

Charte Intelligence Artificielle

Université d'Orléans

I - Préambule

Les outils d'intelligence artificielle (IA) générative¹ mis à disposition du grand public depuis 2023, dans un mouvement initié par OpenAI avec ChatGPT et depuis repris par de nombreux acteurs, sont de fait entrés dans les usages de nombre d'étudiants et personnels, dans le cadre privé mais aussi dans le cadre universitaire.

L'université d'Orléans prend acte de l'existence et de la diffusion de ces outils et souhaite, par le biais de cette charte, exprimer son positionnement sur l'Intelligence Artificielle en général et les IAs génératives en particulier, ainsi que les consignes à destination de tous ses membres : étudiants, enseignants-chercheurs, enseignants, chercheurs, personnels administratifs et techniques.

La présente charte expose le positionnement de l'université d'Orléans (section II) et présente un ensemble de consignes générales (section III) puis de consignes spécifiques à l'usage dans le cadre pédagogique (section IV), dans le cadre des activités de recherche (section V) et dans le cadre des activités administratives et techniques (section VI).

II - Positionnement de l'université

Les IA génératives sont des outils offrant des performances remarquables dans divers usages. Elles doivent à ce titre être vues comme permettant d'assister efficacement les membres de l'université dans leurs activités et d'obtenir potentiellement des gains de temps et d'efficacité. Elles offrent également un potentiel de développement de l'innovation. Ce constat peut d'ailleurs être élargi au-delà des seules IA génératives. D'autres Systèmes d'Intelligence Artificielle sont d'ores et déjà utilisés dans le monde universitaire, notamment dans les activités de recherche. Tout laisse à penser que leur usage ira croissant et à un rythme soutenu.

Toutefois, les capacités de ces outils pourraient être surinterprétées et déboucher sur des usages, non pas d'assistance mais de substitution aux démarches intellectuelles attendues des agents et des étudiants dans le cadre de leurs missions ou de leurs études.

Si l'assistance est souhaitable, la substitution ne peut être envisagée ni admise. Il ne s'agit pas là d'une prise de position morale mais bien d'un positionnement pratique et pragmatique dicté par les principes de l'intégrité scientifique. En effet, bien que leurs performances augmentent régulièrement, ces outils restent sujets à des erreurs ou sources de plagiat et doivent être l'objet d'une vigilance constante et soutenue.

Par ailleurs, nombre d'informations, de données, ne sauraient être transmises à ces outils d'IAs hébergés hors de l'université et pour lesquelles la confidentialité ne peut être systématiquement garantie. Enfin, **sauf indication contraire**, les travaux réalisés par les étudiants en vue de l'évaluation des connaissances et compétences acquises ne sauraient être produits par de tels outils, ce qui constituerait un cas de triche avéré et passible de sanctions.

¹Un outil d'intelligence artificielle générative est un dispositif reposant sur des techniques d'IA et ayant la capacité de générer des contenus d'un ou plusieurs types tels que du texte, des images, des vidéos, du code informatique, de la musique, etc. , en général à partir d'une description textuelle fournie par l'utilisateur. Des éléments complémentaires sont présentés en annexes.

Dans un contexte où les ressources naturelles et l'environnement sont fortement sollicités, les outils numériques et notamment les IA génératives présentent un impact croissant et notable. S'il est probable que des IA plus sobres soient développées dans les mois et années à venir, leur consommation globale a peu de chances de diminuer, du fait d'une généralisation des usages. Un usage raisonné de ces outils est donc fortement recommandé.

Le monde universitaire est par essence porteur des trois principes que sont la transparence quant à l'utilisation de l'intelligence artificielle, le respect de la confidentialité dans tous les champs et l'éthique universitaire d'une manière générale tant pour l'enseignement que pour la recherche, et ce en lien, pour cette dernière, avec les textes de référence sur l'intégrité scientifique.

L'université d'Orléans souhaite favoriser les connaissances et compétences de ses membres vis-à-vis de l'Intelligence Artificielle en général, et des IA génératives en particulier. En fonction des publics et de la nature des besoins, divers services de l'université, tels le Learning Lab UO (LLUO), le Service Commun de Documentation (SCD) ou la Direction des Systèmes d'Information (DSI), pourront apporter leur concours et leurs compétences pour « outiller adéquatement »², c'est-à-dire d'une part sensibiliser et former les personnels à l'usage pertinent et efficient de ces outils, et d'autre part répertorier et valoriser les expérimentations. Cette liste n'est naturellement pas exhaustive.

