

UTILISATION DES IA GÉNÉRATIVES DANS LA FORMATION À L'ENSEM



Cette note vise à établir un **cadre clair et équilibré** autour de l'utilisation des IA génératives (ChatGPT et autres outils similaires existants ou à venir) dans le cadre des études à l'ENSEM. Il s'adresse à la fois **aux étudiants** et **aux enseignants** afin de promouvoir une utilisation **responsable** et **pertinente** de ces technologies.

NOTE : un document complet (en anglais) a été récemment élaboré par l'UNESCO :
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146/PDF/385146eng.pdf.multi>

ADOPTONS ENSEMBLE UNE APPROCHE RESPONSABLE ET ECLAIREE !

PARTIE 1 : POUR LES ETUDIANTS

Reconnaître l'outil comme un support, non une solution

Les IA génératives peuvent constituer un outil utile pour vous aider à :

- **Explorer** des concepts complexes.
- **Vous entraîner** à rédiger ou à formuler des idées et **améliorer** une formulation.
- Obtenir des **pistes de résolution** de problèmes techniques ou académiques.

Cependant, il est crucial de garder en tête que :

- **L'outil ne pense pas pour vous.** Il produit des réponses basées sur des données préexistantes et ne garantit ni la pertinence ni l'exactitude des informations fournies (très souvent discutables, incomplètes, voire fausses).
- **Le développement de vos compétences fondamentales reste essentiel.** L'utilisation de ces outils pour contourner des exercices d'analyse ou de réflexion critique vous prive d'un apprentissage nécessaire à votre réussite à long terme, **pendant et après vos études d'ingénieur.**

Évaluer les risques à long terme

- **Pérennité des outils** : rien ne garantit que ces technologies seront disponibles ou fiables à l'avenir (accessibilité, gratuité, compatibilité avec les besoins énergétiques, ...). Une dépendance excessive pourrait compromettre votre autonomie professionnelle.
- **Pensée unique** : les IA reflètent les biais présents dans leurs données d'entraînement, qui sont **de plus en plus biaisées** par des données elles-mêmes issues des IA. En vous appuyant uniquement sur ses réponses, vous risquez de limiter votre capacité à envisager des solutions originales ou à remettre en question des présupposés.
- **Questions éthiques** : s'approprier des résultats générés par une IA sans les comprendre soulève des problèmes d'intégrité et de responsabilité morale et juridique.
- **Questions réglementaires** : toute utilisation d'une IA dans un contexte où elle a été formellement interdite sera considérée comme une **fraude**, et à ce titre peut vous exposer à des **sanctions disciplinaires** graves.

Conseils pour une utilisation responsable et pertinente

- **Posez des questions précises et ciblées.** Plus votre demande est claire, plus la réponse a des chances d'être pertinente.
- **Vérifiez les réponses fournies.** Complétez avec des sources académiques fiables. Ne prenez pas la réponse pour argent comptant !
- **Ne remplacez pas l'effort par l'outil.** Utilisez-les comme une aide supplémentaire à votre disposition (au même titre qu'un livre, une calculatrice, un moteur de recherche internet), et non comme une substitution à votre propre réflexion.

PARTIE 2 : POUR LES ENSEIGNANTS

Adapter vos pratiques pédagogiques

Les nouveaux outils d'IA génératives ont beaucoup d'impact sur l'accès à l'information et sur l'exécution de certaines tâches académiques.

Il est donc essentiel, en particulier dans vos **évaluations asynchrones** (compte-rendus ou devoirs à la maison) ou même synchrones (compte-rendu de TP en séance avec accès à un PC / à un portable) de :

- **Concevoir des évaluations non automatisables**, en favorisant des questions ouvertes ou des problèmes qui requièrent une analyse critique, une créativité ou une compréhension approfondie des concepts en faisant appel à des **contenus très spécifiques** à votre TP/matière et à votre façon de les enseigner, auxquels une IA ne peut pas avoir facilement accès ;
- **Inclure des discussions sur les outils IA lorsqu'ils peuvent être utilisés**, en faisant de leur utilisation un sujet d'apprentissage à part entière, par exemple en analysant leurs limites ou en critiquant des résultats générés.
- **Tenter vous-mêmes de tester les réponses des IA à vos évaluations** pour évaluer leur pertinence dans la validation des compétences liées à votre EC.

Communiquer clairement vos attentes

Informez vos étudiants tant que possible sur :

- **Les règles d'utilisation des IA dans votre module.** Est-il autorisé, recommandé ou interdit pour certains types de travaux ?
- **Les critères d'évaluation.** Assurez-vous que les étudiants comprennent que leurs compétences personnelles (raisonnement, argumentation, calculs) seront prioritaires dans l'évaluation.

Votre page Arche peut notamment **explicitement** mentionner les modalités d'intégration de ces outils dans votre EC et dans vos attentes pédagogiques.

Si le recours à une IA est formellement interdit dans une évaluation, et si vous suspectez une utilisation **frauduleuse**, merci d'en avertir la direction des études.

Sensibiliser aux enjeux d'éthique

- **Encouragez la citation des outils utilisés**, et entraînez à différencier les apports externes venant de sources fiables de ceux dont les résultats sont critiquables
- **Discutez des biais et limites des IA.** Ces outils ne sont pas neutres et reflètent les préjugés ou les omissions des données qui les alimentent.
- **Discutez également du rôle de l'ingénieur** dans un futur où ces outils seraient très étendus, ou à l'inverse, ces outils seraient très limités en raison de différentes contraintes externes (tensions sur l'accès aux données, sur l'alimentation énergétique des calculateurs associés, ou sur la responsabilité réglementaire liées à leur utilisation)