

## Introduction

Depuis l'automne 2022, le lancement public de ChatGPT a marqué l'accessibilité et la diffusion accrue des outils d'intelligence artificielle (IA) générative. Ces systèmes, capables de créer du contenu inédit en s'appuyant sur des ensembles de données analysées préalablement, utilisent des algorithmes avancés pour produire textes, images, musiques, et codes semblant être l'œuvre d'humains. Ils apprennent à partir de données existantes pour générer des créations nouvelles, imitant style, structure, et contenu de leurs données d'entraînement.

Tout en étant consciente que l'évolution des technologies numériques, dont l'IA, est rapide, et que son évolution comporte de nombreuses inconnues, l'Université de Fribourg reconnaît cette évolution et l'intérêt croissant pour ces technologies parmi ses membres, y compris les enseignant-e-s, les chercheuses et les chercheurs, le personnel administratif et les étudiant-e-s.

Ces outils présentent des avantages significatifs, mais aussi des limites et défis éthiques nécessitant une approche prudente. Alignée avec sa [stratégie de digitalisation](#), l'Université s'engage à un usage responsable et éthique de l'IA pour enrichir l'enseignement et l'apprentissage, offrant également orientations et soutien pour maintenir la qualité de l'enseignement.

La stratégie de digitalisation n'avait qu'abordé la question des IA génératives, un sujet alors émergent. Face à l'évolution de ces technologies et aux défis posés pour l'enseignement supérieur, notamment en termes d'évaluation académique, de normes de citation, et de la nature des travaux produits par l'IA générative, il devient impératif d'encadrer leur usage dans la création de contenus et l'évaluation des travaux académiques au niveau central. Cela concerne également la formation continue.

Les principes et les recommandations proposés établissent un cadre général, suffisamment large pour que les pratiques spécifiques des facultés puissent s'y inscrire. Les facultés et les départements pourront approfondir et adapter ces recommandations selon leurs spécificités et les revoir en fonction de l'évolution technologique.

L'utilisation des IA génératives pour la recherche et l'administration n'est pas prise en considération dans ce document, mais elle le sera dans un deuxième temps. Ce document est évolutif compte tenu de l'évolution constante des IA génératives.

## Approches et mesures adoptées par les institutions académiques suisses

Plusieurs institutions d'enseignement supérieur ont mis en place des recommandations, FAQ, ou politiques encadrant l'utilisation des IA génératives dans la rédaction de travaux écrits et l'évaluation des apprentissages. Un principe fondamental souligné est la nécessité de respecter des normes de citation rigoureuses et d'assurer une transparence quant à l'utilisation de l'IA générative. Ceci inclut la citation précise des sources générées, les prompts utilisés, et parfois, l'emploi de liens partageables pour les dialogues produits par l'IA générative.

Parallèlement, les établissements adaptent leurs méthodes d'évaluation aux défis introduits par l'IA. Cela comprend la conception d'examens limitant l'aide apportée par l'IA, l'évaluation des compétences pratiques et l'utilisation de l'IA pour tester les capacités d'analyse et de critique des étudiant-e-s. La préservation de l'intégrité académique est essentielle, nécessitant des ajustements dans les politiques anti-fraude académique pour tenir compte des spécificités des contenus générés par IA, tout en garantissant des évaluations équitables et des procédures disciplinaires appropriées.

# État de situation à l'Université de Fribourg concernant l'usage des IA génératives dans l'enseignement

Conformément à sa stratégie de digitalisation, l'Université de Fribourg « fait et promeut un usage raisonné des nouvelles technologies ». Elle cherche notamment à limiter l'impact environnemental de son utilisation du numérique et à évaluer opportunités et risques des dispositifs technologiques, en particulier lorsque ceux-ci s'appuient sur l'intelligence artificielle.

Elle évalue également les opportunités et risques liés aux dispositifs technologiques, notamment ceux basés sur l'intelligence artificielle, comme souligné dans le document « [Recommandations d'utilisation du numérique dans l'enseignement](#) » daté du 28 juillet 2023. Ce dernier rappelle l'orientation de l'Université vers l'emploi du numérique pour améliorer l'enseignement et l'apprentissage.

