

Synthèse de l'événement

L'intelligence artificielle : apports et enjeux en enseignement

Déroulement de la rencontre

Le 18 mai 2023 s'est tenue une rencontre de réflexion sur l'intelligence artificielle (IA) en enseignement supérieur. 16 membres du corps enseignant et 11 membres du personnel de l'ENAP étaient présent·es.

Les intentions de cette rencontre étaient de sensibiliser le corps enseignant aux différentes formes d'intelligence artificielle, notamment celles permettant de générer du contenu, afin de réfléchir ensemble à la place de l'IA en enseignement supérieur. Il était visé d'analyser les tendances actuelles et d'anticiper les impacts des pratiques potentielles (négatives ou positives) sur l'enseignement. Enfin, cette rencontre a permis d'ouvrir un espace de réflexion à l'égard des intelligences artificielles génératives pouvant potentiellement trouver des suites dans le futur, selon les besoins et les contextes.

L'événement a débuté par une conférence du professeur Justin Lawarée qui a présenté différentes formes d'intelligence artificielle ainsi que des apports et enjeux en enseignement supérieur. Outre la frénésie autour des outils conversationnels tel que ChatGPT, il a évoqué la nécessaire adaptation individuelle et organisationnelle à ces technologies, entre autres au regard des pratiques évaluatives. Il a souligné l'intérêt de s'ouvrir aux défis et aux opportunités à venir en matière d'intelligence artificielle, tant dans l'enseignement supérieur que dans la gestion publique et les politiques publiques. Il a enfin relevé la nécessaire collaboration entre les acteurs du milieu académique, les gouvernements, la société civile et les entreprises.

Les participant·es ont ensuite pu expérimenter un outil exploitant l'intelligence artificielle parmi les suivants :

- Chat GPT pour créer une séance de cours de 3 heures ou l'art du prompt 101;
- Quiz Wizard pour créer un questionnaire à intégrer dans Wooclap;
- Elicit pour effectuer une recherche documentaire.

Dans la deuxième et dernière partie, les participant·es ont pu échanger en sous-groupes sur les apports et enjeux des intelligences artificielles pour la population étudiante, pour le corps enseignant et pour l'institution et ce, au regard de l'évaluation, de la pensée critique et de la compétence numérique.

L'événement s'est terminé par une discussion plus générale sur les avenues possibles à court, moyen et long termes pour continuer l'exploration de l'IA générative et de ses implications dans l'enseignement à l'ENAP.

Synthèse des ateliers d'expérimentation

En général, il ressort des ateliers que :

- Les outils d'IA sont nombreux et leur accès se démocratise très rapidement : leur utilisation par une portion croissante de la population semble inévitable;
- Les outils d'IA présentés sont puissants, les résultats obtenus atteignent souvent des niveaux de qualité académique satisfaisants même pour des spécialistes;
- Les outils d'IA sont prometteurs dans le domaine de l'éducation mais comportent certaines limites (pour l'instant);
- Les limites des outils IA dépendent en partie de la manière dont on utilise l'outil : il faut les connaître pour mieux les exploiter;
- Il semble y avoir un biais langagier pour les utilisateurs francophones dont il faut tenir compte dans les versions actuelles des outils.

Plusieurs participant·es ont commencé à réfléchir aux utilisations possibles des outils avec les étudiants, notamment pour les encourager à une posture critique à l'égard des résultats obtenus.

[Atelier sur ChatGPT \(Lien vers les consignes\)](#)

L'atelier a pris la forme d'une démonstration, plusieurs participants ayant des enjeux pour se connecter à l'outil. La démonstration a porté sur une démarche d'utilisation du webiciel pour créer une séance de cours.

Cette démonstration a permis à plusieurs personnes de découvrir le fonctionnement de ChatGPT, notamment la possibilité de soumettre des consignes détaillées qui comportent plus qu'une question d'une phrase ou deux. La démonstration a ouvert des possibilités d'utilisation comme enseignant·e et dans le cadre des cours. Les participant·es ont également pu constater les défis de l'utilisation de ChatGPT, mais ils ont aussi découvert ses possibilités.

