

Liège

de la ville de

École

Haute

Réflexions sur l'utilisation de l'intelligence artificielle

Année académique 2024-2025

hel.be 

0. Introduction

L'émergence de l'intelligence artificielle (IA) constitue une révolution technologique comportant des implications profondes dans de nombreux domaines de la société, y compris l'enseignement supérieur.

Définition de l'IA (Parlement Européen¹)

L'IA désigne la possibilité pour une machine de reproduire des comportements liés aux humains, tels que le raisonnement, la planification et la créativité.

L'IA permet à des systèmes techniques de percevoir leur environnement, gérer ces perceptions, résoudre des problèmes et entreprendre des actions pour atteindre un but précis. L'ordinateur reçoit des données (déjà préparées ou collectées via ses capteurs - une caméra, par exemple) les analyse et réagit.

Les systèmes dotés d'IA sont capables d'adapter leurs comportements (plus ou moins) en analysant les effets produits par leurs actions précédentes, travaillant de manière autonome.

L'IA offre des opportunités sans précédent en matière d'innovation, de recherche et d'amélioration des processus éducatifs. Cependant, elle soulève également des questions éthiques cruciales qui nécessitent une réflexion approfondie et des mesures préventives et ce d'autant qu'elle manque actuellement d'un cadre réglementaire et juridique précis pour guider son utilisation.

Dans le contexte de la HEL, l'introduction de l'IA dans les pratiques pédagogiques exige une attention particulière.



Elle offre des perspectives fascinantes pour enrichir l'apprentissage, améliorer l'efficacité des processus et soutenir la recherche.



Elle soulève des préoccupations liées à l'éthique, à la confidentialité des données, à l'équité et à la fiabilité des résultats.

La présente Charte vise à établir des balises communes et uniformes pour tous les départements de la Haute École en ce qui concerne l'utilisation de l'IA. Elle vise à encourager la responsabilisation des différents acteurs de l'institution en les conscientisant aux enjeux éthiques liés à l'utilisation de l'IA dans le cadre académique.

¹ <https://www.europarl.europa.eu/topics/fr/article/20200827STO85804/intelligence-artificielle-definition-et-utilisation>

1. Les possibilités offertes par l'IA

Les domaines d'activité pouvant être touchés par l'IA sont nombreux. Dans le cadre de cette Charte, nous nous limitons à l'éducation, la recherche et la créativité.

Autant demander à l'IA elle-même ce qu'elle estime pouvoir réaliser dans ces trois domaines². En fonction de ce qui suit, une sélection a été réalisée parmi les réponses fournies.

- **Correction automatisée**
Utilisation de l'IA pour corriger des tests et des devoirs, permettant aux enseignants de se concentrer sur l'enseignement.
- **Génération de leçons et de supports de cours**
Utilisation d'algorithmes pour créer du matériel pédagogique adapté à divers niveaux d'apprentissage.
- **Analyse de Données**
Utilisation de l'IA pour analyser de grandes quantités de données de recherche, identifiant des tendances et des corrélations qui ne seraient pas évidentes autrement.
- **Révision de la littérature**
Automatisation de la recherche documentaire et de la synthèse de publications scientifiques.
- **Modélisation et simulation**
Utilisation de l'IA pour créer des modèles et des simulations complexes dans des domaines comme la physique, la chimie et la biologie.
- **Détection des anomalies**
Identification de résultats inattendus ou anormaux dans les données expérimentales qui peuvent mener à de nouvelles découvertes.
- **Génération de Contenus Créatifs**
Utilisation d'algorithmes pour créer des œuvres d'art, des compositions musicales et des designs originaux.
Génération de textes, scénarios et articles en fonction de critères prédéfinis ou en réponse à des inspirations artistiques.
- **Outils d'aide à la conception**
Assistance aux créateurs dans des domaines comme le design graphique, la mode et l'architecture en proposant des idées et des modèles.
- **Édition et révision**
Utilisation de l'IA pour la relecture et l'amélioration de textes, aidant les écrivains à affiner leur style et leur contenu.

