



POSITIONNEMENT HES-SO SUR L'UTILISATION DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE GÉNÉRATIVE DANS L'ENSEIGNEMENT

Auteur·es	Dicastère Enseignement
Destinataire·s	Rectorat ; Comité directeur ; Conseil Enseignement ; Responsables de filières ; Coordinateurs·trices enseignement ; Enseignant·es de la HES-SO
Date	20.11.2023

I/ CONTEXTE

En janvier 2023, le Rectorat s'est positionné sur l'utilisation d'agents conversationnels basés sur l'intelligence artificielle (IA), tels que ChatGPT (Chat *Generative Pre-trained Transformer*). Ce positionnement sous la forme d'une ligne de parole, visait à informer l'ensemble de la communauté HES-SO sur l'arrivée sur le marché de ce type d'outils et de leurs impacts sur les modalités d'apprentissage, d'enseignement et d'évaluation.

Rédigée sous forme de note intitulée « Eléments de langage – ChatGPT » et publiée sur la page de la [Task Force AI Education HES-SO](#) (HES-SO, 2023), cette ligne de parole avait été communiquée par voie circulaire par le Secrétariat général au Comité directeur ainsi qu'à l'ensemble des Hautes écoles conventionnées en début d'année 2023. En substance, le Rectorat déclarait préférer voir dans l'arrivée de ChatGPT une opportunité de remettre en question les modalités d'enseignement des HES plutôt qu'un danger contre lequel lutter inutilement. Les enseignant·es étaient ainsi encouragé·es à intégrer la question de l'IA générative dans leurs enseignements, en particulier si la pratique professionnelle future des diplômé·e·s des HES risquait d'en être impactée. L'objectif affiché du positionnement institutionnel sur l'IA était donc d'inciter à maîtriser ces nouvelles technologies et leurs limites plutôt que de les interdire.

Depuis, les évolutions technologiques des algorithmes d'IA générative ont renforcé le potentiel de transformation de l'IA sur l'ensemble des domaines de formations.

En parallèle à ces évolutions, la réflexion sur l'IA et le positionnement institutionnel vis-à-vis des technologies disruptives impactant l'enseignement à la HES-SO se sont cristallisés autour de plusieurs événements au cours du second semestre 2023. Ces événements et leurs principales recommandations sont listés ci-dessous :

1. Création de la Task Force IA Education : créée en début d'année 2023 sous l'impulsion du Vice-recteur Enseignement pour répondre au besoin d'accompagnement à l'utilisation de ChatGPT, la Task Force IA Education a pour but de sensibiliser et soutenir les enseignant·es, par exemple par la mise à disposition de recommandations, de bonnes pratiques et de formations sur l'IA. La page internet de la Task Force est utilisée comme canal de communication officiel en matière de positionnement de l'institution sur l'IA générative.
2. Séminaire IA du Conseil Enseignement : ce séminaire, tenu le 13 octobre dernier, avait pour but d'identifier les axes thématiques prioritaires sur lesquels développer une réflexion et une prise de position sur l'intégration d'outils IA dans l'enseignement. Trois axes ont été retenus :





- (i) les modalités d'enseignement et d'apprentissage, (ii) le contrat pédagogique et (iii) l'évaluation à l'ère de l'IA.
3. Workshop du CCN : le 20 octobre dernier s'est tenu ce workshop pour repenser les missions de ce centre d'expertise suite à la mise à disposition de ChatGPT sur le marché. Ce workshop a permis d'adresser la question des actions à mener au niveau institutionnel en lien avec l'IA générative.
4. Ecole Internationale d'Automne (EIA) : cet évènement, organisé dans le cadre du réseau Relief, qui s'est tenu du 25 au 27 octobre avait pour thématique « L'enseignement supérieur aux temps de l'intelligence artificielle ». Le programme et la restitution sont disponibles en ligne : <https://eia-numerique.com>

Prenant acte des recommandations émanant du débat institutionnel sur l'évolution de l'enseignement à l'ère de l'IA et des évolutions technologiques rapides dans ce domaine, le Dicastère Enseignement pressent la nécessité de partager avec la communauté HES-SO des principes généraux relatifs à l'IA, qui dépassent le cadre d'une simple ligne de parole. Le présent document vise à répondre à ce besoin en proposant un cadre structuré résumant les intentions sous forme de principes fondamentaux sur l'utilisation d'outils basés sur l'IA générative dans l'enseignement. Ces principes directeurs seront traduits par des recommandations concrètes aux différents publics-cibles de la HES-SO ainsi que par un plan d'action pour ancrer l'innovation en lien avec l'IA au sein de l'institution. Il est précisé que d'autres facettes liées à l'IA à la HES-SO devront être explorées, notamment l'impact sur le travail administratif, la recherche et les référentiels de compétences des futures diplômées.

