est de la responsabilité d'une personne membre de la communauté universitaire utilisant un outil d'IA générative aux fins d'une activité de recherche ou de création de s'assurer :

- 1. Que l'outil en question n'utilise pas de données qui constituent une violation de la propriété intellectuelle;
- 2. Que l'outil en question est basé sur une information de qualité et fiable;
- 3. Qu'aucun contenu soumis à l'outil ne contient de renseignements personnels concernant des tiers, à moins que l'utilisation de l'outil en question ait été autorisée par le comité sur l'accès à l'information et sur la protection des renseignements personnels suivant une évaluation des facteurs relatifs à la vie privée et que le tiers concerné ait manifesté son consentement de façon expresse à cette utilisation de ses renseignements personnels;
- 4. Le cas échéant, que les données utilisées sont conformes aux exigences en matière de certification éthique ainsi qu'aux règles de protection des renseignements personnels prévues aux lois applicables et aux documents normatifs de l'UQTR, entre autres à la Directive relative à la protection des renseignements personnels et l'accès aux documents;
- 5. Que l'utilisation est conforme à l'<u>Énoncé de politique des trois conseils (EPTC2)</u> et que les chercheur.euses ont obtenu la certification éthique appropriée, le cas échéant;
- 6. Que l'extrant qui sera utilisé a fait l'objet d'un examen approfondi et critique;
- 7. Que l'utilisation se fait de manière intègre et en connaissance de cause quant au fonctionnement de l'outil utilisé ainsi qu'à ses capacités et à ses limites, notamment en lien avec les objectifs de recherche visés, avec ce que l'outil peut réellement atteindre et avec les standards scientifiques applicables;
- 8. Que l'outil et l'utilisation qui en est faite contribuent réellement à la science et à l'avancement des connaissances;
- 9. De posséder l'expertise ou les compétences nécessaires à la satisfaction des responsabilités susmentionnées.

Les présents principes s'appliquent à toutes personnes et/ou activités en lien avec la recherche et la création, qu'elles soient menées par une ou des personnes membres du personnel de l'UQTR ou faites en collaboration avec ces dernières.

Toute utilisation d'outil d'IA générative dans le cadre d'une activité de recherche ou de création par une personne membre de la communauté universitaire est permise, à condition d'être expressément autorisée par la personne responsable de l'équipe de recherche.

De surcroit, toute personne membre du personnel utilisant l'IA générative en lien avec des activités de recherche ou de création doit :

- 1. Déclarer l'utilisation qu'elle fait de l'IA générative dans le cadre des activités de recherche ou de création (p. ex., élaboration, production, diffusion, évaluation, valorisation, gestion, soutien et formation à la recherche et la création, etc.);
- 2. S'assurer que l'utilisation qu'elle fait d'un outil d'IA générative est conforme aux présents principes, aux documents normatifs de l'UQTR et aux lois applicables.

Recherche sur l'IA

Il est de la responsabilité d'une personne membre de la communauté universitaire effectuant une recherche ayant pour objet d'étude l'IA, incluant l'IA générative sans toutefois s'y limiter, de s'assurer:

- 1. Qu'une évaluation des risques liés au développement de la technologie a été adéquatement effectuée (p. ex., utilisation secondaire, enjeux environnementaux, données sensibles, etc.) et qu'une déclaration de recherche sur l'IA a été faite;
- 2. Que les données utilisées ne constituent pas une violation de la propriété intellectuelle;
- 3. Qu'aucun contenu utilisé ne contient de renseignements personnels concernant des tiers, à moins que cela ait été autorisé par le comité sur l'accès à l'information et sur la protection des renseignements personnels suivant une évaluation des facteurs relatifs à la vie privée et que le tiers concerné ait manifesté son consentement de façon expresse à cette utilisation de ses renseignements personnels;
- 4. Que les données utilisées sont conformes aux exigences en matière de certification éthique (<u>Énoncé de politique des trois conseils (EPTC2)</u>) et que l'utilisation a été approuvée par l'un des comités d'éthique de la recherche de l'UQTR, le cas échéant;
- 5. Que les données utilisées sont conformes aux règles de protection des renseignements personnels prévues aux lois applicables et aux documents normatifs de l'UQTR, entre autres à la <u>Directive relative à la protection des renseignements personnels et l'accès aux documents</u>;
- 6. Que la recherche est conforme aux présents principes, aux documents normatifs de l'UQTR et aux lois applicables;
- 7. Que la recherche contribue réellement à la science et à l'avancement des connaissances;
- 8. De posséder l'expertise ou les compétences nécessaires à la satisfaction des responsabilités susmentionnées.

Le présent document sera mis à jour annuellement.