

Nom de l'étudiant : Felipe Teixeira Pinto

Titre de l'activité : Module 05. L'éthique et l'intelligence artificielle en éducation

Introduction

Bienvenue dans ce cours où nous aborderons les enjeux éthiques liés à l'utilisation de l'intelligence artificielle générative. Il est essentiel de rappeler que toute réflexion éthique concerne exclusivement les actions humaines : les décisions prises, les comportements adoptés et les responsabilités assumées par les individus. Autrement dit, il est impossible de justifier une action humaine en transférant la responsabilité à un outil ou tout autre élément non humain. Dans toute discussion éthique, au sein de n'importe quelle communauté ou société, la responsabilité demeure entre les mains des êtres humains. Ce module vise à contextualiser et à approfondir la réflexion sur l'usage éthique de l'intelligence artificielle générative. Il s'agit donc d'examiner comment nous, en tant qu'êtres humains, interagissons avec cet outil puissant et prometteur que nous avons nous-mêmes créé.

Objectifs

Le L'Éthique et l'Intelligence Artificielle en Éducation a pour objectif principal de développer une compréhension critique et réflexive des défis et des impacts de l'intelligence artificielle sur l'enseignement et l'apprentissage. En s'appuyant sur la Taxonomie de Bloom et les activités proposées, les étudiants suivent une progression cognitive allant de l'identification des concepts philosophiques fondamentaux relatifs à l'éthique et à l'IA jusqu'à la création de solutions innovantes pour une intégration responsable de ces technologies en éducation. Le module encourage l'analyse critique de cas réels, la justification argumentée dans des débats structurés et l'utilisation d'outils numériques pour organiser et représenter visuellement les dilemmes éthiques et pédagogiques. Les étudiants sont alors censés adopter une position active et participative, devenant ainsi les acteurs de leur propre processus d'apprentissage. Le module couvre également des problématiques telles que le deskilling et upskilling, les biais algorithmiques et la protection des données, incitant les étudiants à formuler des recommandations éthiques et des stratégies applicables. Enfin, les participants consolident leurs apprentissages à travers une présentation multimédia collaborative, mobilisant les connaissances acquises pour répondre aux enjeux contemporains de l'IA en éducation. Dans ce contexte, l'enseignant joue le rôle de facilitateur, une sorte de chef d'orchestre qui régit la construction des connaissances par les étudiants. Il est l'auteur des activités et fournit aux étudiants des références théoriques et méthodologiques. Et comme le cours demande aux étudiants d'adopter une attitude réflexive et critique, il est inévitable que l'enseignant soit chargé de stimuler et de gérer la réflexion collective des participants. À travers des activités interactives ils développent des compétences analytiques, créatives et décisionnelles essentielles pour aborder de manière critique l'IA en éducation.

1. Comprendre les principales approches éthiques (déontologie kantienne et éthique des vertus) et leur application aux enjeux de l'intelligence artificielle dans l'éducation. Les apprenants seront amenés à étudier les fondements de la déontologie kantienne et de l'éthique des vertus aristotélicienne, en identifiant leurs principes-clés, leurs différences et leurs points de convergence. Ils devront ensuite les appliquer à des situations concrètes impliquant l'usage de l'intelligence artificielle en contexte éducatif, afin de saisir les tensions et dilemmes moraux que ces technologies soulèvent.

2. Analyser les impacts sociaux, éducatifs et politiques de l'IA à travers des lectures critiques, des vidéos spécialisées et des dialogues simulés avec des IA génératives. À partir de ressources variées (articles scientifiques, vidéos, conférences, simulations), les étudiants développeront une capacité d'analyse critique des effets de l'IA sur la société, l'éducation, le travail et la gouvernance. Ils examineront notamment les risques de surveillance, les inégalités algorithmiques, les transformations pédagogiques et les enjeux de souveraineté numérique.

3. Évaluer des arguments issus de différentes sources (humaines ou IA), en identifiant les biais, les logiques et les limites éthiques des discours produits. Ce module vise à entraîner les étudiants à évaluer

des arguments complexes en confrontant les productions humaines et celles générées par des outils d'IA (comme ChatGPT). L'objectif est de développer une lecture critique des raisonnements, de détecter les biais ou les généralisations abusives, et d'estimer la solidité éthique des propos, en s'appuyant sur des critères philosophiques et contextuels.

