

Évaluer à l'ère des IA

Combattre la bête ou l'apprivoiser ?

Guide conçu en conformité avec
l'Énoncé de principe de l'UdeS

Apprivoiser les

IA

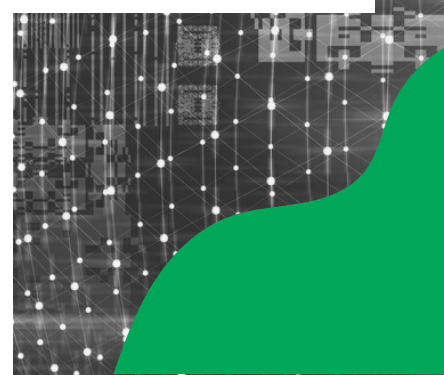
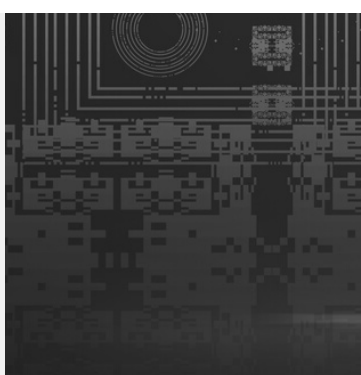
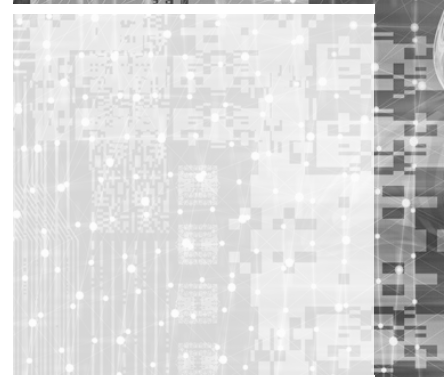
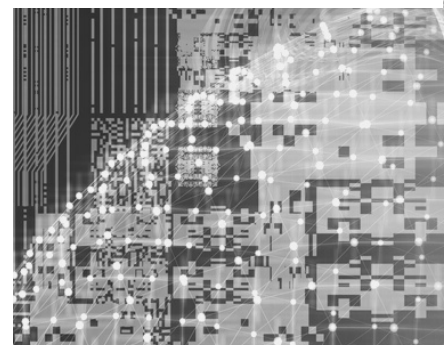
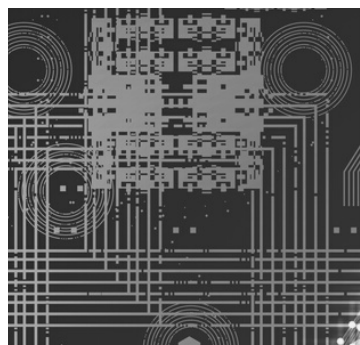
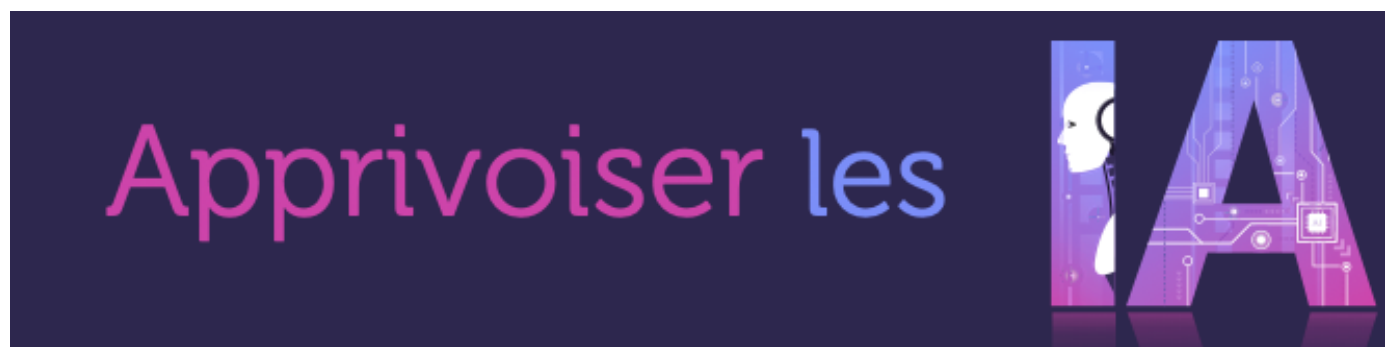


Table des matières



À propos de ce guide	3
Combattre la bête ; mener un combat à l'aveugle	4
Combattre la bête ; contraintes de la forme	5
Contraintes quant aux types d'apprentissages	6
Sortir l'artillerie lourde	7
Approvoiser la bête ; maintenir une distance sécuritaire	9
Approvoiser la bête ; en créant un lien de confiance	12
Ressources pour aller plus loin	15
Références	16

À propos de ce guide

Ce guide se veut un outil de réflexion sur l'impact de l'Intelligence artificielle (IA) sur les pratiques d'évaluation en contexte universitaire. Il s'adresse principalement au personnel enseignant et d'encadrement.

