

Conclusions du rapport du sous-projet DiLiUn

**Production automatique de texte (PAT)**

Focus: Best practices & questions ouvertes

# Conclusion et perspectives

---

Durant l'été et l'automne 2023, la Haute école spécialisée bernoise (BFH), l'Université de Neuchâtel (UniNE), la Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) et la Pädagogische Hochschule Zürich (PHZH) ont organisé 18 *focus groups*, avec un total de 66 participant·e·s. Les entretiens portaient sur les principaux enjeux causés par l'émergence de l'IA générative (IAg) pour l'enseignement universitaire. Lors de l'analyse, nous nous sommes surtout intéressé·e·s aux résultats centrés sur les meilleures pratiques et les questions ouvertes.

Ce sont notamment les aspects identifiés comme des « questions ouvertes » ci-dessous qui mettent en relief l'ampleur des changements induits par l'IAg dans l'enseignement supérieur. Au microniveau (enseignement), ils concernent surtout l'approche individuelle du personnel enseignant à l'égard des nouvelles technologies. Au mésoniveau (université), ce sont les ajustements institutionnels dans l'enseignement et l'organisation des évaluations. Au macroniveau (société), les technologies de l'IA impactent l'économie et la société en général.

Bien que nous ayons expressément demandé aux enseignant·e·s de partager des exemples concrets et que nous ayons abordé les questions ouvertes avec tous les membres de la communauté universitaire durant les *focus groups*, la mention de l'insécurité vécue par les enseignant·e·s a été répétée dans ces deux contextes. Cet aspect d'incertitude était bien évidemment attendu lors de l'évocation de questions ouvertes. Nous avons cependant été surpris·e·s de l'entendre lorsque les enseignant·e·s partageaient des exemples positifs de l'utilisation de l'IAg dans leurs enseignements. C'est pourquoi notre rapport résume non seulement les possibilités et les défis liés à l'IAg dans l'enseignement universitaire, mais il offre également des recommandations pour mener des actions au sein des hautes écoles pour ne pas seulement partager des exemples pratiques, mais aussi adresser certaines insécurités.

## Possibilités et défis

Dans l'ensemble, cette étude sur l'utilisation de l'IAg et plus spécifiquement ChatGPT dans l'enseignement universitaire présente un état des lieux différencié qui reflète à la fois des possibilités et des défis. Les résultats de l'analyse quantitative, les exemples des meilleures pratiques et les questions ouvertes nous fournissent des observations importantes pour une intégration réussie de l'IAg dans l'éducation.

### **1. Volonté marquée d'intégrer l'IAg dans l'enseignement et besoin de lignes directrices**

Les données montrent une volonté marquée d'intégrer l'IAg dans l'enseignement, en dépit des nombreuses inquiétudes et des questions ouvertes. Les enseignant·e·s reconnaissent de plus en plus le potentiel des outils d'IA pour augmenter l'enseignement et l'apprentissage. L'utilisation de ces outils s'est généralisée, en particulier pour la génération de texte, la révision et la création de résumés.

En parallèle, on demande des lignes directrices éthiques et des instructions claires pour l'utilisation de l'IAg dans l'enseignement supérieur.

### **2. Besoin de formation et développement des compétences du corps enseignant**

Un point important est le besoin énorme en éducation et en formation continue. De nombreux enseignant·e·s mentionnent qu'ils et elles expérimentent toujours avec l'IAg et ne savent pas très bien comment l'utiliser. En particulier, il faudrait des formations spécifiques sur le « prompting » et sur l'utilisation des différents outils d'IA. Finalement, former les enseignant·e·s profitera aussi aux étudiant·e·s. Des programmes de formation continue actualisés permettront aux enseignant·e·s de faire des outils d'IA un thème de

discussion, ce qui incitera les étudiant·e·s à utiliser la technologie de manière plus réfléchie et à penser de façon critique.

### 3. Méthodes d'enseignement orientées vers la pratique

L'intégration de l'IAg dans les tâches à orientation pratique a un grand potentiel. Les enseignant·e·s utilisent aussi l'IAg pour créer des exercices réalistes et des tâches d'évaluation qui promeuvent les compétences en résolution de problème des étudiant·e·s. Pour ce faire, il est nécessaire de développer de nouvelles méthodes d'évaluation, ce qui encouragera la création de formats d'enseignement innovants avec une orientation pratique vers les futurs domaines et formes de travail.

### 4. Développer les compétences des étudiant·e·s en réflexion critique

L'un des sujets mis en avant dans les *focus groups* était le rôle des étudiant·e·s dans le processus d'écriture : les textes ne devraient pas être créés uniquement à l'aide de l'IA, mais il faut que le produit de l'IA soit aussi mis en question de façon critique et que l'auteur·e s'interroge sur son utilisation des outils. Sur le long terme, cette approche peut amener à développer une attitude réflexive et responsable plus globale envers les outils technologiques. En particulier, il est crucial d'avoir comme point de départ une image positive des étudiant·e·s pour éviter que la discussion de l'IAg ne dégénère en discours négatifs sur la perte de compétences et des tentatives de tricherie.

Pour résumer, l'IAg a un potentiel important dans le domaine de l'éducation supérieure, tant au niveau des méthodes d'enseignement innovantes que du développement de nouvelles compétences. Toutefois, les inquiétudes actuelles et les questions ouvertes doivent être prises au sérieux, en particulier en ce qui concerne les aspects éthiques, légaux et sociaux.

