

Guide d'utilisation responsable de l'IA à l'usage du corps enseignant du secondaire II

Introduction

L'intelligence artificielle (IA) est maintenant largement utilisée dans les gymnases comme dans la formation professionnelle. Ainsi, dans une récente étude (novembre 2024), les étudiant-e-s des gymnases suisses étaient un peu plus de 70% à affirmer utiliser ChatGPT en classe et à la maison pour des tâches scolaires alors que les apprenti-e-s étaient un peu plus de 60% dans le même cas¹.

Cette nouvelle réalité interroge plusieurs dimensions de l'enseignement et de l'apprentissage.

1. **Redéfinition des pratiques** : l'IA interroge la façon dont nous percevons des concepts fondamentaux comme l'auteur, le plagiat. Elle soulève également la question de la relation que les élèves entretiennent avec le texte et le savoir. Ces transformations appellent une réflexion sur la place de l'authenticité, de la créativité et de l'honnêteté intellectuelle dans les productions écrites.
2. **Impact sur les élèves** : l'IA transforme les pratiques d'apprentissage des élèves et accentue encore l'importance de leur capacité à porter un regard critique sur les informations disponibles, de leur autonomie, de leur créativité, ou encore de leurs compétences en lecture, en écriture et en capacité de synthèse.
3. **Évolution du métier d'enseignant** : l'Ecole et les enseignant-e-s doivent repenser la manière dont les élèves sont amené-e-s à s'approprier des connaissances fondamentales, des savoirs, des savoir-être et des savoir-faire. L'utilisation massive de l'IA exige également des adaptations dans l'organisation et le contenu des cours, les méthodes d'évaluation et les approches de remédiation.

¹ Oggenfuss, Chantal et Wolter Stefan C., *Monitoring de la numérisation dans l'éducation du point de vue des élèves. Rapport complémentaire avec les résultats des quatre enquêtes 2020-2024*. SKBF Staff Paper # 26, novembre 2024, p. 21.

Cela inclut notamment la révision des consignes pour les travaux réalisés en autonomie.

Ce guide a pour objectif d'aider les enseignants à comprendre et à encadrer l'usage de cette technologie dans le cadre éducatif. Il ne présente pas d'exemples pratiques mais un ensemble de recommandations et de suggestions utiles dont la première est :

Le recours à l'utilisation de l'intelligence artificielle dans le cadre scolaire ne doit être admis que lorsqu'il est autorisé et encadré par l'enseignant-e. Cela permet de garantir que ces outils sont utilisés de manière appropriée, en respectant les objectifs pédagogiques et les règles en vigueur.

L'IA, son fonctionnement et ses limites



L'intelligence artificielle (IA)

L'IA est une technologie qui génère automatiquement du contenu en réponse à des demandes rédigées dans des interfaces de conversation à partir d'un modèle entraîné sur de vastes ensembles de données.

Il en résulte une réponse statistique et probabiliste qui n'est en rien analytique.



Les biais de l'IA

Il est important de souligner que les outils d'intelligence artificielle générative ne sont pas toujours fiables car ils souffrent de différents types de biais. Il peut s'agir de biais liés au genre ou de biais basés, par exemple, sur l'origine ethnique ou l'orientation religieuse. De plus, l'IA propose des réponses probabilistes, en fonction de suites d'éléments textuels, en puisant dans un nombre gigantesque de données issues de nombreuses sources qui ne sont pas forcément fiables. Cela signifie que les réponses peuvent être biaisées voire erronées.

Il est donc important de sensibiliser les élèves à l'usage de l'IA, à ses avantages et à ses risques, afin que iels puissent eux-mêmes adopter une posture critique face aux outils qu'ils utiliseront dans le futur.



L'impact écologique de l'IA

Les outils d'intelligence artificielle, tels que ChatGPT, sont parmi les plus énergivores en termes de consommation d'énergie et d'eau. Par exemple, une simple discussion avec ChatGPT (environ cinq échanges) génère l'équivalent de 21 grammes de CO₂, tandis qu'une recherche Google en produit environ 7 grammes.

Cela met en évidence l'impact écologique important de l'IA, qui repose sur une consommation massive d'énergie. Les centres de données, où sont stockées et traitées d'énormes quantités de données, consomment une quantité d'électricité considérable. L'entraînement de modèles d'IA nécessite également des ressources matérielles importantes, contribuant ainsi aux émissions de CO₂.

Compte tenu de cette réalité, il est crucial d'utiliser les outils d'intelligence artificielle générative avec discernement et modération, en privilégiant leur usage pour des tâches qui ne peuvent pas être réalisées de manière plus écologique par d'autres outils (les moteurs de recherche, par exemple). Cette approche permet non seulement de limiter l'empreinte environnementale, mais aussi de sensibiliser les élèves à une utilisation responsable des technologies numériques.



Protection des données personnelles

La protection des données personnelles et sensibles des élèves (notes, comportements d'apprentissage, interactions) est sous la responsabilité de l'enseignant lorsqu'il utilise une IA en classe. Il est donc important de connaître les conditions de confidentialité de l'IA utilisée avant d'insérer dans une conversation des données concernant des élèves.

Actuellement, les outils d'IA à votre disposition ne possèdent pas toutes les certifications souhaitées en matière de protection des données. Il est donc important d'être prudent-e lors de leur utilisation dans un cadre scolaire.