Pour assurer une utilisation éthique et responsable des IA génératives, tout en exploitant leur potentiel, l'Université de Fribourg a introduit dès 2023 :

1. La mise à disposition d'outils d'IA, incluant des descriptions de leurs caractéristiques, destinés aux enseignant-e-s, chercheuses et chercheurs, ainsi qu'au personnel administratif et technique ([Génération de textes et d'images avec une intelligence artificielle | Direction IT | Université de Fribourg](#))
2. Une offre de formation au travers du projet [DigitalSkills@Fribourg](#) pour
  - A. Comprendre les fonctionnalités, les limitations et les implications éthiques des IA génératives ;
  - B. Apprendre à optimiser leur utilisation (élaboration de prompts efficaces) ;
  - C. Intégrer correctement les contenus générés par ces outils dans les travaux académiques (rédaction de textes, citation) ;
  - D. Proposer des formes d'examen alternatives ou complémentaires à celles qui peuvent être facilement produites par des IA génératives.

L'offre de formation est accessible sur le site de l'Université de Fribourg sous la rubrique : [DigitalSkills@Fribourg | Digital Skills | Université de Fribourg](#)

En ce qui concerne la détection de textes produits par les IA génératives, l'Université de Fribourg adopte une position prudente vis-à-vis des outils de détection spécifiques, considérés actuellement comme peu fiables. Cette réserve appelle à une adaptation des méthodes d'évaluation des apprentissages, prenant en compte ces limitations. ([Alternatives outils de détection](#))

# Principes généraux et recommandations de l'utilisation des IA génératives dans l'enseignement

## Principes généraux

Le Rectorat pose un cadre afin d'assurer des bases communes, mais il est du ressort des facultés, départements, centres et instituts, de définir de manière plus précise les conditions d'utilisation de l'IA générative.

1. Des règles précises doivent réglementer l'emploi des IA génératives pour la réalisation de travaux ainsi que pour l'évaluation des apprentissages ;
2. Ces règles sont fixées en concertation entre les facultés et départements en tenant compte des programmes de cours et se situent dans le cadre fixé par le Rectorat dans le présent document ;
3. Elles sont communiquées aux étudiant-e-s ;
4. L'emploi de l'IA générative dans les travaux académiques, si autorisé, est fait de manière à garantir l'alignement avec les objectifs pédagogiques ;
5. En cas d'autorisation de l'IA générative les principes suivants s'appliquent :
  - A. Les étudiant-e-s doivent faire preuve d'une transparence totale quant à son utilisation, notamment via une déclaration spécifique en suivant les normes de citation de leur domaine. Les déclarations d'originalité actuellement en usage sont modifiées pour qu'elles indiquent clairement l'utilisation des IA génératives ;
  - B. Une transparence totale est également attendue de la part du corps enseignant concernant l'utilisation de l'IA générative pour la production de contenus en relation avec l'enseignement ;
  - C. Le même principe de transparence s'applique à la génération d'images et de vidéos grâce à l'IA générative ;
6. L'utilisation non déclarée des IA génératives est une violation des règles de l'intégrité scientifique. Les suspicions d'usage non autorisé ou incorrectement déclaré des IA génératives seront traitées selon les [directives existantes](#) de l'Université de Fribourg (voir aussi [ici](#)) ;
7. Les enseignant-e-s et étudiant-e-s prêtent attention aux enjeux éthiques (manipulation ou malveillance grâce aux contenus convaincants générés / deep fakes / fake news), environnementaux (ex. consommation énergétique et empreinte environnementale), aux biais véhiculés par les IA génératives et à la protection des données (utilisation des données soumises pour entraîner les modèles / profilage).

## Recommandations

1. Objectifs d'apprentissage et compétences : Il est recommandé que les objectifs d'apprentissage ou les compétences visés soient adaptés en tenant compte de ce que les IA génératives peuvent effectuer.

2. Adaptation des évaluations à l'ère de l'IA : Il est recommandé de concevoir des évaluations en tenant compte de l'accessibilité des IA générative, par des moyens tels que :

- A. La mise en place d'évaluations favorisant les connaissances individuelles et inaccessibles à l'assistance de l'IA générative, telles que les examens oraux.
- B. L'organisation d'évaluations où l'utilisation d'IA génératives est moins pertinente, comme les études de cas nécessitant une analyse critique, les situations complexes, ou les examens pratiques incluant diverses méthodes d'évaluation, des observations, des vidéos d'expert-e-s commentées, la création de podcasts, ou des évaluations sommatives combinant plusieurs méthodes d'évaluation.

3. Formation sur l'utilisation de l'IA générative : Il est recommandé que les étudiant-e-s et enseignant-e-s se forment sur l'utilisation et les enjeux des IA génératives et le développement d'une compétence en littératie de l'IA, notamment via l'offre de formations du service DIDANUM.

4. Promotion de l'intégrité académique : Il est recommandé que les enseignant-e-s expliquent et soulignent l'importance de l'intégrité académique et des objectifs éducatifs de l'enseignement supérieur.