Sous la métaphore de l'IA-dragon, le guide se divise en deux parties : combattre cette nouvelle bête ou apprivoiser celle-ci, spécifiquement dans le contexte de l'évaluation des apprentissages. D'un côté de la médaille, combattre l'IA ou la fuir.

De l'autre côté, l'apprivoiser prudemment. Le guide vous propose des pistes de réflexion sur les enjeux sous-jacents à ces deux versants opposés. Nous espérons que ce guide sera utile pour nourrir votre réflexion sur l'usage de l'IA en enseignement universitaire et plus spécifiquement pour vos pratiques évaluatives.

Ce guide a été conçu en conformité avec l'énoncé de principe de l'Université de Sherbrooke en matière d'Intelligence artificielle, que vous pouvez consulter ici : [Énoncé de principe-Université de Sherbrooke](#).

Bonne réflexion !

Contributions

Recherche et rédaction : Alexandra Lez, Esther Dubé et Maryse Beaulieu.

Conception graphique et mise en page : Esther Dubé et Alexandra Lez

Révision des contenus : Caroline Bourque, Mélanie Cabana, Daniel Genest et Mélodie Charet.

Ce guide est une production du Service de soutien à la formation, Université de Sherbrooke (2023).

Pour citer ce guide: Lez, A., Dubé, E. et Beaulieu, M. (2023). Évaluer à l'ère des IA : un guide de réflexion. Service de soutien à la formation, Université de Sherbrooke.

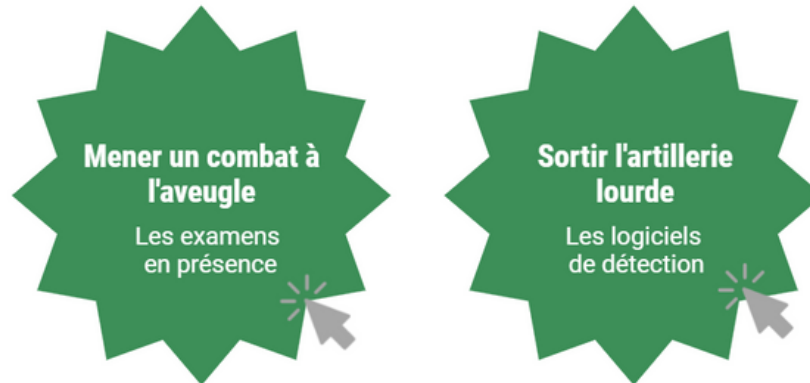
Ce guide est rendu disponible selon les termes de la Licence Creative Commons, Attribution, Partage dans les mêmes conditions 4.0 international



Combattre la bête

Vous vous retrouvez face à la bête. Que faire pour gagner le combat ?

Restez calme et prenez un pas de recul pour considérer vos options. Vos angles d'attaque sont limités et la bête pourrait très bien prendre le dessus sur vous !

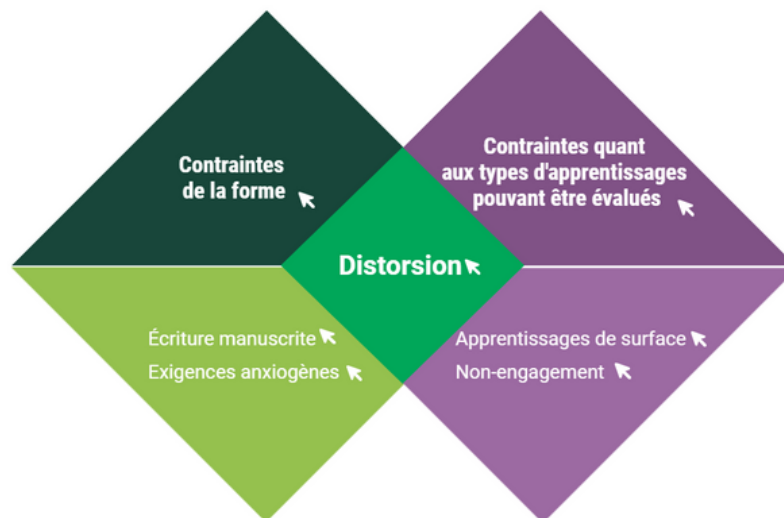


Mener un combat à l'aveugle

Les examens en présence

Pour éloigner toute tentation de rapprochement avec la bête, il vous arrive de croire que les examens en classe soient la seule solution.

Sont-ils une solution ou génèrent-ils d'autres problèmes ?



Distorsion

L'examen demande de répondre à des questions à développement court ou long, à des questions vrai/faux, à des questions à choix multiples, d'associations ou de combler un texte troué. Qu'on l'appelle examen, questionnaire, QCM, test, quiz, mini quiz ou autre, ce type d'évaluation présente des conditions de passation qui sont restreintes dans le temps et l'espace. Les nombreuses contraintes inhérentes à l'examen désavantagent plusieurs personnes étudiantes.

Toutes ces contraintes et ces limitations font en sorte qu'il y a une distorsion entre ce que la personne évaluée pourrait réaliser et ce que l'examen lui permet de réaliser.