2 ChatGPT, mai 2024, « présente-moi les utilisations possibles de l'intelligence artificielle dans le domaine de l'éducation, de la recherche et de la créativité ».

2. Risques induits par l'IA

Les algorithmes liés à l'IA peuvent introduire des biais basés sur les données d'entraînement et, ainsi, influencer les résultats et les recommandations. Par conséquent, il est primordial d'évaluer de manière proactive la validité, la pertinence, la fiabilité et l'équité du contenu généré par l'IA.

L'IA, en filtrant et en recommandant uniquement des contenus similaires à ceux déjà consultés, restreignent l'exposition à des perspectives diverses et nuisent à la compréhension et à l'appréciation de points de vue différents. Cela peut conduire à une polarisation des opinions, à une fermeture mentale et à une réduction de la pensée critique, compromettant ainsi le développement intellectuel et social de l'individu.

La créativité peut également être bridée par l'existant sur lequel se fonde l'IA.

La protection des données personnelles est un élément crucial de l'utilisation de l'IA. Chacun doit se conformer aux dispositions du RGPD en ce qui concerne la collecte, le traitement, et la conservation des données, en garantissant notamment la transparence, la légitimité et la sécurité des données traitées.

Lorsque l'utilisateur dispose de données respectant les dispositions du RGPD, il doit également veiller à ce que les conclusions tirées soient impartiales et non discriminatoires.

L'IA peut être utilisée pour analyser de grands ensembles de données, tels que des essais, des rapports de recherche ou des portfolios d'œuvres artistiques, afin d'identifier des tendances, des motifs ou des anomalies. Toutefois, par exemple, dans le cadre d'une évaluation de travaux, l'utilisateur ne peut perdre de vue les biais liés à des facteurs tels que l'origine ethnique, le genre ou le niveau socio-économique afin de juger les productions de manière objective et non discriminatoire.

L'utilisation des outils d'IA doit être accessible à tous indépendamment de l'âge, du sexe, des capacités ou des caractéristiques de chacun avec une attention particulière pour les personnes à besoins spécifiques.

De plus, les outils d'IA les plus performants sont payants. Il faut donc prendre en considération le risque de discrimination en fonction du niveau économique des utilisateurs.

Les outils numériques ont une empreinte énergétique non négligeable. Il en est de même pour l'IA qui stocke et manipule des données souvent en très grand nombre puis effectue des calculs pour générer les résultats attendus.

3. Recommandations

En tant qu'utilisateur de l'IA au sein de la HEL, chaque individu est tenu responsable

- des contenus produits ou influencés par l'IA qu'il utilise, à savoir les textes, les images, les vidéos et autres formes de médias sont générés ou modifiés par des algorithmes.
- de la pertinence et de l'éthique des idées et des informations diffusées.

Le fonctionnement même de l'IA fait que tout utilisateur se doit de prendre certaines précautions.

3.1. Responsabilité



Analyse éthique des données



Diffusion de contenus trompeurs

Violation de la vie privée

L'IA n'est pas responsable des requêtes formulées et peut être utilisée pour créer et diffuser des contenus trompeurs (fausses informations, images manipulées ou vidéos falsifiées) dans le but de propager des désinformations. Cette pratique est évidemment répréhensible.

Comme signalé, les biais qui existent en IA peuvent « déformer » les réponses et il revient à l'utilisateur de valider la production reçue.

L'IA base ses algorithmes sur des ensembles de données à partir desquelles elle élabore ses règles de déduction. Si ces données concernent des individus, rappelons qu'il est interdit de collecter, traiter ou partager des données personnelles à l'insu des individus concernés, ou sans leur consentement explicite, en violant ainsi leurs droits à la vie privée.

3.2. Transparence



Référencement de l'usage de l'IA dans le cadre d'un travail académique



Plagiat

Tout contenu généré par l'IA et utilisé à des fins éducatives ou informatives doit être clairement référencé de manière explicite et complète dans les productions personnelles des enseignants et des étudiants.