Les technologies d'IA génératives, ainsi que leurs usages évoluent rapidement. Cette charte a vocation à évoluer en conséquence au cours des années à venir.

III - Consignes générales

Tout document issu d'une IA générative doit faire l'objet d'une **relecture critique et attentive**, d'une part à cause des risques de plagiat attribuables à la personne qui s'approprierait le contenu généré, d'autre part à cause des risques d'hallucinations (voir annexes). Les propositions, les références, les faits énoncés doivent être vérifiés.

Ne jamais transmettre de **données personnelles**³ ni de **documents professionnels**, a fortiori de documents confidentiels. Des données relevant du domaine public peuvent être transmises. Pour tout autre type de document, même sous licence ouverte (par exemple Créative Commons), la transmission est déconseillée (une licence ouverte ne signifie pas nécessairement que tous les droits soient cédés). En cas de doute sur le caractère confidentiel ou public d'une information, il est possible de s'adresser au fournisseur de l'information.

Dans le cas de la **transmission à l'IA de données ou documents rédigés par l'utilisateur**, il est conseillé à ce dernier d'utiliser toutes les mesures à sa disposition pour qu'ils ne soient pas réutilisés par l'IA dans un contexte autre que celui du dialogue avec l'utilisateur susnommé. Si vous apportez de la propriété intellectuelle (une nouvelle méthode, ou la description d'un matériau unique, une autre invention, etc.) qui n'est pas encore protégée, il y a de fortes chances que vous ne puissiez pas la protéger par la suite.

En d'autres termes, il est conseillé de faire en sorte que le document ne soit pas intégré au système d'apprentissage global de l'IA (perte de propriété intellectuelle, voire partage de données personnelles). Pour cela on peut par exemple, dans ChatGPT, désactiver l'option « historique de chat et formation » dans les paramètres (rubrique "contrôle des données"). Ce mécanisme est connu sous le nom de "opt-out". Chat GPT ne conservera plus les

² pour reprendre une formule de l'université de Sherbrooke, CA

³ Une donnée personnelle est toute information se rapportant à une personne physique identifiée ou identifiable (issue du site de la CNIL <https://www.cnil.fr/fr/definition/donnee-personnelle>).

conversations, et par conséquent ne les utilisera plus pour s'entraîner. Si l'on souhaite garder l'historique de conversation sans qu'elles ne soient utilisées par Chat GPT, cela est possible mais nécessite un peu plus de manipulations : A ce jour le lien pour lancer cette démarche est : <https://privacy.openai.com/policies?modal=take-control> (puis "do not train on my content").

Fondamentalement, ne pas transmettre des informations à une IA générative reste le meilleur moyen de protéger ces informations.

Pour tout texte généré par une IA générative, le préciser par un mécanisme de citation classiques. Cette obligation peut être levée dans certains types d'usage : simple traduction, amélioration du niveau de langue sans apport des changements sur le fond.

Concernant la **génération d'images ou de vidéos**, il convient de citer l'IA ayant permis la génération. Vérifier que le média ne contient pas de personnes réelles reconnaissables.

A ce jour, l'université d'Orléans n'offre pas d'accès institutionnel aux IA génératives. La création d'un compte pour l'utilisation d'un outil relève donc d'une décision privée.

Sur le plan éthique, il faut être conscient que les résultats sont susceptibles de suivre certains préjugés historiques sur le sujet ; la neutralité souvent prêtée aux méthodes d'intelligence artificielle est extrêmement relative. ***Il faut donc faire preuve d'esprit critique.*** Il est recommandé, lorsqu'une IA a été utilisée pour générer de nouvelles idées ou un nouveau texte, de conserver un exemplaire de cette production dans sa forme brute, pour des questions de traçabilité et notamment dans le cadre des activités de recherche. Cette recommandation ne s'applique pas lorsque l'IA est simplement utilisée pour améliorer un texte personnel.

IV - Consignes spécifique à l'usage dans le cadre pédagogique

La **réglementation générale des études** définit les usages autorisés de l'IA vis-à-vis du contrôle de connaissance : « Le recours à des outils mobilisant l'Intelligence Artificielle (IA) est par principe interdit sauf si son utilisation est explicitement autorisée dans le sujet proposé aux étudiants. Le recours non autorisé à l'intelligence artificielle constitue une fraude à l'examen et fera l'objet d'une procédure disciplinaire. Si l'utilisation de l'IA est autorisée, les éléments de la copie qui en sont issus devront être signalés comme n'importe quel emprunt ou citation d'une source externe. » [Réglementation générales des études de l'université d'Orléans, MAJ 13/07/2023] *La réglementation est citée ici pour mémoire. Merci de vous référer au texte complet et à jour de la réglementation générale des études de l'université d'Orléans.*

En dehors du contrôle de connaissances, **il revient à l'enseignant de définir les consignes** d'usage de l'IA durant les travaux dirigés ou pratiques ou dans tout autre type d'exercice.