Combattre la bête

Mener un combat à l'aveugle

Contraintes de la forme

Il importe de rappeler que les examens en présence comporte une forme rigide. C'est à dire qu'ils limitent le temps consenti pour leur complétion, le moment de passation, la position assise et immobile. La présence en classe lors d'un examen présente des irritants environnementaux comme les sons produits par les autres personnes, leurs mouvements, l'alignement des personnes, le nombre de personnes dans la même salle, le fait d'être sous surveillance constante, des bruits ambiants comme la ventilation, l'horloge, le bourdonnement des néons, et autres.

Ces nombreuses contraintes de forme nuisent à la démonstration des capacités réelles de bien des personnes qu'on tente d'évaluer ainsi.

Écriture manuscrite

L'écriture manuscrite est une contrainte supplémentaire à l'examen.

Les contextes d'usage de l'écriture manuscrite se raréfient. Nombreuses sont les personnes qui sont moins habiles à la pratiquer. Cette forme d'écriture fréquemment utilisée pour l'examen en présence impose une contrainte supplémentaire à la démonstration des capacités de la personne. La réussite à l'examen est alors tributaire de sa fluidité d'écriture manuscrite et même de son degré d'aisance à laisser des erreurs ou des ratures dans sa production. Pour certaines personnes, le simple fait de savoir que le document qui sera rendu comportera des fautes et des ratures est limitant.

Exigences anxigènes

La **formule rigide** des examens peut être anxigène pour bien des personnes.

En effet, les personnes étudiantes disent vivre beaucoup de stress durant leurs examens. Ce sont notamment les contraintes de l'examen en présence qui sont à la source de bien des inquiétudes, surtout si l'examen est à fort enjeu dans un trimestre.

Les examens font aussi vivre du stress au personnel enseignant. Sont à l'origine de ce stress l'élaboration d'un examen de qualité (parfois en plusieurs versions équivalentes), la nécessité d'esquiver les risques de triche, la détection de la triche au moment de corriger, de même que la décision de sévir lorsque la triche est détectée. C'est sans compter le stress du personnel surveillant qui doit « patrouiller » les salles d'examen pour détecter des comportements de triche. En effet, même sans la possibilité d'avoir recours à l'IA, les risques de triche et de plagiat sont présents.

Enfin, les examens en présence causent de nombreuses difficultés logistiques (et quelques maux de tête!) au personnel facultaire responsable de la tenue simultanée d'un grand nombre d'examens.

Pour aller plus loin :

- [*Alléger le stress des étudiantes et étudiants en adaptant nos pratiques d'évaluation.*](#)

Combattre la bête

Mener un combat à l'aveugle



Contraintes quant aux types d'apprentissages pouvant être évalués

La plupart des évaluations de type examen demandent la restitution ou la reproduction d'information. Le plus souvent, l'examen fera intervenir des processus cognitifs comme mémoriser, comprendre ou appliquer qui sont les premiers paliers taxonomiques d'Anderson et de Krathwohl (Bloom). Alors que bon nombre de cours universitaires visent le développement de processus cognitifs de haut niveau, pourquoi l'examen occupe-t-il encore une si grande place en contexte universitaire ?

Certes, un cours universitaire comporte de nombreux apprentissages à réaliser s'étalant entre bas et haut niveau. Pour assurer le développement des processus élevés qui sont visés par le cours, les plus grands efforts d'évaluation doivent se concentrer sur ces niveaux élevés plutôt que les niveaux inférieurs.

Apprentissages de surface

L'examen influence l'apprentissage

Le type d'évaluation, quel qu'il soit influence les stratégies d'apprentissage qui seront mises en œuvre (Rege-Colet, et Berthiaume, 2013). Par exemple, un examen final composé de questions à réponse courte sans accès aux notes de cours incitera les personnes étudiantes à mémoriser, dans une durée généralement limitée, les contenus pour les restituer adéquatement au moment de l'examen. Les apprentissages qui en résulteront seront dits « de surface », c'est-à-dire non durables, et peu transférables à d'autres contextes.

Puisque l'évaluation est un levier pour favoriser l'apprentissage, pourquoi ne pas miser sur des évaluations qui encouragent des apprentissages en profondeur ?

Non-engagement

L'évaluation peut être un **levier** pour favoriser l'**engagement** et la **motivation** de la personne étudiante. L'examen, par sa nature, favorise peu l'engagement et la motivation. En effet, il peut même y nuire car la personne étudiante ne se sent pas en contrôle de sa situation.

Comment une stratégie d'évaluation peut-elle favoriser l'engagement ? D'abord, en proposant des situations qui ont du sens et une valeur réelle et, ensuite, en équilibrant les responsabilités de l'évaluation entre la personne experte et la personne évaluée.