4. Créer des productions réflexives (cartes conceptuelles, podcasts, scénarios prospectifs, synthèses collaboratives) illustrant une pensée critique et créative. Les participants seront invités à produire individuellement et en groupe différents formats de restitution (visuels, oraux, écrits) qui témoignent de leur appropriation des enjeux éthiques liés à l'IA. Ces productions devront refléter non seulement leur compréhension des contenus, mais aussi leur capacité à problématiser, imaginer des futurs possibles et argumenter de manière structurée.

5. Formuler des recommandations éthiques concrètes pour un usage responsable et soutenable de l'IA dans le domaine de l'éducation. En s'appuyant sur les analyses et débats menés durant le cours, les étudiants devront formuler des propositions d'actions, de régulations ou de bonnes pratiques en matière d'IA en éducation. Ces recommandations devront être claires, argumentées, réalistes et sensibles aux contextes éducatifs variés, en intégrant les dimensions éthiques, techniques, sociales et humaines.

Axe cognitif

L'axe cognitif repose sur une progression inspirée de la taxonomie de Bloom revisitée (2023), permettant aux étudiants de passer des niveaux élémentaires de connaissance et de compréhension à des étapes plus complexes d'analyse, d'évaluation et de création. La structure du module propose des activités favorisant à la fois l'appropriation de concepts éthiques fondamentaux et leur application critique dans des contextes éducatifs concrets. Le développement cognitif est encouragé par des tâches telles que la création de cartes conceptuelles, l'analyse critique de dialogues avec des intelligences artificielles, ou encore la formulation de recommandations éthiques. Dans ce processus, les étudiants sont amenés à mobiliser non seulement des compétences analytiques, mais aussi créatives et décisionnelles, en accord avec la notion de *responsabilité cognitive collective* dans la production et l'avancement du savoir, telle que développée par Scardamalia (2002).

Axe pédagogique

En ce qui concerne l'axe pédagogique, on observe une orientation clairement socio-constructiviste, dans laquelle l'enseignant joue le rôle de médiateur et de facilitateur de l'apprentissage. La méthodologie adoptée valorise l'apprentissage actif et situé (Masciotra & Roth, 2001), favorisant l'engagement des étudiants par le biais de problématisations, d'activités de groupe, de simulations et de réflexions individuelles. La pédagogie proposée s'ancre dans les principes du constructivisme social, en s'inspirant des concepts vygotskiens de zone proximale de développement et de médiation dans la construction de sens. Le design pédagogique du module pousse les apprenants à confronter leurs idées, à élaborer des arguments, à construire collectivement du sens et à réfléchir à leurs propres pratiques et positions face à l'intelligence artificielle en contexte éducatif. De telles approches soutiennent une formation critique, sensible aux dimensions sociales et politiques de l'usage des technologies dans l'éducation.

Axe médiatique

L'axe médiatique témoigne d'un choix réfléchi et stratégique de ressources audiovisuelles et numériques, non seulement à des fins illustratives, mais aussi épistémiques. L'utilisation de vidéos, de podcasts, de textes philosophiques et d'outils numériques de co-création (comme Miro, Moodle, Canvas ou PowerPoint) vise à diversifier les modes de représentation et d'analyse des phénomènes étudiés. Les étudiants sont ainsi invités à interagir avec une pluralité de médias, tant en tant que consommateurs critiques qu'en tant que producteurs de contenus, développant ainsi leurs compétences en littératie numérique et en discernement éthique face à la prolifération de discours médiés par les technologies. Cette stratégie est conforme aux principes de la *media literacy* critique, qui met en avant la nécessité de former des sujets capables d'interpréter, de problématiser et d'agir dans le monde à travers une pluralité de langages et de supports (Erstad & Sefton-Green, 2013). En

outre, les médias choisis favorisent l'empathie, l'engagement et une appropriation active des contenus, notamment lorsqu'il s'agit de dilemmes moraux liés aux artefacts technologiques.

Justification des choix pédagogiques

La justification des choix pédagogiques renforce l'alignement entre les objectifs du module et les dispositifs didactiques choisis. La centralité de l'éthique dans la formation des étudiants, en particulier à une époque marquée par la présence croissante de l'intelligence artificielle dans l'éducation, exige une approche qui dépasse la simple transmission de contenus techniques. Les activités proposées invitent les étudiants à réfléchir de manière critique aux impacts sociaux, éducatifs et subjectifs de l'IA, en abordant des problématiques telles que le *deskilling*, la surveillance algorithmique, la souveraineté numérique ou encore l'authenticité dans la production académique. Des références comme Rafner et al. (2021), qui discutent les processus de *deskilling*, *upskilling* et *reskilling*, ainsi que le rapport de l'UNESCO (2021) sur l'éthique de l'intelligence artificielle, soulignent la nécessité de former des citoyens et des professionnels conscients, réflexifs et capables d'intervenir de manière responsable face aux transformations induites par ces technologies. En somme, ce module est conçu de manière cohérente pour favoriser le développement de compétences éthiques, critiques et collaboratives, en accord avec la complexité des défis contemporains de l'éducation à l'ère de l'intelligence artificielle.