Parmi les commentaires de la rencontre, deux ont particulièrement été remarqués des animatrices :

- « Cela pourrait permettre de renouveler nos évaluations plus fréquemment. »
- « ChatGPT est aussi bon que les consignes qu'on y met. »

La possibilité de demander aux étudiant·es de critiquer les productions de ChatGPT a également été amenée.

[Atelier sur Quiz Wizard \(Lien vers les consignes\)](#)

Quiz Wizard propose de générer des questions à choix multiples et des fiches théoriques (flashcards) à l'aide de l'intelligence artificielle.

L'atelier a pris la forme d'une démonstration de l'outil. Les personnes participantes ont mentionné être intéressées à utiliser l'outil et certaines désiraient une formation sur Wooclap et Quiz Wizard.

[Atelier sur Elicit \(Lien vers les consignes\)](#)

L'atelier sur Elicit s'est articulé sous la forme d'une expérimentation dynamique des participants, parfois orienté par des préoccupations spécifiques (comme le biais langagier).

Plusieurs observations sur le fonctionnement de l'outil ont été faites lors de ces expériences:

- Les *Conference Papers* sont inclus dans les résultats, c'est donc un problème pour les revues systématiques. Toutefois on peut les trier (les enlever) en maîtrisant les filtres;
- Poser une question en français retourne un résumé en anglais. Celui-ci semble toutefois pertinent;
- Il semble quand même y avoir un biais de langue : l'outil est plus efficace en anglais (en français ses résultats sont partiels, en anglais il détermine avec plus de certitude).
- Les articles semblent parfois plus pertinents que les sommaires affichés. Ça vaut la peine de cliquer sur les articles et vérifier leurs conclusions;
- La réponse se base initialement sur les 4 documents jugés plus pertinents et l'exportation en CSV n'inclut que 15 documents.

De manière plus générale, les participant·es de l'atelier ont trouvé plusieurs utilités à l'outil même s'il n'est pas révolutionnaire :

- Exploration de base dans la méthodologie de recherche;
- Lutte contre le syndrome de la page blanche (avec la fonction de *Brainstorm*);
- Aide à la décision sur les critères d'inclusion ou d'exclusion des revues systématiques.

L'atelier s'est conclu sur un questionnement concernant l'utilisation potentielle de cet outil par les étudiants.

Synthèse de l'atelier de réflexion

Lors des discussions en atelier, un nombre important de dimensions ont été discutées. Plusieurs éléments pouvaient être à la fois un apport ou un enjeu, selon la façon de l'aborder et la présence ou l'absence de certaines conditions. Globalement, on pourrait affirmer que l'enjeu principal est de soutenir la communauté enapienne pour favoriser une utilisation avertie et constructive des outils utilisant l'IA dans le cadre des activités d'enseignement et d'apprentissage. L'enjeu du temps nécessaire pour l'appropriation de ces outils a été mis de l'avant par plusieurs personnes.

Le **Tableau 1** de la page suivante synthétise les éléments soulevés lors des ateliers.

Chaque équipe devait sélectionner un élément qui lui semblait le plus important à retenir. Ces éléments sont les suivants :

- L'importance d'accompagner le corps enseignant et la population étudiante pour soutenir l'adaptation nécessaire parce que tout va vite et change constamment;
- Le besoin de prévoir de la formation et de l'encadrement dans l'utilisation de l'IA parce qu'il y a trop d'enjeux;
- L'intérêt de voir l'IA comme une occasion plutôt qu'un danger parce qu'il vaut mieux contrôler que subir.

Synthèse de la discussion finale

Lors de la dernière partie de l'événement, les participant·es ont pu discuter des pistes à envisager pour traiter de l'IA en enseignement à l'ENAP à court, moyen ou long terme. Les échanges ont été riches et ont porté principalement sur les éléments ci-dessous.