Pour aller plus loin :

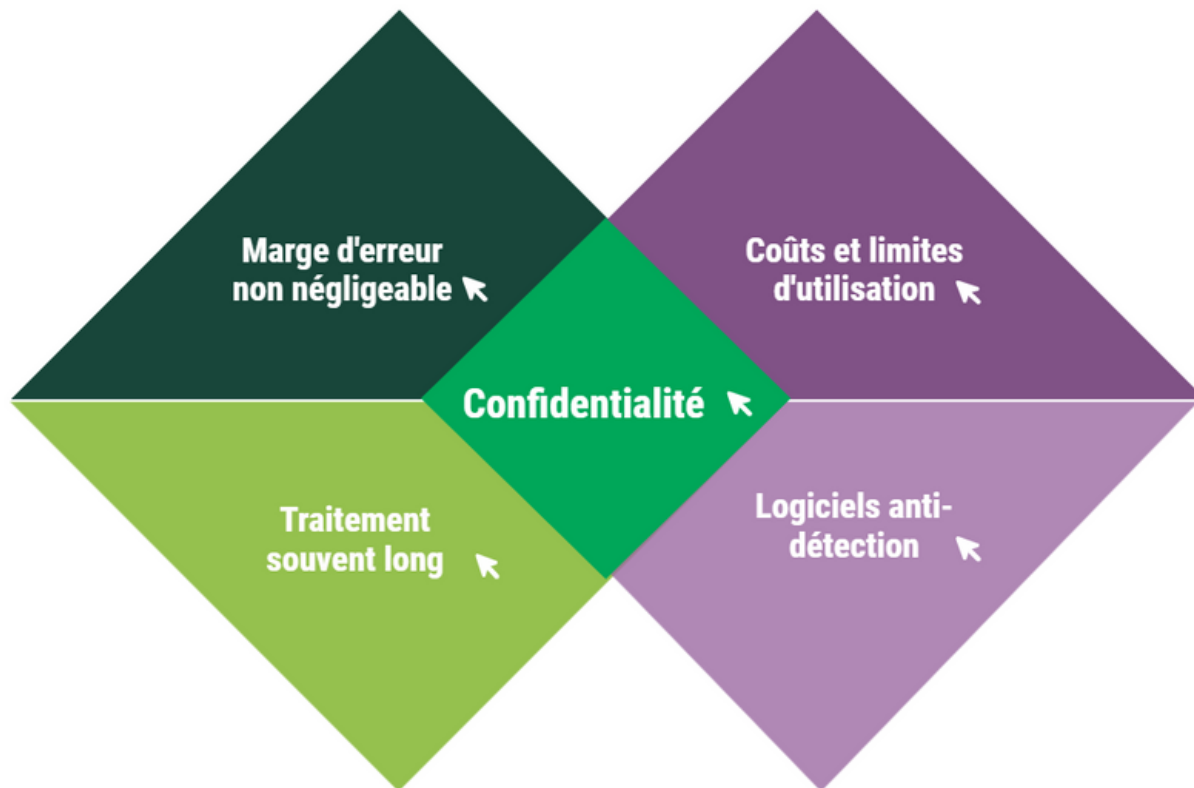
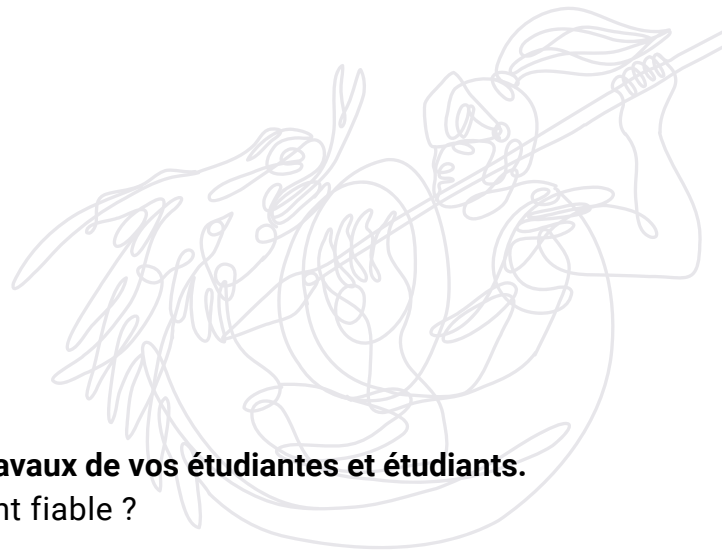
- [*Données probantes en éducation - Remplacer les examens : oui, mais par quoi ?*](#)

Combattre la bête

Sortir l'artillerie lourde

Les logiciels de détection

Vous êtes tenté d'utiliser ces logiciels pour vérifier les travaux de vos étudiantes et étudiants.
Est-ce que l'utilisation de ce type de logiciel est vraiment fiable ?

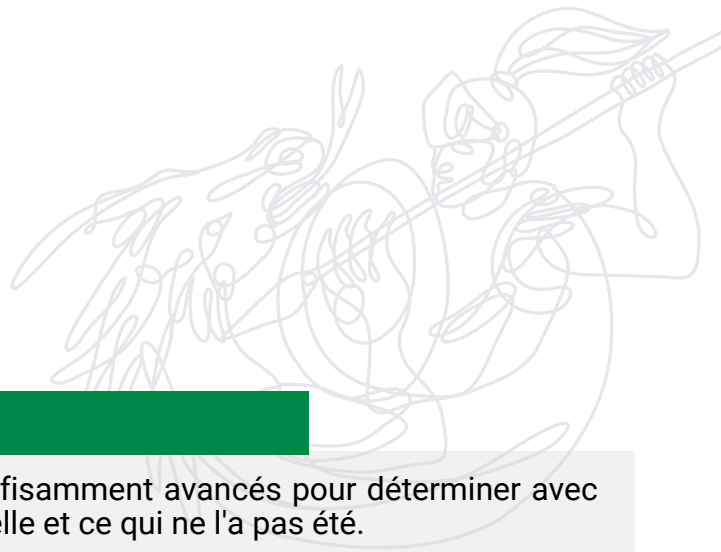


Confidentialité

Les logiciels de détection de l'intelligence artificielle demandent généralement que les personnes utilisatrices téléversent des documents sur une page web ou dans une application. Une application pourrait aussi demander une autorisation d'accès aux documents personnels des personnes utilisatrices. Dans ces cas, des données sensibles peuvent donc être à risque d'être stockées et utilisées par les applications tierces.