## Interventions recommandées

À partir des résultats présentés, il est possible de recommander un nombre d'interventions pour les hautes écoles. Elle comprend à la fois l'intégration immédiate de l'IAg dans l'enseignement et des considérations stratégiques sur le long terme.

### 1. Développement de lignes directrices claires et de règles pour l'utilisation de l'IA dans l'enseignement

- **But** : Garantir une utilisation responsable et transparente des outils d'IA et éviter les abus, par exemple dans les examens et les travaux scientifiques.
- **Recommandations** : Les hautes écoles doivent développer, **sur le plan institutionnel**, des principes et des règlements clairs pour une utilisation de l'IAg qui prend en compte des fondements éthiques, légaux et académiques. Ces règlements devraient couvrir les utilisations par les enseignant·e·s et les étudiant·e·s, c.-à-d. l'utilisation sur le niveau individuel – pour établir un professionnalisme disciplinaire – ainsi qu'au niveau de l'institution.

### 2. Soutien à la formation et au développement des compétences du corps enseignant

- **But** : Les enseignant·e·s doivent comprendre comment les outils d'IA fonctionnent et être capables de les intégrer de façon responsable dans leur enseignement.
- **Recommandations** : Pour réduire l'insécurité associée au travail avec l'IAg et pour exploiter le potentiel de ces technologies, il est nécessaire d'améliorer les **compétences méthodologiques** des enseignant·e·s. Cela comprend une formation continue, tant sur le plan technique qu'au niveau pédagogique, ainsi que la mise en place de communautés de pratique.

### 3. Intégrer l'IAg dans des méthodes et des formats d'enseignement orientés vers la pratique

- **But** : Les étudiant-e-s doivent apprendre à utiliser l'IA comme un soutien dans des tâches complexes et réalistes, à réfléchir de façon indépendante et à analyser minutieusement le produit de l'IA.
- **Recommandations** : Les enseignant-e-s doivent développer des tâches à orientation pratique qui intègrent l'utilisation de l'IA comme un soutien et encouragent les étudiant-e-s à collaborer activement avec la technologie. La priorité devrait être donnée à des applications de l'IA dans des scénarios réalistes pour développer les compétences en résolution de problème et l'esprit critique.

### 4. Adaptation des formats d'examens et développement de l'esprit critique

- **But** : Il convient de garantir que les étudiant-e-s continuent à développer les compétences techniques et interdisciplinaires nécessaires, y compris dans l'intégration de l'IA (« littératie IA »). En même temps, ils et elles doivent non seulement être en mesure d'utiliser l'IA comme un outil, mais également d'examiner son produit d'un œil critique et de l'améliorer grâce à leurs connaissances. Cela permettra de promouvoir une approche critique et responsable face aux technologies de l'IA.
- **Recommandation** : Les hautes écoles doivent adapter leurs formats d'examens et les modèles de compétences aux opportunités et aux défis de l'IAg. En particulier, il faut remettre en question l'importance des travaux écrits. Il est également nécessaire de **développer des formats d'évaluation innovants** qui promeuvent une approche critique de l'IA et, en même temps, garantissent que les étudiant-e-s pensent et agissent avec autonomie et responsabilité.

Dans les processus d'enseignement et d'apprentissage, l'IA ne devrait pas seulement être utilisée comme un outil technique, mais également comme une opportunité pour examiner en profondeur les **implications sociales et éthiques** de la technologie. Il est tout particulièrement important que les étudiant-e-s réfléchissent sur les contenus générés par l'IA, l'évaluent et augmentent sa qualité, p. ex. au travers de **processus de rétroaction**.

Les *focus groups* ont souligné que les enseignant-e-s considèrent que l'IAg va s'implanter de façon si généralisée dans la vie de tous les jours qu'elle va entraîner une réforme en profondeur du contenu et de la forme des études. Les réponses aux questions suivantes seront particulièrement intéressantes pour la transmission des compétences :

- Quelles compétences faut-il ajouter ou enseigner plus à fond ?
- Quelles compétences ne doivent plus être enseignées ?
- Comment la transmission des compétences doit-elle changer ?

Ces interventions recommandées offrent une approche qui permet de tirer profit des opportunités offertes par l'IAg pour l'enseignement, tout en prenant en compte les défis qui y sont associés. Le but de ces recommandations est l'intégration responsable, sur le long terme, de l'IA dans les processus éducatifs.

### Étapes nécessaires pour la recherche

Dans une perspective méthodologique, les focus groups montrent qu'il manque toujours une approche cohérente en matière de recherche pour une analyse approfondie de l'impact de

ChatGPT et des technologies similaires sur la société, l'enseignement supérieur en général et l'écriture en particulier. Un dialogue entre la recherche, les pratiques et le monde politique est nécessaire pour garantir une utilisation responsable de cette technologie.

En plus de ces recommandations spécifiques pour les hautes écoles, des interventions supplémentaires pour les rapports de la science et de la société à l'IAg peuvent être déduites. Sur la base de nos analyses, nous recommandons les mesures suivantes :

- A. Une mise en relation du discours sur l'IAg au **discours plus général et plus ancien sur la transformation numérique** : quelles conclusions sont transférables à l'IAg ? Quelles questions spécifiques sont mises en avant par l'IAg ?
- B. **La recherche transdisciplinaire** sur les conséquences sociales, qui crée les bases d'une meilleure compréhension du fait que nous sommes, en tant que société, dans un processus d'apprentissage – et non dans une perspective de réactions réglementaires rapides ou de croyance aveugle en la technologie.