III/ PRINCIPES GÉNÉRAUX

La réflexion en matière d'IA est présentée dans la Stratégie globale et plan d'intentions de la HES-SO 2025-2028 ([HES-SO, 2023](#)) comme un des défis majeurs de l'institution pour le prochain cycle stratégique. Face à la dimension disruptive de cette technologie, il convient de proposer un positionnement qui servira de référence aux services du Rectorat et aux Hautes écoles en matière de bonnes pratiques liées à l'usage de tels outils, dans un contexte d'évolutions technologiques parfois imprévisibles.

Concrètement, la prise de position de la HES-SO se fonde sur les axes thématiques identifiées lors du séminaire sur l'IA générative du Conseil Enseignement du 13 octobre dernier :

1. Les modalités d'enseignement et d'apprentissage
2. Le contrat pédagogique
3. L'évaluation

Ces trois axes, principes directeurs du positionnement institutionnel sur l'IA générative dans l'enseignement, sont décrits plus en détails ci-dessous. Sont intégrés au sein de ces principes les éléments retenus dans les informations émises par les organes internationaux et fédéraux de référence ([UNESCO, 2022](#)) ([Le Conseil Fédéral, 2020](#)) ainsi que par les acteurs clés de la digitalisation à la HES-SO tels que le CCN, Cyberlearn, la Task Force AI Education et les recommandations émanant de l'EIA.





Principes d'utilisation de l'IA dans l'enseignement au sein de la HES-SO :

1. **Transparence : Des règles claires pour les cours et les évaluations**

- Les descriptifs de modules mentionnent explicitement l'utilisation de l'IA générative au sein des dispositifs d'apprentissage et/ou d'enseignement, les objectifs de cette utilisation et l'impact de cette dernière sur l'organisation des enseignements et les évaluations.
- Les modalités selon lesquelles l'IA générative pourrait être utilisée dans une évaluation doivent être transparentes et accessibles aux étudiant·es dès le début du cours.

2. **Modalités d'évaluations adaptées : Ajuster l'utilisation de l'IA générative en fonction du type d'activité**

- Les barèmes d'évaluation doivent être flexibles, adaptés à chaque type d'activité et tenir compte du rôle de l'IA générative dans le processus d'évaluation. Ils doivent permettre de distinguer les compétences disciplinaires de l'étudiant·e de ses capacités d'utilisation de l'IA générative. (Steiner, 2023)
- La marge de manœuvre laissée aux étudiant·es en matière d'utilisation d'outils IA génératives lors d'une évaluation peut être déterminée par l'enseignant·e en fonction du niveau d'activité cognitive à évaluer, en suivant par exemple la Taxonomie de Bloom révisée par Anderson et Krathwohl puis Munn (Munn, 2023).

3. **Travail de Bachelor/Master : Clarifier l'utilisation de l'IA générative dans les guides et consignes**

- Les guides et consignes des travaux de Bachelor/Master spécifient comment l'IA générative peut être utilisée par les étudiant·es et suggérer des pistes d'utilisation judicieuse.
- Le suivi continu des travaux d'étudiant·es par l'équipe pédagogique peut permettre d'assurer une utilisation adéquate de l'IA générative tout au long de leur progression, ce qui implique en parallèle d'adapter les critères d'évaluation.

4. **Responsabilisation : Responsabilisation des auteurs, relation à l'outil et protection des données personnelles**

- Les étudiant·es doivent être sensibilisé·es à leur responsabilité dans l'utilisation de l'IA générative. Le travail de sensibilisation doit également inclure la question des biais inhérents aux IA génératives. Toute production générée avec l'aide d'une IA générative reste sous la responsabilité de l'utilisateur·trice, qui doit à la fois vérifier sa véracité et sa conformité avec les règles d'éthique et de propriété intellectuelle.
- La sensibilisation à la dépendance aux IA génératives doit également être abordée avec les étudiant·es afin d'assurer que les utilisateurs et utilisatrices des IA génératives restent en maîtrise de leur relation à l'outil.