Combattre la bête

Sortir l'artillerie lourde



Marge d'erreur non négligeable

Actuellement, les logiciels de détection ne sont pas suffisamment avancés pour déterminer avec certitude ce qui a été généré par une intelligence artificielle et ce qui ne l'a pas été.

Ces logiciels (algorithmes de détection) ne sont pas toujours en mesure de déterminer avec certitude si un contenu a été entièrement généré par une intelligence artificielle ou si des éléments ont été modifiés ou ajoutés manuellement. Par conséquent, la fiabilité de ces outils reste encore limitée. Il y a une marge d'erreur importante et il est possible d'obtenir des résultats faussement positifs ou négatifs.

Traitement souvent long

Le traitement est souvent long, car il y a plusieurs étapes impliquées dans l'utilisation de ces logiciels.

La plupart des logiciels de détection exigent de la personne utilisatrice de télécharger les fichiers à vérifier ou d'utiliser une fenêtre pour copier/coller des contenus. On doit attendre que le logiciel détecte les instances d'utilisation de l'IA en rédaction et affiche les rapports de détection. Cette procédure peut varier en fonction du logiciel spécifique utilisé. Certains logiciels offrent aussi un processus de contre-vérification des faux positifs et des faux négatifs.

Jusqu'à présent, les techniques utilisées pour ce type de détection sont basées sur l'analyse statistique et linguistique des textes. Ces modèles sont entraînés à partir de grandes quantités de données textuelles annotées, qui permettent aux algorithmes de reconnaître les formes textuelles et de les utiliser pour prédire des caractéristiques du texte ; par exemple, le style, le niveau de complexité, etc. Les résultats obtenus peuvent être informatifs, mais ils ne sont pas toujours exacts et fiables.

Coûts et limites d'utilisation

Certains logiciels de détection de l'intelligence artificielle sont offerts en utilisation libre. Toutefois, comme pour les logiciels de détection du plagiat, les coûts d'utilisation sont élevés pour avoir accès aux versions les plus performantes de ces outils.

De plus, certains outils de détection ne fonctionnent que pour les textes rédigés en anglais. Il faudra attendre encore un certain temps avant que toutes les langues y soient intégrées.

Logiciels anti-détection

Puisqu'il existe des logiciels de détection de l'intelligence artificielle, il existe évidemment des logiciels qui peuvent réorganiser un texte afin qu'il ne soit pas détectable par l'outil de détection. Plus les outils de détection deviendront efficaces, plus les outils de contournement le deviendront aussi.

Apprivoiser la bête

Vous vous retrouvez face à face avec la bête. Comment l'apprivoiser ?

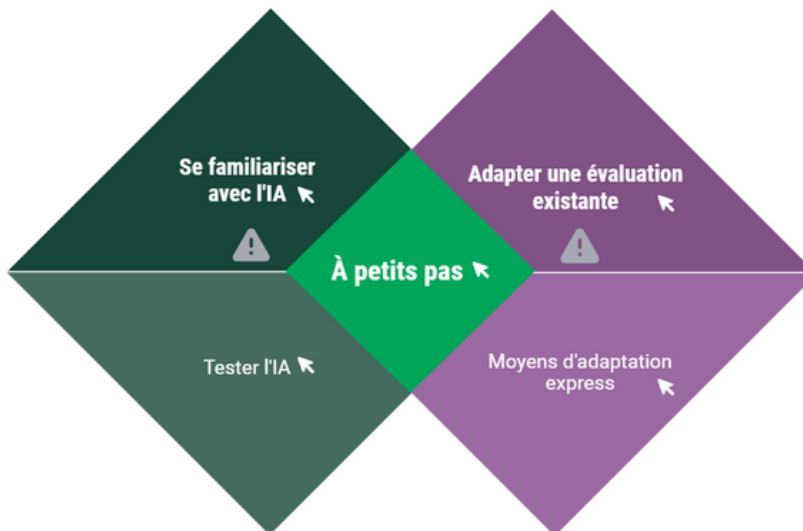
Prenez une grande respiration et considérez vos options. La bête est intimidante, mais elle pourrait être une alliée fort intéressante.



Maintenir une distance sécuritaire

Une stratégie pour apprivoiser l'IA consiste à adopter une approche progressive.

Vous pourriez commencer par essayer un logiciel d'IA comme ChatGPT pour mieux comprendre son potentiel et ses limites dans le contexte de votre domaine disciplinaire.



