

Luxembourg, le 15 juin 2024

---

**Avis sur l'IA dans le système d'éducation luxembourgeois**

**Commission spéciale « L'intelligence artificielle et son utilisation à l'école »**

**(version originale)**

---

L'intelligence artificielle est un sujet qui a pris de plus en plus d'importance ces dernières années, avec des progrès considérables réalisés en très peu de temps et l'émergence d'une multitude d'outils d'intelligence artificielle (IA) tels que les grands modèles linguistiques, les aides pédagogiques ou les programmes d'aide à l'étude.

L'un des points clés de cet avis sur l'éducation est le constat que les enseignants semblent ne pas encore s'être pleinement adaptés à ces nouveaux outils, alors que les élèves ont commencé à les utiliser avec empressement. De plus, il apparaît que les enseignants manquent de ressources pour comprendre comment intégrer efficacement ces outils en classe et les activités extrascolaires.

En outre, on observe un manque de vision stratégique pour l'intégration de ces technologies dans le secteur de l'éducation. Le Parlement des Jeunes a abordé ces questions et d'autres dans cet avis.

**Le Parlement des Jeunes :**

- A. Conscient des problèmes divers et systématiques inhérents à de nombreux outils alimentés par l'IA, qui ne justifient pas une intégration sans réserve de l'IA dans le système éducatif à l'heure actuelle. Parmi ces problèmes, figurent les suivants :
  - a. les préjugés en faveur ou à l'encontre de certains groupes ethniques ou sociaux,
  - b. le fait que la plupart des IA ne soient pas connectées à Internet, ce qui les conduit à fournir des informations obsolètes aux utilisateurs,
  - c. la plupart des IA sont des modèles linguistiques plutôt que des modèles d'apprentissage, ce qui les amène à fournir des informations factuellement fausses de manière très convaincante,
  - d. la plupart des entreprises d'IA sont basées en dehors de l'UE, ce qui rend la vérification de leur conformité aux réglementations européennes en matière de données difficile, d'où le risque d'une vente potentielle des données des élèves luxembourgeois.
- B. Notant que des outils alimentés par l'IA ont fait l'objet d'une utilisation clandestine par les élèves, ce qui :
  - a. Favorise une utilisation inappropriée des outils en question en raison de l'absence d'une initiation adéquate à ces outils;
  - b. Complique la tâche des enseignants pour évaluer les progrès de leurs élèves et ainsi accomplir leur mission d'enseignement.
- C. Préoccupé par la tendance des établissements d'enseignement, en réponse à l'utilisation clandestine d'outils alimentés par l'IA, d'interdire complètement leur utilisation au lieu d'opter pour une utilisation appropriée et critique de ces outils dans le but d'enrichir et de compléter l'offre d'éducation.
- D. Constatant avec inquiétude qu'il n'existe pas de stratégie concrète ni d'organe consultatif du ministère de l'Éducation pour unifier l'approche du système éducatif face aux défis de l'IA, y compris son utilisation clandestine par les élèves.
- E. Observant qu'une majorité des devoirs de rédaction, d'analyse, de lecture, voire d'interprétation de textes peuvent être réalisés par les outils alimentés par l'IA et craignant que la qualité de l'apprentissage puisse en être mise en danger et que les élèves soient moins bien préparés aux devoirs en classe et aux examens.
- F. Regrettant que, bien que de plus en plus d'acteurs sur le marché du travail utilisent ces outils dans leurs processus opérationnels quotidiens, l'utilisation d'outils alimentés par l'IA ne soit pas suffisamment abordée dans le secteur de l'éducation et

**Le Parlement des Jeunes :**

1. Demande qu'une enquête rigoureuse soit menée, à l'initiative du ministère d'Éducation, pour identifier les outils alimentés par l'IA qui :
  - a. Respectent toutes les lois européennes et nationales en matière de réglementation des données;
  - b. Répondent aux objectifs pédagogiques de notre système éducatif;
  - c. Présentent un niveau de biais acceptable;
  - d. Divulguent leurs sources pour toutes les informations qu'elles fournissent,
  - e. Assurent que les informations fournies soient factuellement fondées.
2. Propose qu'un groupe de travail spécial composé d'acteurs pertinents du secteur de l'éducation soit formé afin d'évaluer comment aider les enseignants à mieux comprendre ces nouvelles technologies et à travailler avec elles. Ce groupe de travail serait chargé d'élaborer les principales lignes directrices pour la création d'une formation continue sur les outils d'intelligence artificielle, qui serait obligatoire pour tous les enseignants du secteur de l'enseignement fondamental et secondaire.
3. Demande que le ministère de l'Éducation déconseille l'interdiction de l'utilisation d'outils alimentés par l'IA dans le cadre scolaire afin de garantir une éducation riche et diverse grâce à l'intégration des outils en question de manière complémentaire à l'enseignement actuel.
4. Demande au ministère de l'Éducation de former un conseil qui travaillerait sur l'IA et son utilisation dans le système éducatif et évaluerait différents outils fréquemment utilisés par les élèves. Il évaluerait quels outils sont les plus fiables en termes de mise à disposition d'informations factuelles et d'obstacles (par exemple éventuel biais politique des modèles formés). Afin de déterminer quels sont les outils les plus utilisés par les élèves, ce conseil pourrait entre autres recourir à des sondages anonymes à l'échelle nationale.
5. Demande au gouvernement de fournir aux enseignants des outils de confiance « Anti-IA », pour détecter toute utilisation clandestine de ces technologies dans le cadre des tâches scolaires.

6. Demande que le ministère de l'Éducation élabore une stratégie concrète, mais sensible à des évolutions éventuelles « du marché de l'IA » pour intégrer les outils alimentés par l'IA dans le système éducatif au moyen de méthodes telles que la création de nouveaux cours et/ou l'intégration de ces sujets dans les cours existants, en tenant compte de l'avis du conseil susmentionné afin de garantir que l'éducation donnée aux élèves continue à répondre aux exigences émergentes du marché de travail en relation avec l'IA.

L'essor de l'intelligence artificielle transforme profondément notre société sur les plans social, culturel et économique. Le Luxembourg, comme le reste du monde, doit s'adapter à cette réalité émergente. Dans cette optique, le système éducatif joue un rôle central. Cependant, il est préoccupant de constater que cette évolution n'est pas encore pleinement mise en œuvre dans le système éducatif luxembourgeois. L'intégration de l'intelligence artificielle dans les salles de classe présente à la fois des opportunités considérables et des risques. Il est impératif que le Luxembourg prenne dans l'avenir proche des mesures éclairées pour gérer ces nouvelles technologies, compte tenu de l'évolution rapide du domaine de l'IA. D'une part, il est essentiel d'incorporer activement l'IA dans l'éducation, mais d'autre part, il faut également lutter contre les abus potentiels liés à ces technologies et leur capacité à influencer la libre formation de l'opinion. Cette démarche garantira aux élèves une interaction positive avec l'IA tout en les dotant des compétences essentielles nécessaires pour naviguer dans un monde de plus en plus influencé par des algorithmes.