Semaine 01: Perspectives philosophiques sur l'éthique (5 jours, 2h30 par jour)

Jour 1 : Fondements philosophiques de l'éthique et intelligence artificielle (2h30)

1.0 (45min) Visionnage de vidéo sur le [\[Pourquoi l'intelligence artificielle a besoin d'éthique\]](#)
Lire l'article de L'UNESCO sur [Éthique de l'intelligence artificielle](#)

Répondez à la question suivante : le débat éthique sur l'utilisation de l'AGI dans l'éducation est-il important ? Justifiez votre réponse.

1.1 (45 min) Lecture et visionnage de vidéos sur les perspectives philosophiques et répondre individuellement à trois quiz interactifs, chacun portant sur l'une des perspectives étudiées

- [\[Déontologie kantienne\]](#)
- [\[Éthique des vertus aristotélicienne\]](#)
- [\[Utilitarisme John Stuart Mill\]](#)

1.2 (1h) Création individuelle d'une carte conceptuelle détaillée illustrant clairement les différentes approches philosophiques (déontologie kantienne, éthique des vertus aristotélicienne, utilitarisme) ainsi que leurs interrelations et distinctions.

Jour 2 : Approfondissement critique et construction de questionnements éthiques (2h30)

2.0 (30 min) Visionnage de vidéo [Prof. Rose Luckin on the Impact of AI in Education](#) et répondez à la question suivante : Que pensez-vous de l'idée du professeur Rose Luckin de concentrer l'enseignement sur les choses que l'IA ne peut pas enseigner ? Justifiez votre position.

2.1 (45 min) Lisez l'introduction et le chapitre 07 de ce livre et développez une question originale à laquelle un autre collègue de votre cours devra répondre par le biais d'un texte argumentatif. Les questions doivent être postées dans le forum.

- Référence : [\[Luckin, R. \(2018\). Machine Learning and Human Intelligence\]](#)

2.2 (45 min) Réfléchissez au sein de votre groupe et répondez à la question posée par un autre groupe en rédigeant un texte argumentatif de 2000 caractères maximum. Utilisez la police Arial, taille 11 et un seul espacement.

Jour 3 : Enjeux sociétaux de l'IA : analyse critique et recommandations (2h30)

3.0 (45min) Regardez les deux vidéos et répondez aux questions relatives à chacune d'entre elles. -

[Cathy O'Neil sur les biais algorithmiques](#)

Questions 1,2 et 3.

- [Quelles sont les puissances de l'IA ? | Une leçon de géopolitique | ARTE](#)

Questions 1,2 et 3.

3.1 (45 min) Réflexion en groupe : répondre à la question suivante : l'utilisation de l'IA peut-elle être préjudiciable à la société ? Y a-t-il plus d'avantages que d'inconvénients ? Justifiez votre réponse. La réponse du groupe doit être résumée sur une seule slide de la présentation. Cette slide peut être réalisée à l'aide de l'outil préféré du groupe (Canvas, Powerpoint, etc.).

3.2 (1h) Préparer une carte conceptuelle présentant des recommandations pour l'utilisation de l'IA dans le contexte de l'éducation. Ressource complémentaire : [\[Conférence UNESCO « AI and Education »\]](#)

Jour 4 : IA et Éthique : Décryptage, Dialogue et Déconstruction Critique (2h30)

4.0 (1h) Lire ce matériel d'appui et prendre des notes pour améliorer la compréhension des articles : -

[Global Inequalities in the Production of Artificial Intelligence: A Four-Country Study on Data Work](#) / -

[NEW ERA OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION: TOWARDS A SUSTAINABLE MULTIFACETED REVOLUTION](#)

4.1 (45min) Établir un dialogue avec ChatGPT sur le sujet traité dans ce module. Présentez la question : **l'utilisation de l'IA peut-elle être préjudiciable à la société ?** et voyez ce qu'ils en pensent. Vous devez discuter des opinions présentées par le chatgpt afin de comprendre sa façon d'organiser les déclarations et les hypothèses. Votre objectif est de créer un gpt qui critique l'utilisation non éthique des IAG dans l'éducation. Il ne doit pas s'agir d'un dialogue d'accord, mais de points de vue divergents. L'objectif est de produire un document qui présente le dialogue qui a eu lieu et qui peut être analysé par un autre collègue. Le document remis à la fin de l'activité ne doit pas identifier les auteurs des interventions. Il doit être étiqueté Individu 01 et Individu 02.