À petit pas

Une stratégie efficace pour apprivoiser l'IA en enseignement consiste à adopter une perspective réflexive et d'avancer progressivement, en prenant en compte des avantages et limites de cette technologie. Ainsi, il est possible de mieux comprendre les différentes applications de l'IA et de développer des stratégies pédagogiques efficaces pour l'intégrer de manière appropriée dans toutes les composantes de l'enseignement, telles que la planification et l'évaluation.

Toutes ces contraintes et ces limitations font en sorte qu'il y a une distorsion entre ce que la personne évaluée pourrait réaliser et ce que l'examen lui permet de réaliser.

Apprivoiser la bête

mais maintenir une distance sécuritaire

Se familiariser avec l'IA

Familiarisez-vous avec la technologie susceptible d'être utilisée par les personnes étudiantes de vos groupes. Évaluez son potentiel et ses limites dans le domaine qui vous concerne. Voici [un tutoriel](#) qui vous aidera à vous lancer dans cette découverte.

Chaque fois que l'IA générative est utilisée, nous devons considérer les enjeux :

- éthiques : comme les droits d'auteurs, le plagiat, la propriété intellectuelle.
- d'intégrité intellectuelle : s'assurer d'utiliser l'IA de façon responsable.
- de protection de la vie privée : ne pas introduire de données personnelles dans l'IA générative comme les noms et prénoms, date de naissance, genre, sexe, localisation, etc.



Tester l'IA

Comme personne enseignante, vous avez tout avantage à tester les forces et les limites de l'IA pour votre enseignement et pour l'apprentissage dans votre domaine. Comme vous connaissez bien le sujet, vous détecterez aisément les erreurs et les incohérences qui sont introduites.

Par exemple, vous pouvez lui faire définir des concepts que vous enseignez habituellement, lui faire produire des questions à choix multiples sur des sujets vus dans vos cours et lui faire développer des cas à étudier.

Vous pourriez être surpris de constater à quel point l'IA a la capacité de fournir une réponse vraisemblable, mais qui s'avère absolument fausse.

Adapter une évaluation existante

Adapter des activités d'évaluation existantes afin de minimiser l'influence potentielle de l'IA sur les productions étudiantes et d'obtenir des traces d'apprentissage qui reflètent de manière plus juste les capacités réelles des personnes étudiantes.

Veillez à l'alignement pédagogique !

L'évaluation doit être en cohérence avec les cibles d'apprentissage du cours. Adapter l'évaluation peut aussi vouloir dire adapter d'autres parties du cours.



Apprivoiser la bête

mais maintenir une distance sécuritaire

Moyens d'adaptation express

Testez les exercices et les questions de votre évaluation et, selon les réponses de l'IA, adaptez-les pour minimiser l'usage de l'IA dans les productions étudiantes.

Contextualisez vos exercices et vos questions en ajoutant des points précis ayant été mentionnés pendant le cours. Attention, il ne s'agit pas de tendre des pièges aux personnes étudiantes, mais de minimiser l'usage de l'IA

Demandez à la personne étudiante de contextualiser sa réponse en la liant au contexte d'apprentissage du cours.

Demandez une réflexion personnelle et originale ou des exemples d'expérience vécue

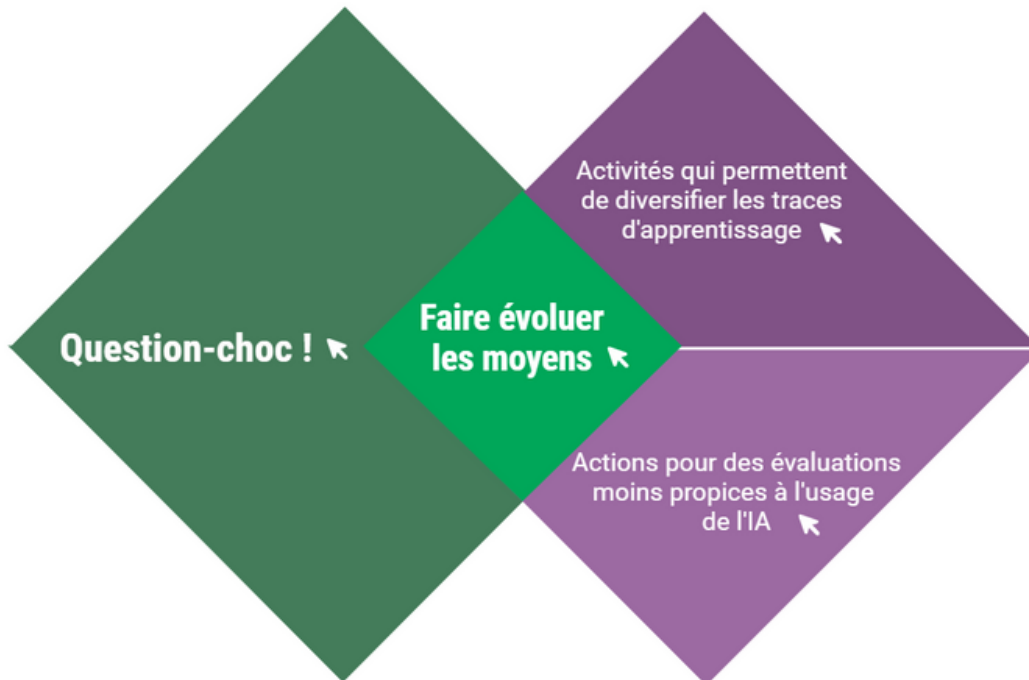
Lorsque possible, et si cela est pertinent, demandez d'établir des liens avec l'actualité récente. Pour l'instant (avril 2023), les données utilisées pour Chat GPT ne sont pas actualisées en temps réel.