Il en est de même pour les adaptations du travail personnel. Chacun peut utiliser les outils de vérification de l'orthographe, de la grammaire, de la syntaxe et du « style » pour réviser ou améliorer des productions textuelles personnelles. Ces aides feront l'objet de référencement dans la bibliographie et/ou en note de bas de page.

Enfin, l'usage de l'IA pour plagier³ constitue une violation des droits d'auteur. L'automatisation de cette pratique avec l'IA est interdite et dévalue l'intégrité de la recherche et de l'apprentissage. Les utilisateurs se conformeront aux principes de citation et d'originalité pour prévenir tout acte de plagiat et maintenir l'éthique académique.

3 Le plagiat se définit comme la reproduction non autorisée du travail d'autrui, que ce soit du texte, des idées, des images ou d'autres contenus, sans attribution appropriée (pour le détail, renvoi à l'article 80 du Règlement général des études et des examens de la HEL).

3.3. Créativité



Génération d'idées novatrices
Assistance à la création artistique



Copie aveugle du « modèle » fourni
Enfermement dans une bulle cognitive

L'IA est un outil puissant pour stimuler la créativité et l'innovation dans le cadre des travaux académiques. Toutefois, il est crucial de reconnaître que la dépendance excessive à l'IA peut entraver le processus d'apprentissage et compromettre l'autonomie intellectuelle des individus.

Sous peine de nuire à l'originalité et à l'intégrité artistique, il faut donc être capable de faire un usage éclairé des outils d'IA, de dépasser les résultats produits par l'IA⁴ et de ne pas reproduire des œuvres existantes sans apporter de valeur ajoutée créative.

Pour ce faire, il s'agit d'encourager la créativité authentique pour éviter une dépendance nocive à l'IA qui pourrait restreindre la capacité de l'individu à explorer de nouvelles idées et à développer des compétences de manière holistique.

La démarche de recherche intègre diverses méthodes et sources d'inspiration. L'IA fait partie des « outils » permettant d'enrichir des contenus et favorisant l'apprentissage individualisé. Ainsi, elle peut servir de point de départ, offrant des perspectives uniques et des suggestions novatrices mais ne doit pas être considérée comme la seule ressource.

3.4. Ethique et prudence



Évaluation critique du contenu généré
Formation à la pensée critique
Accessibilité



Dépendance aveugle à l'IA
Utilisation de modèles d'IA reproduisant des biais sociaux ou culturels

L'IA peut enrichir l'expérience d'apprentissage en offrant des outils et des ressources supplémentaires pour soutenir les étudiants dans leur parcours éducatif. Toutefois, il est impératif de reconnaître qu'elle ne détient pas la « vérité » et ne peut en aucun cas remplacer le rôle crucial de l'enseignant.

Les décisions concernant l'utilisation de l'IA dans les pratiques pédagogiques doivent être prises avec prudence et discernement. Il est essentiel de considérer les implications éthiques, sociales et pédagogiques de l'intégration de cette technologie et de veiller à ce qu'elle soit utilisée de manière responsable pour promouvoir les objectifs éducatifs et le bien-être des étudiants.

Les enseignants doivent évaluer et apprendre à leurs étudiants à évaluer la pertinence, la fiabilité et l'éventuel biais du contenu produit. L'utilisation de l'IA va donc de pair avec un encouragement à questionner et à remettre en cause les informations générées par l'IA.

Cependant, elle ne doit pas être considérée comme un substitut à l'interaction humaine et à l'expertise pédagogique de l'enseignant. Un contrôle « humain » doit être mis en place.

4 Principe de maîtrise de l'utilisateur décrit dans la Charte du Conseil de l'Europe : « bannir une approche prescriptive et permettre à l'utilisateur d'être un acteur éclairé et maître de ses choix. ».