Un outil d'IA ne saurait se substituer à l'étudiant pour mettre en œuvre les compétences mobilisées dans un exercice donné.

Par exemple, il n'est pas judicieux de faire réaliser une traduction à une IA si l'objectif est justement de mettre en œuvre un vocabulaire acquis récemment, ou pour réaliser des exercices d'initiation à la programmation.

En revanche, il peut être pertinent d'utiliser une IA générative pour générer un texte que l'étudiant devra ensuite traduire par lui-même, ou critiquer ; ou encore pour bâtir une trame d'application informatique dans laquelle l'étudiant viendra compléter lui-même les éléments correspondant à l'enseignement en cours.

Les enseignants et enseignants chercheurs peuvent se rapprocher du Learning Lab - UO pour bénéficier d'un accompagnement.

Les outils d'IA ne peuvent pas se substituer aux enseignants pour la correction des copies et autres devoirs.

V - Cas d'usages et consignes spécifiques à l'activité de recherche⁴

V.I. Aide à la génération de nouvelles idées de recherche, d'un plan de projet, etc.

Il convient de vérifier soigneusement si les idées générées proviennent de sources existantes et d'ajouter les références appropriées si nécessaire. Il y a de fortes chances que les idées générées soient basées sur des travaux existants. Si ce travail n'est pas correctement cité, il s'agit de **plagiat**. S'il apparaît que les idées générées sont innovantes, ou en cas d'utilisation directe de tout ou partie du texte généré, il faudra mentionner l'utilisation du modèle de langage génératif (y compris la référence).

V.II. Utilisation comme moteur de recherche ou pour l'aide à rédaction d'un état de l'art

Un modèle de langage génératif peut être utilisé pour recueillir des informations sur un domaine ou un sujet de recherche particulier, de la même manière qu'un moteur de recherche classique. Comme mentionné dans les consignes générales, les documents générés doivent faire l'objet d'une **relecture critique et attentive** : les informations et références associées doivent être contrôlées. Si les informations recueillies servent à l'écriture d'un texte original, il ne faudra pas mentionner l'utilisation de l'IA générative, mais plutôt se référer aux sources identifiées et vérifiées. En revanche, en cas d'utilisation directe de tout ou partie du texte généré, il faudra mentionner l'utilisation du modèle de langage génératif (y compris la référence).

V.III. Génération de code de programmation

La génération de code de programmation est une utilisation spécifique des modèles de langage génératifs. Là encore, les avertissements généraux s'appliquent, en particulier le risque d'inexactitudes et de plagiat déguisé. Par exemple, si le code généré peut être exécuté sans message d'erreur, il peut en réalité ne pas accomplir (complètement) la tâche prévue. Il reste donc nécessaire de vérifier minutieusement le code pour détecter les erreurs. En outre, il est possible que le modèle repose sur des morceaux de code provenant d'un logiciel dont la licence n'est pas adaptée à cette réutilisation. Dans tous les cas, la transparence est nécessaire : l'utilisation de modèles génératifs pour la génération de code de programmation doit être explicitement mentionnée (y compris la référence).

V.IV. Génération de données synthétiques

La génération de données synthétiques imitant les ensembles de données existants peut permettre de lever diverses limites : données personnelles, confidentialité, volume de données insuffisant... Il est important d'évaluer soigneusement les données synthétiques générées en termes de qualité et de biais éventuels, car les résultats dépendent fortement de la qualité des données sur lesquelles les modèles sont entraînés. Dans tous les cas, la transparence est nécessaire : l'utilisation de modèles génératifs pour la génération de données synthétiques doit être explicitement mentionnée (y compris la référence).

⁴ cette rubrique est fortement inspirée des consignes de l'université catholique de Leuven <https://research.kuleuven.be/en/integrity-ethics/integrity/practices/genai>

V.V. Utilisation pour l'analyse des données

Il est possible d'avoir recours à divers outils, tel Copilot dans Excel (et d'autres produits Microsoft 365) pour analyser les données *via* des prompts. Il convient de faire explicitement référence aux méthodes analytiques utilisées.