Apprivoiser la bête

en créant des liens de confiance

Question-choc ! | Votre évaluation rend-elle la tricherie facile ?

Si c'est le cas, il est peut-être temps de faire évoluer votre stratégie d'évaluation.



Faire évoluer les moyens

Avec l'émergence d'outils d'IA générative, comme ChatGPT, il faut adapter les moyens d'évaluation des apprentissages à cette nouvelle réalité. Pour faire évoluer nos moyens, nous devons envisager l'évaluation comme un processus continu et prendre en compte les possibles interactions des apprenants avec l'IA générative tout au long de leur apprentissage.

Apprivoiser la bête

en créant des liens de confiance

Activités qui permettent de diversifier les traces d'apprentissage

Nous avons listé ci-dessous quelques exemples d'activités permettant de diversifier les traces d'apprentissage. Il est important de noter que plusieurs types d'activités peuvent être intégrés dans la même évaluation pour une diversification optimale.

Type d'activité	Exemples
<ul style="list-style-type: none">• Activité qui fait appel à des contextes concrets d'apprentissage.	<ul style="list-style-type: none">• Projet de recherche appliquée• Travail de terrain• Simulation
<ul style="list-style-type: none">• Activité centrée sur un processus ou sur une démarche à intégrer. Elle peut se dérouler en présence ou durant une séance synchrone en ligne.	<ul style="list-style-type: none">• Jeu de rôle filmé• Résolution d'un problème spontané• Forum de discussions
<ul style="list-style-type: none">• Activité où des remises intermédiaires sont requises dans le but de tenir compte du processus d'apprentissage. Des moyens de rétroactions sont prévus à chaque étape et l'amélioration des livrables ultérieurs est attendue.	<ul style="list-style-type: none">• Travail par étapes• Projet en équipe avec des jalons
<ul style="list-style-type: none">• Activité qui favorisent des interactions réelles avec des personnes concernées par le sujet comme un client (réel ou simulé), des citoyens, un public cible. La personne enseignante et des pairs (préparés) peuvent jouer des rôles, mais l'authenticité en sera cependant réduite.	<ul style="list-style-type: none">• Présentation en classe ou hors classe• Entretien individuel ou de groupe• Discussion guidée• Démonstration• Participation à un colloque réel ou simulé
<ul style="list-style-type: none">• Activité qui vise le développement des habilités métacognitives, des personnes étudiantes comportant une partie où celle-ci doit poser un regard critique sur son propre travail.	<ul style="list-style-type: none">• Portfolio d'apprentissage• Cahier d'apprentissage• Appréciation entre pairs• Auto-évaluation
<ul style="list-style-type: none">• Activité multimodale qui fait appel à plus d'une modalité pour exprimer la maîtrise des apprentissages.	<ul style="list-style-type: none">• Travail combinant texte écrit et discussion orale avec la personne enseignante• Présentation orale et animation d'un panel de discussion composé de pairs préparés
<ul style="list-style-type: none">• Activité où la personne étudiante est amenée à collaborer avec ses pairs, elle est outillée pour le faire et où le développement des habiletés de collaboration est évaluée.	<ul style="list-style-type: none">• Projet d'équipe qui intègre une démarche collaborative structurée, une évaluation de la qualité de cette démarche ainsi que l'interappréciation des membres de l'équipe.

Apprivoiser la bête

en créant des liens de confiance



Actions pour des évaluations moins propices à l'usage de l'IA

- Suggérer des scénarios pratiques ou des études de cas qui nécessitent une réflexion critique et une solution nuancée. Recourir à l'IA de manière transparente peut même être valorisé. Cependant, s'assurer que l'IA aura été intégrée aux enseignements préalablement.
- Contextualiser vos exercices et questions en ajoutant des éléments ou des données précises ayant été mentionnées pendant le cours.
- Poser des questions nécessitant une réflexion personnelle. Par exemple, demander à la personne étudiante de réfléchir à des expériences pratiques et d'apporter des idées originales.
- Concevoir des questions ayant besoin d'une compréhension approfondie du contexte et des nuances pour fournir une réponse adéquate.
- Proposer des situations complexes où la véracité et la qualité des informations doivent être passées en revue. Les arguments fournis par la personne étudiante doivent être soutenus par une analyse rigoureuse et des opinions éclairées.