4.2 (45min) Vous recevrez un texte résultant d'un dialogue entre un étudiant et chatgpt sur la dimension éthique de l'utilisation des IAG dans la société contemporaine et dans le contexte éducatif. Le sujet de chaque phrase du dialogue n'apparaîtra pas clairement. Cela fera partie de votre travail. Vous devrez analyser ce document et mettre en évidence les arguments les plus cohérents et pourquoi. Il est important d'exprimer clairement votre point de vue sur chaque argument. L'objectif principal est d'identifier qui était Chatgpt et qui était l'humain dans le dialogue. Justifiez votre réponse.

Jour 5 : Débat et prospective : l'éducation à l'ère de l'IA (2h30)

5.0 (1h) Lisez le premier chapitre de ce livre et discutez de la question suivante avec votre groupe : les enseignants seront-ils remplacés par des robots ? Construisez des arguments cohérents pour soutenir votre point de vue. Prenez des notes sur la discussion.

- Ressource complémentaire : [Selwyn, N. (2019). Should Robots Replace Teachers?]
https://www.google.fr/books/edition/Should_Robots_Replace_Teachers/wcm1DwAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&pg=PT9&printsec=frontcover

5.1 (1h30) Création d'un scénario futuriste : "L'IA en 2050"

En groupe, imaginez un futur où l'intelligence artificielle joue un rôle central dans la société. Votre tâche est de créer un scénario pour imaginer ce que seront les écoles en 2050, en tenant compte du développement de l'intelligence générative articulée. Les écoles seront-elles les mêmes partout dans le monde ? Pourquoi ? Instructions :

- Concevez un scénario futuriste décrivant une société en 2050 où l'IA est omniprésente.
- Mettez en avant des impacts positifs (améliorations technologiques, bénéfices sociétaux) et des dérives potentielles (discrimination algorithmique, perte de contrôle humain, biais, etc.).

- Choisissez un outil qui permette au groupe de partager ce scénario numériquement.

Semaine 2 : IA, compétences et enjeux éthiques (5 jours, 2h30 par jour)

Jour 6 : Expérience et apprentissage (2h30)

6.0 (30min) Rédigez une histoire basée sur une expérience personnelle au cours de laquelle vous avez été confronté à une difficulté dans le contexte scolaire. Décrivez la situation en détail et essayez de revenir sur cette expérience. Ce texte ne doit pas être partagé ou envoyé à qui que ce soit. Pour écrire ce texte, créez un environnement agréable. Soyez seul, mettez une musique relaxante et concentrez-vous.

6.1 (45 min) Regardez la vidéo et élaborer un schéma conceptuel sur la question suivante : Quelle est l'importance de l'expérience dans le processus d'apprentissage ? Vidéo: [Experiential learning: the education revolution we need to have | Adrienne Alexander |](https://www.youtube.com/watch?v=Rb_uji4Ge5s)

https://www.youtube.com/watch?v=Rb_uji4Ge5s

6.2 (45 min) Regardez la vidéo et élaborer un schéma conceptuel sur la question suivante : L'utilisation des l'AG dans l'éducation mettra-t-elle fin à la notion d'expérience dans l'apprentissage ? Vidéo: <https://www.youtube.com/watch?v=W4JtvczlpXs>

6.3 (1h) Créer une carte conceptuelle pour exprimer la réflexion du groupe sur la relation entre l'intelligence artificielle générative et la notion d'expérience dans l'éducation. (outil : Miro)

- Ressource complémentaire: Larrosa, J. (2002). Notes sur l'expérience et le savoir de l'expérience. *Revue brésilienne d'éducation*, 19, 20-28. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782002000100003>
<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/Ycc5QDzZKcYVspCNspZVDxC/?format=pdf&lang=pt> (traduction libre).

Jour 7 : Approfondissement individuel et préparation critique (2h30)

7.1 (30 min) Écoute individuelle du podcast : [France Culture, « Éthique et compétences à l'ère de l'IA »](<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/la-methode-scientifique>).

Enregistrez un message audio, comme s'il s'agissait d'une réponse au présentateur du podcast, dans lequel vous répondez à la question suivante : Dans le podcast, il est mentionné que l'utilisation de ChatGPT pour rédiger des lettres de motivation peut entraîner une perte de la capacité d'auto-analyse et de formulation personnelle des idées. Dans ce contexte, dans quelle mesure le fait de déléguer des tâches intellectuelles à l'intelligence artificielle compromet-il notre capacité à réfléchir sur nous-mêmes et à nous exprimer avec authenticité ? Utiliser les concepts de deskilling et de Upskilling vus dans ce module. Ce fichier audio doit être envoyé via moodle.