V.VI. Visualisation des résultats de la recherche

À l'avenir, de plus en plus de modèles multimodaux combinant textes et images verront le jour. Cela offrira notamment la possibilité de visualiser automatiquement les résultats de la recherche. Il conviendra de vérifier soigneusement l'exactitude de ces visualisations et d'indiquer explicitement l'utilisation du modèle génératif (y compris la référence).

V.VIII. Utilisation comme assistant linguistique

Un modèle linguistique génératif peut être utilisé pour réécrire et améliorer (et/ou traduire) un texte que vous avez vous-même écrit. Ce faisant, le modèle n'ajoute pas, sur le fond, de nouveau contenu – ce dont l'utilisateur doit s'assurer. Lorsque le modèle est utilisé uniquement pour améliorer la langue, il est utilisé de la même manière que les correcteurs usuels ; il n'est pas nécessaire de l'indiquer.

V.VIII. Relecture d'articles ou de demande de projet

Les documents soumis à la relecture de pairs sont en général confidentiels. Il est donc fortement déconseillé de les transmettre à un outil génératif, par exemple pour les traduire ou les résumer. A noter dans ce dernier cas que le résumé présente en outre des risques d'inexactitude ou d'omissions.

V.IX. Remarques générales sur l'utilisation dans le cadre des activités de recherche

- Il peut être prudent de vérifier le point de vue des revues, des éditeurs ou des financeurs concernant l'utilisation d'IAs génératives. Il y a cependant un certain consensus sur le fait que la technologie peut être utilisée pour aider à la rédaction de textes scientifiques.
- Attention : **l'IA générative ne doit pas être utilisée pour fabriquer des données de recherche (ce qui n'est pas la même chose que la génération de données synthétiques)**, y compris des figures ou pour échapper à la détection du plagiat en utilisant des outils de paraphrase. Cela constitue un cas de fraude.
- Depuis juin 2023, le *Code de conduite européen pour l'intégrité scientifique* recommande la transparence : cacher/taire l'utilisation d'IA ou d'outils automatisés dans la création de contenu ou dans la rédaction de publications y est désormais considéré comme un manquement à l'intégrité scientifique (voir documents en référence).
- Le cadre législatif entourant l'utilisation de ces outils est en cours d'élaboration et donc mouvant.

VI - Consignes pour les personnels administratifs et techniques

Les consignes pour les personnels administratifs et techniques correspondent essentiellement aux consignes générales.

Ne pas transmettre de données personnelles ou de documents professionnels autres que publics (pas de documents internes, pas de documents confidentiels reçus d'un tiers, ...).

En conséquence, la production de résumés de documents internes ou confidentiels est proscrite, de même que la traduction de documents internes ou confidentiels.

Le résumé, la traduction ou la synthèse de documents publics est possible, mais cet usage suppose une relecture critique : s'assurer que le propos est conforme à l'original.

L'usage comme moteur de recherche est à manipuler avec la plus grande prudence, à cause des risques d'hallucinations (voir annexes). Il se peut également que l'IA générative ait été entraînée avec des textes provenant de l'étranger et fournisse une réponse correcte... mais pas pour la France (correspondant par exemple à la législation Suisse ou Belge).

Une IA générative peut être utilisée pour produire un plan d'action, une trame de projet, etc. Comme mentionné dans les consignes générales, les documents générés doivent faire l'objet d'une **relecture critique et attentive**.

Références

CNIL. *Intelligence artificielle : Le plan d'action de la CNIL*. 16 mai 2023.

<https://www.cnil.fr/fr/intelligence-artificielle-le-plan-daction-de-la-cnil>

Déclaration de Montréal pour un développement responsable de l'Intelligence Artificielle.

Une initiative de l'Université de Montréal. 2018 : <https://declarationmontreal-iaresponsable.com/la-declaration/>

Comité national pilote d'éthique du numérique (CNPEN). *Avis n°7 Systèmes d'intelligence artificielle générative : enjeux d'éthique*. 30 juin 2023.

https://www.ccne-ethique.fr/sites/default/files/2023-09/CNPEN_avis7_06_09_2023_web-rs2.pdf

ALLEA. *The European Code of Conduct for Research Integrity*. Révisé Edition 2023. Juin 2023. [DOI 10.26356/ECOC](https://doi.org/10.26356/ECOC)

Office Français de l'Intégrité Scientifique. *L'intégrité scientifique. Les textes de référence*.