Quelques ressources pour aller plus loin (par sujet)

Se familiariser avec l'IA

- Duclos, S., Cloutier, É., Durand Folco, J. et Bonneau, C., Munn, Y. (20–24 février 2023). ChatGPT, IA et formation à distance : une nouvelle ère de l'apprentissage [Panel de discussion]. Du cœur à l'écran, Semaine de la FAD, Formation à distance interordres, Canada. <https://fadio.net/evenements/semaine-de-la-formation-a-distance/ateliers-de-la-semaine-fad-2023/#toc-mercredi-2>
- Panel de discussion de l'Université Concordia (en anglais) (2023) : The Future of Communication with ChatGPT: Promises and Perils
- Panel de discussion de l'Université de Lille (2023) : ChatGPT dans l'enseignement supérieur : enjeux et usages.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., et Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1-27. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

Les logiciels de détection

- Educator Considerations for ChatGPT. OpenAI API. (s.d.). <https://platform.openai.com/docs/chatgpt-education>
- Somoye, F. L. (2023, April 29). CHATGPT detectors in 2023. PC Guide. <https://www.pcguides.com/apps/chat-gpt-detectors/>

Les examens en classe

- Beaulieu, M. (1 juin 2019). Alléger le stress des étudiantes et étudiants en adaptant nos pratiques d'évaluation. Service de soutien à la formation. Université de Sherbrooke.
- Beaulieu, M. (1 octobre 2019). Les examens et les mesures d'accommodement : duo inséparable. Service de soutien à la formation. Université de Sherbrooke
- Beaulieu, M. (1 avril 2021). Remplacer les examens : oui, mais par quoi? Service de soutien à la formation. Université de Sherbrooke.
- Saucier, D. A., Renken, D. N., et Schiffer, A. A. (18 février 2022). Five Reasons to Stop Giving Exams in Class. *Faculty Focus*.

Transformation des moyens d'évaluation en contexte universitaire

- Beaulieu, M. (2023). AI : nouvelle ère de l'évaluation des apprentissages. Service de soutien à la formation. Université de Sherbrooke.
- Beaulieu, M. (2023). Évaluation, plagiat et ChatGPT. Service de soutien à la formation. Université de Sherbrooke.

Références

Mener le combat à l'aveugle

- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2000). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of bloom's taxonomy of educational objectives, complete edition. Pearson.
- Saucier, D. A., Renken, D. N., & Schiffer, A. A. (n.d.). Five Reasons to Stop Giving Exams in Class. Faculty Focus. 18.
- Rege-Colet, N., & Berthiaume, D. (2013). Comment choisir des méthodes d'évaluation adaptées? In D. Berthiaume & N. Et Rege-Colet (Eds.), La pédagogie de l'enseignement supérieur: Repères théoriques et applications pratiques: enseigner au supérieur (pp. 241–254). Peter Lang.
- Starovoytova, D., & Et Namango, S. (2016). Faculty perceptions on cheating in exams in undergraduate engineering. Journal of Education and Practice, 7(30), 70–86.

Sortir l'artillerie lourde

- Leong, A. (2023, January 20). How to detect ChatGPT plagiarism, and why it's so difficult. Digital Trends. Repéré le 14 avril 2023 à : <https://www.digitaltrends.com/computing/how-to-detect-chatgpt-plagiarism/>
- Somoye, F. L. (2023, April 29). ChatGPT detectors in 2023. PC Guide. Repéré le 12 avril 2023 à : <https://www.pcguides.com/apps/chat-gpt-detectors/>

Maintenir une distance sécuritaires

- Arora, M., & Arora, M. (2018). Role of artificial intelligence in higher education: A review. Journal of Educational Technology, 15(1), 1–12.
- ChatGPT, IA et formation à distance : une nouvelle ère de l'apprentissage (22 février 2023, 61 min). Panel animé par Yves Munn (UQAM). Organisé par FADIO pour La semaine de la FAD 2023.
- Chen, W., & Pardo, A. (2018). The impact of artificial intelligence on education: A review of current research. Journal of Educational Computing Research, 56(2), 252–270.
- Gweon, G., & Baker, R. S. J. (2020). Artificial intelligence in higher education: A review of the literature. Educational Technology Research and Development, 68(3), 589–611.

Références

Créer des liens de confiance

- Li, C., & Chen, W. (2020). The use of artificial intelligence in personalized learning: A review of the literature. *Educational Technology Research and Development*, 68(2), 479–499.
- Morin, S. (2021). Prévenir la tricherie chez les étudiantes et étudiants en étant créatif dans son enseignement et ses évaluations. Fiche pédagogique. Service de soutien à la formation. Université de Sherbrooke. Repéré le 10 mars 2023 à : https://www.usherbrooke.ca/ssf/fileadmin/sites/ssf/archives_site_enseigner/documents/Pedagogie/integrite_academique/documents_ete_2020/Fiches_EVAL-20200619-F7-IA-mors-V2021-11-24.pdf
- Morin, S. (2019). Profiter de la planification de cours pour développer une culture d'intégrité. Service de soutien à la formation. Université de Sherbrooke. Repéré le 11 avril 2023 à : <https://veilleur.espaceweb.usherbrooke.ca/33479/profiter-de-laplanification-de-cours-pour-developper-une-culture-dintegrite/>
- Morin, S. (2019). Tirer des leçons pédagogiques des délits académiques. Service de soutien à la formation. Université de Sherbrooke. Repéré le 11 avril 2023 à : <https://perspectivesssf.espaceweb.usherbrooke.ca/2019/10/01/tirer-des-lecons-pedagogiques-des-delits-academiques/>