

IA, machine et deep learning : quelles différences ?

L'intelligence artificielle, le machine learning et le deep learning suscitent souvent confusion et malentendus. Faisons le point sur ces termes.

Temps de lecture : minute

22 février 2024

L'avènement rapide de l'intelligence artificielle a largement modifié la manière dont nous interagissons avec la technologie. Pourtant, la terminologie associée à ces domaines en constante évolution est souvent source de confusion. Guillaume Eouzan, CEO de l'agence Mind Fruits et expert IA & Chat GPT, et Xavier Fisselier, CEO de Hellomybot, nous aident à dissiper cette nébuleuse en explorant les nuances entre ces concepts et en dévoilant leurs applications pratiques.

Une définition précise de ces nouveaux concepts n'existe pas encore. Le Parlement européen définit l'intelligence artificielle comme « *la possibilité pour une machine de reproduire des comportements liés aux humains, tels que le raisonnement, la planification et la créativité* ». La CNIL précise cette définition « *en incluant les comportements dépassant les capacités humaines, puisque les ordinateurs actuels parviennent aujourd'hui à les surpasser dans certaines tâches (bien que la compétence de l'ordinateur s'arrête généralement à l'exécution de cette tâche)* ». Le machine et le deep learning sont donc des sous-domaines de l'intelligence artificielle.

Le machine learning

La CNIL définit le machine learning, ou l'apprentissage automatique,

comme « un champ d'étude de l'intelligence artificielle » qui vise à donner aux machines la capacité d'« apprendre » à partir de données, via des modèles mathématiques. Plus précisément, il s'agit du procédé par lequel les informations pertinentes sont tirées d'un ensemble de données d'entraînement.

Par exemple, un algorithme pourrait être entraîné à reconnaître des images de chiens en lui fournissant un ensemble de données d'images étiquetées comme "chien" ou "pas chien". L'algorithme apprend ensuite à généraliser ces modèles pour identifier des chiens dans de nouvelles images.

Le deep learning

Du côté de l'apprentissage profond, ou deep learning, la définition de la CNIL tourne autour de l'idée d'un réseau, elle le définit comme « *un procédé d'apprentissage automatique utilisant des réseaux de neurones possédant plusieurs couches de neurones cachées. Ces algorithmes possédant de très nombreux paramètres, ils demandent un nombre très important de données afin d'être entraînés* ».

Par exemple, un « réseau neuronal profond » pourrait être entraîné à reconnaître des objets dans une image avec une précision plus élevée en comparaison avec des méthodes de machine learning classiques.

Pourquoi les gens font des erreurs sur ces termes ?

Guillaume Eouzan pointe du doigt les fantasmes entourant l'intelligence artificielle, rappelant qu'elle est un outil et non une entité autonome. Xavier Fisselier insiste sur la nécessité de contrôle dans le processus d'apprentissage de l'intelligence artificielle. Ensemble, ils mettent en lumière le défi de démystifier ces technologies pour le grand public et

soulignent que l'entraînement humain reste crucial.

« *L'idée à retenir, c'est que ces outils ont un système pour apprendre au fur et à mesure et optimiser au fur et à mesure* », explique Guillaume Ezouan. « *ChatGPT ou autres, on leur a fourni des masses de données tirées du web, globalement. Avec cette masse de données, ils construisent des choses en fonction de nos demandes* », précise-t-il.

Mais les deux experts s'accordent : ces outils sont des assistants, nécessitant une gestion humaine. Xavier Fisselier clarifie les malentendus courants, notant que même en machine learning, la machine n'apprend pas. Il utilise son expertise sur les chatbots pour donner un exemple : « *ils sont contrôlés parce qu'ils doivent répondre et qu'ils n'inventent rien, et il y a une partie où il y a moins d'enjeux où ils peuvent un peu plus être autonomes* ».

Pour Guillaume Ezouan, « *c'est toujours le même système : j'accumule un énorme volume de données, et j'ai des algorithmes qui vont permettre de travailler sur ces données* ». Il présente ces programmes comme des assistants, avec un point commun : « *Un assistant, il faut le manager* ».



À lire aussi

Akeneo veut redonner le contrôle de leurs données produits aux

entreprises



MADDYNEWS

La newsletter qu'il vous faut pour ne rien rater de l'actualité des startups françaises !

JE M'INSCRIS

Article écrit par Charlotte Rabatel