- L'utilisation d'une IA générative dans un contexte d'enseignement ou d'évaluation doit respecter les normes de protection des données personnelles et sensibles ainsi que, le cas échéant, les règles de propriété intellectuelle et industrielle.

5. Intégrité académique : Citer ses sources

- Pour les activités pédagogiques ou évaluatives autorisant l'utilisation d'une IA générative, les règles de citation sont précisées (déclaration d'utilisation simple, fourniture des prompts, etc.). Des règles spécifiques sont appliquées afin de faciliter la citation de l'utilisation d'IA générative dans le cadre des cours et des évaluations.
- En cas de non-respect des règles de citation ou d'utilisation induite d'outils IA génératives lors des évaluations, des sanctions peuvent être appliquées. Ces dernières sont communiquées à l'avance aux étudiant·es.

6. Éthique : Utilisation d'une charte éthique, notamment lors des évaluations

- Les étudiant·es doivent être sensibilisé·es à l'éthique de l'IA. Une charte éthique dédiée à l'utilisation de l'IA générative est mise à disposition et signée par l'étudiant·e.
- Cette charte met l'accent sur la prise de décisions éthiques, le respect des consignes, la transparence et la responsabilité dans l'utilisation de l'IA générative. Dans ce cadre, il est également important de rappeler l'impact écologique du numérique.

7. Pratiques professionnelles : Sensibilisation aux outils actuels dans les enseignements et les évaluations

- Les programmes académiques peuvent intégrer des éléments qui préparent les étudiant·es aux outils d'IA pertinents dans leurs domaines professionnels.
- Les évaluations peuvent inclure des composants qui évaluent la capacité des étudiant·es à utiliser ces outils de manière professionnelle.
- Il reste néanmoins recommandé de réaliser des évaluations *closed-bot*, ne serait-ce que pour évaluer la maîtrise par les étudiant·es de compétences indépendantes de l'IA générative, dont celles qui leur permettront d'exercer leur expertise critique à l'égard de la production de contenus par l'IA générative.
- Les démarches d'exploration d'outils IA génératives, notamment comme partenaire d'apprentissage sont encouragées. (OPEN AI, 2023)

8. Équité et Accessibilité dans l'Utilisation des Technologies d'IA génératives

- Des mesures sont mises en place afin de réduire les barrières (telles que financières) liées à l'utilisation de technologies d'IA génératives.
- Des alternatives pédagogiques sont développées pour les étudiant·es qui ne peuvent pas utiliser les outils d'IA génératives, garantissant ainsi une expérience éducative équivalente pour toutes et tous. (OPEN AI, 2023)

Ces principes sont déclinés en recommandations, conseils pratiques, modèles et exemples, disponibles sur la page de la [Task Force AI Education de la HES-SO](#). Une mise à jour régulière des ressources sera effectuée via ce canal dédié.