Intégrité scientifique, transparence et obligation de déclaration

L'honnêteté intellectuelle exige que l'on mentionne tous les moyens qui ont contribué à la réalisation d'un travail et qu'on cite ses sources. Il s'agit d'une exigence absolue et y déroger peut procéder du plagiat qui est assimilé à de la tricherie dans les règlements de nos écoles.

Les étudiant-e-s sont donc tenu-e-s de faire preuve de transparence en cas d'utilisation d'une AI lorsque celle-ci est permise par l'enseignant-e. Cela signifie être capable de mentionner systématiquement l'usage de l'IA en note de bas de page (car le texte généré n'est pas considéré comme un document et ne doit donc pas apparaître dans la bibliographie) complété de la date de consultation et du nom de l'IA. Il convient également de copier en annexes les demandes et réponses faites par l'outil d'intelligence artificielle générative afin d'en défendre possiblement par oral l'utilisation. L'omission partielle ou totale de l'une ou l'autre de ces obligations ou l'utilisation non autorisée de l'IA est traitée comme une violation des prescriptions en matière de fraude et sanctionnée comme telle ; à savoir que la note de 1 est attribuée selon les articles 43 du RGY et 63 de la RLVLFPr.



L'art du prompt

Les IA sont des agents conversationnels et la qualité des réponses fournies est intimement liée à la clarté et à la précision du *prompt* que vous formulez. Cela se nomme *l'art du prompt*. Plus un prompt est précis, élaboré selon une méthode qui définit strictement l'objet, le contexte et le format final de votre demande, plus la réponse est conforme aux attentes.

Pour optimiser vos demandes par des *prompts* bien exprimés, vous pouvez choisir une méthode d'écriture parmi celles proposées sur le site www.eduvaud.ch

L'important est de maîtriser une façon d'écrire les prompts afin de pouvoir la transmettre et la partager avec vos élèves.

Quels sont les usages possibles de l'IA dans vos cours ?



Aide à la conception pédagogique

L'IA peut aider à générer des supports de cours personnalisés en fonction des besoins des élèves (exercices différenciés, matériel de révision ciblé). Par exemple, un-e enseignant-e peut utiliser une IA pour créer des questions de compréhension sur un texte, adaptées à des niveaux de difficulté différents, dans le cadre, par exemple, d'un enseignement différencié.



Aide à l'amélioration des travaux écrits

Les IA peuvent générer des suggestions de structure ou améliorer le style d'un texte. Toutefois, si les élèves sont autorisés à utiliser cette fonction, il est important que iels comprennent que l'IA ne remplace pas le travail critique et créatif que iels doivent fournir par eux-mêmes.



Recherche documentaire et synthèse

Les IA peuvent aider à la recherche d'informations et à la synthèse. Néanmoins, lorsque les élèves sont autorisés à recourir à ces outils, il convient de leur rappeler que les informations générées par l'IA ne sont pas toujours fiables et nécessitent une vérification humaine. Les enseignant-e-s doivent encourager les élèves à croiser les informations générées par l'IA avec des sources vérifiées et reconnues. Cela peut notamment être fait au travers d'exercices durant lesquels les élèves doivent comparer les

résultats de l'IA avec des résultats obtenus par des méthodes de recherche traditionnelles.



Engagement accru des élèves

Les plateformes éducatives utilisant l'IA peuvent proposer des contenus plus interactifs et stimulants, augmentant ainsi la motivation des élèves.



Développer l'esprit critique

Les enseignant-e-s doivent encourager les élèves à questionner les informations produites par l'IA et, par ce biais, participer à développer leurs capacités à évaluer la fiabilité des sources et leur esprit critique.

Évolution des pratiques d'évaluation



Évaluer les travaux intégrant l'IA

Les enseignant-e-s doivent adapter leurs méthodes d'évaluation en tenant compte de l'utilisation de l'IA lorsqu'elle est possible.

Dans ce cadre, il est essentiel de privilégier l'évaluation des processus cognitifs plutôt que des résultats produits. En ce sens, dans l'immédiat, un poids plus important doit être apporté aux productions orales qui peuvent accompagner les travaux personnels rendus par écrit. Dans un avenir plus lointain, comme le mentionne la prise de position des Hautes écoles suisses sur l'intelligence artificielle² : *« alors que le recours à ces technologies tendra à se normaliser avec le temps, les contenus générés par des outils basés sur l'IA ne peuvent déjà plus être différenciés des contenus produits par des humains. Dès lors, il sera attendu des étudiant-e-s que [iels] sachent s'appuyer sur ces technologies pour élaborer des réflexions créatives et critiques basées sur leurs propres expérimentations scientifiques et humaines. Les évaluations devront être repensées pour dépasser la simple reproduction ponctuelle de connaissances et davantage permettre d'apprécier l'acquisition de compétences. »*

² Swissuniversities, Les hautes écoles suisses et l'intelligence artificielle, Berne, 05.03.2024

Des exemples et plus d'informations

Vous trouverez de nombreux exemples des utilisations de l'IA décrites ici et des liens vers d'autres supports d'information sur le site www.eduvaud.ch

Pour toute question concernant l'utilisation de l'IA, vous pouvez contacter
relations.usi@eduvaud.ch