



Atelier 1 : L'intelligence artificielle : quelle formation pour les enseignants ?

Personnes ressource : Philippe PIEKOSZEWSKI-CUQ (Enseignant INSPÉ de Caen) et Boris VIVO (Directeur territorial du réseau Canopé pour la région Normandie)

Animation : Claude BISSON-VAIVRE

La 4e révolution industrielle ?

« Limiter le risque d'extinction [de l'humanité] lié à l'intelligence artificielle devrait être une priorité mondiale, au côté d'autres risques à l'échelle de la société, dont les pandémies et la guerre nucléaire. »¹

Déjà omniprésente dans nos vies, des services bancaires aux plateformes de streaming, l'IA investit pleinement l'éducation en général et l'école en particulier. L'Intelligence PIX ou Parcours Sup en sont des témoignages connus mais bien d'autres outils, au-delà des tâches administratives qu'ils peuvent faciliter, sont entrés et entreront dans un avenir très proche dans la classe. Cette montée en puissance s'inscrit dans la perspective « d'une 4^e révolution industrielle », marquée par l'essor de technologies telles que l'IA, le big data, et l'informatique quantique. « Pour notre environnement de signes, de textes et d'images, après la période de la mécanisation ouverte par Gutenberg, celle de la copie illimitée et de la propagation exponentielle amorcées par l'Internet, voilà qu'arrive un troisième monde que nous peinons à nommer : un univers où la production infinie s'ajoute à la copie infinie et à sa dissémination illimitée, les trois fonctions étant orchestrées par des machines. »². Dans ce contexte où les évolutions sont si rapides³ et se font sans bruits mais non sans risques, l'École a un rôle fondamental à jouer pour, tout en s'appropriant les technologies et en en transmettant les usages, mettre en garde contre les risques de jouer les apprentis sorciers. L'IA et les nouvelles technologies d'apprentissage ouvrent des horizons nouveaux mais peut aussi anéantir les valeurs humanistes qu'elle porte et promeut. La formation des enseignants, dont le métier est en pleine mutation, est donc fondamentale. Si la gestion des ressources humaines qui préoccupe notre ministère veut répondre au besoin de développement professionnel des acteurs, elle doit aussi contribuer à sécuriser l'école, les élèves et la société contre des progrès technologiques insuffisamment maîtrisés et protéger l'individu contre la déshumanisation qui en ferait un esclave. L'école doit retrouver cette confiance sociale qui peu à peu s'estompe au profit de la machine. Les enseignants sont directement interpellés par ce processus. En a-t-on collectivement conscience ? comment les préparer à cette responsabilité nouvelle qui leur fait garantir le monde. En 1958, Hannah Arendt ne disait-elle pas « [...] les éducateurs font figure de représentants d'un monde [...] dont ils doivent assumer la responsabilité.

¹ Lettre ouverte publiée par plus de 350 personnalités du secteur de l'IA dont le PDG de ChatGPT, Sam Altman.

² Bruno Patino "Submersion", 2023

³ Un sondage Capgemini mené en Amérique du Nord, Europe et Asie en avril 2023 relève que 73 % de ceux qui connaissent les IA génératives font confiance à ce qu'elles produisent.

<https://www.capgemini.com/fr-fr/actualites/communiqués-de-presse/73-des-consommateurs-dans-le-monde-declarent-faire-confiance-aux-contenus-creés-par-lia-generative/>



La compétence du professeur consiste à connaître le monde et à pouvoir transmettre cette connaissance aux autres, mais son autorité se fonde sur son rôle de responsable du monde... »⁴

Quel impact sur l'enseignement et la formation des enseignants ?

Des organismes comme l'UNESCO étudient les implications de l'IA en éducation, suggérant que l'enseignement pourrait être profondément transformé par son déploiement.

La formation des enseignants est essentielle pour qu'ils puissent guider les élèves dans ce nouveau paysage technologique et développer des usages éthiques et pédagogiques de cette innovation technique

Les enseignants doivent donc être formés non seulement à utiliser l'IA, mais aussi à en comprendre les implications éthiques et les limites. Ils doivent être conscients des dangers potentiels, tels que les biais de l'IA ou les enjeux liés aux données personnelles.

De nouveaux acteurs, comme les startups éducatives, introduisent des solutions basées sur l'IA qui peuvent parfois surpasser les capacités pédagogiques traditionnelles. Cela soulève des questions sur la formation future des enseignants et sur la manière dont ils peuvent utiliser l'IA pour améliorer l'enseignement.

La formation à l'IA doit également préparer les élèves aux compétences du XXI^e siècle, telles que l'esprit critique face aux *deepfakes* ou aux *fake news*. Les enseignants doivent être équipés pour former les élèves à ces compétences.

L'intégration de la formation à l'IA dans le parcours des enseignants peut se faire à la fois lors de la formation initiale et continue. Une approche basée sur l'expérimentation, le partage entre pairs et la recherche est essentielle pour s'adapter à l'évolution rapide de la technologie.

**Philippe Piekoszewski-Cuq
Boris Vivo**

⁴ Hannah Arendt, *La crise de l'éducation in la crise de la culture*, 1958