- Pour le corps enseignant, le partage de pratique et les opportunités de tester des outils sont plus importants que d'avoir une transmission d'information. Les initiatives suivantes seraient donc particulièrement appréciées :
 - o L'organisation d'une communauté de pratique ou la mise en place d'un espace d'échange;
 - o Des propositions, évaluations ou recommandations d'outils pertinents dans des contextes académiques.
- La population étudiante doit être accompagnée (voire encadrée) dans son utilisation des outils de l'IA, responsabilité qui peut être partagée entre le corps enseignant et les services de soutien;
 - o Dans les cours majoritairement asynchrones (modalités @, & ou H), l'encadrement par le corps enseignant est plus difficilement réalisable. Une réflexion sur l'encadrement de l'IA pour ces modalités semble nécessaire.
- Une diversité « numérique » existe au sein de la communauté enapienne tant enseignante qu'étudiante : certaines personnes sont moins habiles avec la technologie ou y ont un accès plus limité tandis que d'autres sont plus facilement dans une posture d'exploration des innovations. Cette fracture numérique devra être prise en compte dans les différentes initiatives autour de l'IA.
- Une veille sur l'utilisation de l'IA, notamment l'IA générative, en administration publique semble nécessaire afin d'en mesurer les effets possibles sur les profils de recrutements. Dans le contexte actuel on peut supposer que l'employabilité des personnes diplômées de l'ENAP pourrait dépendre de leur capacité à utiliser ces outils.
- L'institution pourrait proposer des orientations ou assurer un certain leadership dans le domaine en favorisant notamment le dégagement de temps ou de ressources pour traiter de l'IA et en favorisant une démarche apprenante dans le domaine (documentation d'expérience, droit à l'erreur...).

	Pour la population étudiante	Pour le corps enseignant	Pour l'institution
Apports potentiels	<p>Bris de l'isolement dans l'apprentissage en conversant avec des IA</p> <p>Rétroactions rapides des IA</p> <p>Développement de la pensée critique face aux productions des IA</p> <p>Amélioration de la structuration des idées pour interroger les IA</p> <p>Accès rapide et facile à une vision globale ou générale d'une problématique</p>	<p>Aide à la correction</p> <p>Création des évaluations mieux adaptées</p> <p>Possibilité des suivis du parcours des étudiants (tableau de bord)</p> <p>Gain de temps</p> <p>Opportunité d'avoir un enseignement plus proche de la réalité</p> <p>Nécessité de proposer des pratiques de réflexivité aux étudiant-es</p> <p>Mise en valeur des cadres conceptuels amenés dans les cours</p>	<p>Incitation d'être à jour sur le plan pédagogique pour s'adapter à notre clientèle</p> <p>Collaboration, co-design avec les équipes, gestion de changement dans la durée sont tous des besoins qui demandent une stratégie et des ressources (\$, hum., infrastructures.) pour que cela se fasse bien.</p>
Enjeux potentiels	<p>Utilisation de l'IA pour démontrer leurs apprentissages personnels</p> <p>Besoin d'orientation pédagogique</p> <p>Utilisation de l'IA pour approfondir les apprentissages</p> <p>Évaluation de la validité des informations générées par les outils d'IA</p> <p>Compétences numériques</p> <p>Fracture générationnelle (utilisation moins facile pour les générations un peu plus vieilles)</p> <p>Fossé numérique (étudiants internationaux)</p> <p>Biais d'automatisation : tendance à présumer que l'IA est plus performante que l'humain</p> <p>Atrophie de compétence : prendre trop appui sur les outils d'IA</p>	<p>Veille numérique</p> <p>Détection du plagiat</p> <p>Développement professionnel</p> <ul style="list-style-type: none"> • en enseignement • en évaluation • au regard des outils d'IA <p>Besoin d'orientation pédagogique</p> <p>Biais d'automatisation : tendance à présumer que l'IA est plus performante que l'humain</p> <p>Atrophie de compétence : prendre trop appui sur les outils d'IA</p> <p>Maintien du rôle relationnel et humain de l'enseignant-e</p>	<p>Valeur des diplômes ENAP</p> <p>Reconnaissance de la tâche d'enseignement des professeur-e</p> <p>Offre de formation adaptée aux contextes professionnels des étudiant-es</p> <p>Anticipation des avancées technopédagogiques</p> <p>Révision des normes et standards des évaluations (incluant en ligne)</p> <p>Orientations institutionnelles au regard de l'IA</p> <p>Sur le plan technologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expertise interne • Sécurité • Vitesse des changements • Accès aux outils utilisant l'IA

Tableau 1 : Éléments discutés lors des ateliers de réflexion