3.5. Respect de l'environnement



Utilisation réfléchiée et modérée de modèles d'IA



Utilisation excessive de modèles d'IA

En tant qu'utilisateur de l'IA au sein de la HEL, chacun s'engage à utiliser les outils numériques de manière efficace et économe pour éviter la surconsommation d'énergie liée à l'utilisation de ressources informatiques et limiter ainsi autant que possible l'empreinte environnementale.

Par conséquent, il convient de se renseigner sur la complexité et le volume de calcul qui découle des solutions numériques envisagées pour que la consommation associée soit « proportionnelle » au résultat souhaité.

3.6. L'IA support de l'évaluation



Utilisation de l'IA pour évaluer les travaux des étudiants



Remplacement complet des évaluateurs humains par des systèmes d'IA

L'IA peut améliorer certains aspects de l'évaluation, tels que la rapidité et la précision de la correction. Cependant, cela ne doit pas compromettre l'analyse approfondie et la compréhension des performances des étudiants. Les enseignants qui utilisent le potentiel de l'IA dans leurs évaluations doivent s'en servir de manière judicieuse, en complément des processus d'évaluation traditionnels, garantissant ainsi une évaluation équilibrée et complète des travaux des étudiants.

Il faut aussi minimiser les biais liés à des facteurs tels que l'origine ethnique, le genre ou le niveau socio-économique afin de juger les travaux de manière objective et non discriminatoire en veillant à ne pas remplacer complètement des évaluateurs humains par des systèmes d'IA pour que les étudiants continuent de bénéficier de la rétroaction constructive et de l'interaction humaine nécessaire à leur développement académique et personnel.

3.7. L'évaluation de l'utilisation de l'IA



Reconnaissance de l'utilisation réfléchiée de l'IA dans les modalités d'évaluation



Proposer des évaluations qui ne tiennent pas compte de l'existence de l'IA

Il s'agit d'établir des modalités transparentes d'utilisation de l'IA par les étudiants dans le processus de réalisation de leurs travaux afin de favoriser la compréhension de la « bonne » utilisation de l'IA, la connaissance de ses implications et l'impact sur les évaluations qui doivent tenir compte des aides potentielles que l'IA peut fournir aux étudiants.

Pour rappel, les évaluations doivent être conçues de manière à mesurer précisément ce qu'elles prétendent évaluer. Cela signifie qu'il est impératif de définir clairement les compétences, les connaissances et les capacités que les travaux sont censés démontrer. Comme il est probable que les objectifs pédagogiques du programme d'études se voient modifiés, les évaluations seront vraisemblablement adaptées.

Dès lors, l'utilisation de l'IA dans la création et l'évaluation des travaux au sein de la HEL suscite des questions importantes quant à l'objectivité, à la validité et à l'équité des processus d'évaluation.

4. Engagement moral

La Haute Ecole de la Ville de Liège s'engage à fournir à ses enseignants et étudiants les ressources et les formations nécessaires pour que l'IA soit intégrée de manière éthique, critique et responsable dans les pratiques pédagogiques et de recherche.

De même, elle s'engage à offrir à ses étudiants les connaissances et les compétences nécessaires pour qu'ils utilisent l'IA de manière réfléchie, en comprenant ses implications éthiques, sociales et scientifiques.

En favorisant une approche éducative centrée sur la responsabilité et la pensée critique, la HEL s'engage à former les acteurs de demain à utiliser l'IA de manière éthique et bénéfique pour la société.

En adoptant une approche réfléchie et attentive à l'impact de l'IA sur l'évaluation des travaux, la HEL s'engage à maintenir des normes élevées d'équité, de fiabilité et de validité dans tous les processus d'évaluation, contribuant ainsi à l'excellence académique et à la réussite des étudiants.

Cette Charte vise à promouvoir une utilisation responsable et éthique de l'utilisation de l'IA à la HEL, dans le respect des valeurs fondamentales de l'institution et dans le but de garantir une expérience éducative positive et enrichissante pour tous les membres de la communauté éducative.