7.2 (1h) Lecture individuelle approfondie : [Rapport OCDE "Skills for the Digital Age"](https://www.oecd.org/en/publications/skills-for-the-digital-transition_38c36777-en.html).

7.3 (1h) Préparation individuelle d'une présentation multimédia sur l'acquisition ou non de compétences par l'utilisation de l'intelligence artificielle dans le travail quotidien ou les études.

Jour 8 : Analyse individuelle approfondie et début collaboratif (2h30)

8.0 (45 min) Lecture individuelle complémentaire : [Conférence UNESCO sur IA et propriété intellectuelle](<https://fr.unesco.org/articles/intelligence-artificielle-et-propriete-intellectuelle>).

8.1 (1h) Visionnage vidéo : [Compilation : le logiciel anti-plagiat des universités (TV5monde)](<https://youtu.be/yOUFCDWc5YE?si=z-s5zi-IK8UMDXx>

Mener une réflexion de groupe sur la question suivante : l'authenticité des productions académiques ou professionnelles doit-elle être régulée par d'autres outils technologiques ? Pensez-vous qu'il s'agit d'une question de stratégies de contrôle ou existe-t-il une autre façon de résoudre ce problème ?

8.1 (45min) Synthèse collective : créer un document (diapositive multimédia) avec au moins 05 questions que le groupe juge importantes pour analyser de manière critique le sujet du plagiat utilisant l'IA dans le monde universitaire.

Jour 9 : Synthèse individuelle visuelle et activités collaboratives (2h30)

9.0 (1h15) Analyse des ressources audiovisuelles et lecture du texte de Gilles Deleuze. Prendre des notes pour la réflexion collective à développer dans l'activité suivante.

- Nicolas Chagny : Intelligence artificielle et données personnelles: https://youtu.be/gkYuwKjZFKc?si=18aC6FiUwWYW3_bZ
- L'IA, un problème démocratique mondial ? | Géopoliticus | Lumni: <https://youtu.be/n5BN7153GG8?si=EvvFGWr1zZ9Tckb>
- Les sociétés de contrôle - Gilles Deleuze : <https://www.youtube.com/watch?v=mr8aUzU0amM>
- Texte : [POST-SCRITUM SUR LES SOCIÉTÉS DE CONTRÔLES - Gilles Deleuze](#)

9.1 (1h15) Atelier collaboratif : Rédigez un texte collectif argumentatif répondant à la question suivante : Quels sont les problèmes éthiques liés à la protection des données et à la présence de l'IA dans la société contemporaine ?

Jour 10 : Synthèse individuelle et évaluation finale (2h30)

10.1(1h) Réalisation individuelle d'un QUIZ FINAL récapitulant l'ensemble des contenus abordés dans le module.

10.2 (1h) Évaluation réflexive individuelle sur les apprentissages réalisés, la conscience éthique et les compétences collaboratives acquises.

Moodle Module 05 : <https://tecfa-lms.unige.ch/moodle/course/section.php?id=5960>

Mention importante : Chat GPT a été utilisé pour a été utilisé pour dialoguer, questionner, critiquer, douter, mais aussi traduire certains passages du texte présenté ici.

Références bibliographiques

Erstad, O., & Sefton-Green, J. (2013). Identity, community, and learning lives in the digital age. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139128926>

Masciotra, D., & Roth, W.-M. (2001). *Penser avec l'Autre : la dynamique du situé, du situant et du résultant dans la construction du contexte*. Éditions Logiques.

Rafner, J. F., Dellermann, D., Antoniou, A., Li, M., Ebel, P., & Leimeister, J. M. (2021). Deskilling, upskilling, and reskilling: A case for hybrid intelligence. *Morals & Machines*, 1(2), 24–34. <https://doi.org/10.5771/2747-7631-2021-2-24>

Scardamalia, M. (2002). Collective cognitive responsibility for the advancement of knowledge. In B. Smith (Éd.), *Liberal education in a knowledge society* (p. 67–98). Open Court.

UNESCO. (2021). *Recommandation sur l'éthique de l'intelligence artificielle*. Paris : Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>

Bloom's Taxonomy Revisited. (2023). *Version 1.0*. Centre for Learning Sciences, Université de Genève. (*Document interne pédagogique utilisé dans le module*)