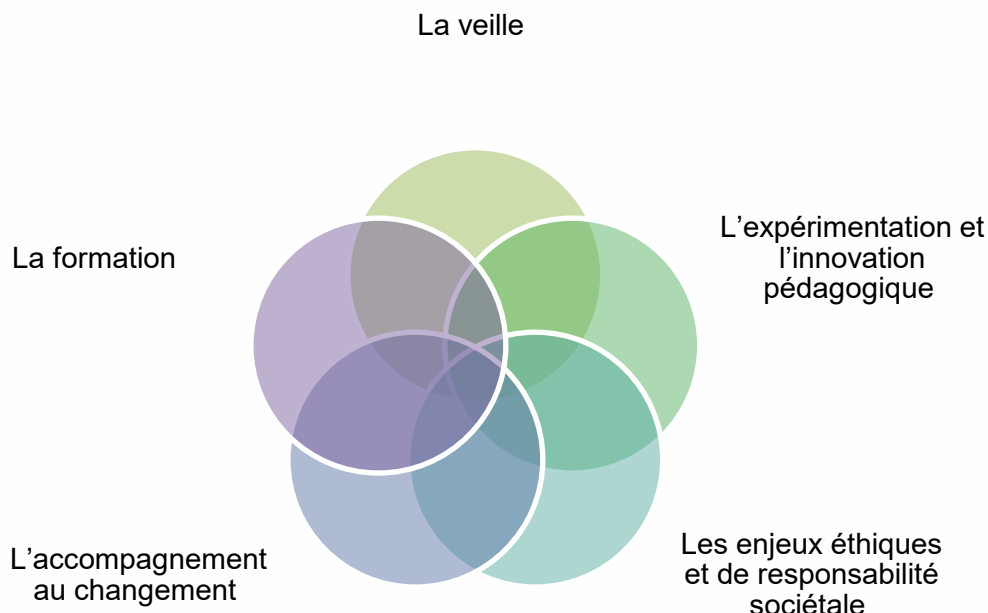


Pour pallier au manque de visibilité sur les évolutions technologiques futures et leurs impacts sur les domaines de formation, il est proposé d'adopter une approche agile en matière de positionnement institutionnel, qui puisse tenir compte des nouveaux impératifs en matière d'enseignement à l'ère numérique. Ainsi, la prise de position de la HES-SO sur l'IA générative dans l'enseignement doit pouvoir être revue sur la base d'une fréquence semestrielle au minimum, avec la possibilité de révisions plus fréquentes si nécessaire.

III/ MISE EN OEUVRE

Le Dicastère Enseignement propose qu'un plan d'actions vienne soutenir la mise en pratique des principes directeurs du positionnement institutionnel sur l'IA générative. Le pilotage de ce plan est confié au CCN, centre d'expertise en matière d'enseignement numérique à la HES-SO.

Les axes de travail principaux sont :



Les projets et dispositifs mis en œuvre viendront en soutien aux étudiant·es ainsi qu'aux membres du PER et du PAT sur les compétences à acquérir à l'ère de l'IA.

La mise en œuvre du plan d'actions démarrera dès janvier 2024 et des communications régulières seront diffusées au sein de la HES-SO sur l'avancement des travaux et la mise à disposition des livrables.





REFERENCES

- HES-SO. (2023). Récupéré sur La Task Force AI Education de la HES-SO: <https://numerique.hes-so.ch/course/view.php?id=254>
- HES-SO. (2023, novembre 7). Stratégie globale et plan d'intentions de la HES-SO 2025-2028. Récupéré sur <https://intra4.hes-so.ch/modules/GED/Action/readfile.asp?SharepointDLCDocId=HESSO-1052-7072>
- Le Conseil Fédéral. (2020, novembre). « *Intelligence artificielle* » - lignes directrices. Récupéré sur Intelligence artificielle: comment la Confédération relève-t-elle le défi?: <https://www.sbf.admin.ch/sbfi/fr/home/services/publications/base-de-donnees-des-publications/s-n-2020-6/s-n-2020-6f.html>
- Munn, Y. (2023). *La taxonomie de Bloom revisitée pour un apprentissage significatif à l'ère de l'IA, Le Carrefour UQAM (enseigner.uqam.ca), adaptée de Bloom's Taxonomy Revisited par Oregon State University, CC BY 4.0.* Récupéré sur Collimateur - Veille pédagogique: <https://collimateur.uqam.ca/>
- OPEN AI. (2023). *ChatGPT 3.5 a été utilisé pour reformuler les 7 premiers principes (partie II, pp. 2-4).* Récupéré sur Prompt et réponse : <https://chat.openai.com/share/adb1a41c-17c8-41fb-9ee8-2d6758e640fc>
- OPEN AI. (2023). ChatGPT 4.0 a été utilisé comme assistant à la formulation du principe 8 (partie II, p4).
- Steiner, T. (2023). *An Ethical Framework for Exams and Continuous Assessment with AI.* Récupéré sur Good-Morning.AI: <https://good-morning-ai.blogspot.com/2023/10/ai-in-education-future-of-exams-and.html>
- UNESCO. (2022). *Recommandation sur l'éthique de l'intelligence artificielle.* Récupéré sur Unesco Bibliothèque Numérique: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_fre