<https://www.ofis-france.fr/les-textes-de-reference/>

Office Français de l'Intégrité Scientifique. *Systèmes d'intelligence artificielle générative : quelques points de vigilance*. L'OFIS fait le point. Février 2024 :

https://www.ofis-france.fr/wp-content/uploads/2024/02/LOfisfaitlepointFevrier2024_AI.pdf

La Higuiera, Colin de, Iyer, Jotsna. *IA pour les enseignants : un manuel ouvert*, 2eme édition. AI4T. Janvier 2024. <https://pressbooks.pub/iapourlesenseignants/>

Université de Bretagne Sud. *Cartographie : IA génératives dans l'enseignement*. 2024.

<https://www.mindomo.com/fr/mindmap/ia-generatives-dans-lenseignement-afe76157fc7d4d3e99d300cbe75596a1>

Annexes

Éléments techniques de compréhension

Les techniques actuelles d'IA génératives reposent sur des approches statistiques : à partir d'un grand nombre d'exemples (textes, images, ...) fournis pour son apprentissage, une IA générative mémorise des éléments et associations fréquentes. Ensuite, elle réagira aux requêtes (appelées *prompts*) en générant une suite d'éléments dont elle juge l'association pertinente par rapport à la requête. Dans le cas d'une IA générant du texte, elle produira au fur et à mesure une suite de mots (pour être précis, il s'agit de « tokens », qui peuvent être des morceaux de mots, des éléments de ponctuations, ...) en les enchaînant d'une manière probable, vis-à-vis du prompt, du début de réponse déjà produit, et de l'historique de conversation.

En conséquence, une IA générative n'est pas un « super-dictionnaire » ni un moteur de recherche qui fournirait un raccourci vers une source d'information. Elle n'est pas non plus, jusqu'à preuve du contraire, une entité intelligente qui comprendrait la question posée de manière conceptuelle et retournerait une réponse argumentée. Elle n'est qu'un système qui renvoie une suite de mots répondant de manière fortement probable à la propre suite de mots de l'utilisateur.

Il est donc possible que la réponse sonne juste mais ne corresponde pas à des faits avérés, surtout s'il est demandé à l'IA de s'aventurer hors des concepts généraux.

Enfin, et même si cela est tentant, il ne faut pas prêter à une IA générative des intentions ni des sentiments. Elle ne vous aime pas, elle ne vous déteste pas. Elle ne vous dit pas la vérité et elle ne vous ment pas. Elle ne fait que remplir au mieux le rôle qu'on lui a assigné : vous répondre de manière vraisemblable en fonction des exemples à partir desquels elle a appris.

Concept d'hallucination

Une IA générative formule toujours une réponse aux questions qui lui sont posées, quitte à ce que cette réponse soit totalement erronée. Ce type de dérive relève de la catégorie plus large des hallucinations.

On utilise le terme d'hallucination pour décrire un résultat aberrant fourni par une IA générative. Dans la génération de texte, cela peut prendre la forme d'une production ne correspondant à aucune réalité, par exemple une dissertation expliquant pourquoi les oeufs de vache sont plus gros que les oeufs de poule, ou plus subtilement l'évocation de textes de référence ayant en fait été inventés par l'IA. Dans le domaine de la génération d'image, cela peut se manifester par des éléments irréels, comme un personnage à trois bras ou une perspective impossible.

Si cette aberration peut être bénigne, voire souhaitée dans une production de fiction, cela est en revanche problématique si l'on s'attend à une réponse reflétant la réalité.

Comment citer un usage de l'Intelligence Artificielle

Si l'utilisation d'IA génératives est autorisée pour la réalisation d'un travail universitaire, il convient de documenter l'emploi des outils d'intelligence artificielle au cours de l'élaboration du travail demandé, de référencer les IA utilisées et de citer les contenus générés par IA et intégrés dans le travail universitaire soumis à évaluation.

A la différence des sources académiques, il ne peut être attribué de statut d'auteur à une IA générant du contenu. (voir : Committee of Publication Ethics. *COPE position statement. Authorship and IA tools*. 13 février 2023. <https://publicationethics.org/cope-position-statements/ai-author>) Outre la question de la responsabilité endossée habituellement par un auteur, le contenu généré par IA se caractérise également par l'impossibilité à être reproduit ou par la difficulté à être indexé par un lien.

Les règles de citation pour les contenus générés par IA ne sont actuellement pas fixées. Toutefois, certaines associations disciplinaires ou sociétés savantes proposent des schémas de citation, par exemple de APA <https://apastyle.apa.org/blog/how-to-cite-chatgpt> ou MLA <https://style.mla.org/citing-generative-ai/>.