

LES Intelligences Artificielles

Quelques points tirés

De la lettre EduNum N° 21



Définition

l'IA comme un « champ interdisciplinaire théorique et pratique qui a pour objet la compréhension de mécanismes de la cognition et de la réflexion, et leur imitation par un dispositif matériel et logiciel, à des fins d'assistance ou de substitution à des activités humaines ».

Le syntagme « intelligence artificielle » est déjà employé selon le Dictionnaire historique de la langue française (2022) en 1842 dans le roman Horace de George Sand où le narrateur critique le psittacisme (Répétition mécanique (comme par un perroquet) de phrases que la personne qui les dit ne comprend pas) de la vicomtesse de Chailly, caractéristique qui n'est pas sans analogie avec l'expression « perroquets stochastiques » introduite par Emily Menon Blender en 2021. Le même dictionnaire signale l'apparition du sens moderne d'« intelligence artificielle » dans L'Ère logique (1959) de Jacques Bureau.

Histoire

L'intelligence artificielle remonte dans ses origines aux machines à calculer et aux automates. Alan Turing décrit en 1950 dans sa publication Computing Machinery and Intelligence, le jeu d'imitation « consistant à mettre un humain en confrontation verbale à l'aveugle avec un ordinateur et un autre humain ». En février 1951 le premier ordinateur de l'histoire commercialisé et produit en série, le Ferranti Mark-12, voit le jour. Il est également le premier à faire fonctionner un programme informatique de jeu d'échecs, uniquement précédé par le programme d'échecs théorique Turochamp. Le Ferranti est utilisé par Alan Turing pour modéliser des processus de morphogénèse (développement des formes, des structures d'une espèce vivante). ChatGPT devient lors de son lancement en 2022 l'une des premières IA génératives mises à disposition auprès du grand public.

IA générative

Un système d'intelligence artificielle générative est un système informatique capable de générer du texte, des images ou d'autres médias en réponse à des instructions (ou prompts) unimodales, bimodales ou multimodales rédigées manuellement ou (semi)automatiquement et dont la principale composante est généralement exprimée en langage naturel par l'entremise d'un dialogueur ou chatbot.

LA PROTECTION DES DONNÉES PERSONNELLES

Il paraît difficile pour un établissement de garantir aux élèves ainsi qu'à leurs responsables légaux que les outils d'IA générative utilisés dans un cadre scolaire comme ChatGPT et consorts respectent les conditions requises en matière de protection des données à caractère personnel. La solution vise donc à utiliser des services sans lui transmettre ce type de données. « Sans donnée personnelle, il n'a pas de traitement et si aucun traitement de données n'existe, le RGPD ne s'applique pas » rappellent Gilles Braun et Émilie Kerdelhué.

Il est donc essentiel de veiller à ce qu'aucune « information relative à une personne physique susceptible d'être identifiée ou identifiable, directement ou indirectement » ne puisse être saisie et ainsi collectée. Plus précisément les recommandations et points de vigilance de la CNIL portent sur les aspects suivants :

- ne pas créer de compte ne garantit pas qu'il n'y a pas de traitement de données personnelles, dans la mesure où l'application peut collecter des métadonnées (horodatage, adresse IP, etc.) et il peut y avoir des transferts de données (dépôt de témoins de connexion, etc.) ;
- des données personnelles sont susceptibles d'être transmises dans l'invite (« prompt ») par les utilisateurs ;
- l'utilisation des données du prompt doit être précisée (pour offrir le service uniquement, pour permettre l'amélioration du modèle, etc.) ;
- le modèle est appris sur de très grandes quantités de données dont certaines peuvent être personnelles ;
- le modèle peut contenir lui-même des données personnelles issus des données d'apprentissage qu'il aura « mémorisées »

Pour aller plus loin

ARTE série « **le dessous des images** » : une série d'épisodes consacrés à l'IA :

<https://www.arte.tv/fr/videos/RC-023353/intelligences-artificielles/>



Plateforme FUN : :

<https://www.fun-mooc.fr/fr/cours/intelligence-artificielle-pour-et-par-les-enseignants-ai4t/>

MOOC proposé par France Université Numérique et expérimenté par la Direction du numérique pour l'éducation du MENJ, l'Inria (l'institut national de recherche en sciences et technologies du numérique), le Loria et Class'Code. Celui-ci est structuré en quatre modules pour décrypter l'IA, en dresser le potentiel en éducation et en identifier les limites. Il est particulièrement riche et éclairant

MOOC *Intelligence artificielle pour et par les enseignants - Explorer et soutenir l'utilisation éclairée de l'IA dans l'éducation*



M@gistère

<https://magistere.education.fr/f1049>

Intelligence artificielle et éducation

- Domaine Métiers de la formation
- Description Espace collaboratif issu de la transformation de l'espace m@gistère d'accompagnement du PNF 2020-21.

Cet espace magistère **n'est pas une formation**. Il s'agit d'un espace collaboratif qui regroupe les ressources, les captations des conférences, tables rondes et ateliers, qui ont été partagées lors du séminaire du PNF "intelligence artificielle et éducation" en juin 2021.

L'objectif général est de permettre au plus grand nombre de personnels (formateurs, personnels de direction, inspecteurs, enseignants...), de mieux comprendre et découvrir les dispositifs mis en place autour de l'intelligence artificielle.

- Objectifs visés

Connaitre les notions indispensables au sujet de l'IA.

Comprendre les impacts de l'IA sur l'évolution du métier enseignant, des gestes métiers.

Connaitre les actions déjà entreprises en académies.

Accompagner les cadres et les formateurs.

Créer un réseau de formateurs (cartographie).

Échanger à distance au sujet de l'IA et ses impacts.

