

Qu'est-ce que la AI ?

L'intelligence artificielle (IA) est un processus d'imitation de l'intelligence humaine qui repose sur la création et l'application d'algorithmes exécutés dans un environnement informatique dynamique. Son but est de permettre à des ordinateurs de penser et d'agir comme des êtres humains.

Pour y parvenir, trois composants sont nécessaires :

Des systèmes informatiques

Des données avec des systèmes de gestion

Des algorithmes d'IA avancés (code)

Pour se rapprocher le plus possible du comportement humain, l'intelligence artificielle a besoin d'une quantité de données et d'une capacité de traitement élevées.

Comment l'IA a-t-elle commencé ?

Depuis au moins le premier siècle avant notre ère, l'Homme s'est penché sur la création de machines capables d'imiter le raisonnement humain. Le terme « intelligence artificielle » a été créé plus récemment, en 1955, par John McCarthy. En 1956, John McCarthy et ses collaborateurs ont organisé une conférence intitulée « Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence » qui a donné naissance au machine learning, au deep learning, à l'analytique prédictive et, depuis peu, à l'analytique prescriptive. Un nouveau domaine d'étude est également apparu : la science des données.

Pourquoi l'intelligence artificielle est-elle importante ?

De nos jours, êtres humains et machines génèrent des données plus vite qu'il n'est humainement possible de les absorber et de les interpréter pour prendre des décisions complexes. L'intelligence artificielle est la base de tout apprentissage par un ordinateur et représente l'avenir des processus décisionnels complexes. Par exemple, la plupart des êtres humains peuvent apprendre à ne pas perdre à une simple partie de morpion, alors qu'il existe 255 168 actions possibles, dont 46 080 mènent à un match nul. En revanche, les champions du jeu de dames sont plus rares, étant donné qu'il existe plus de 500 x 10¹⁸ (500 trillions) de coups possibles. Les ordinateurs sont capables de calculer ces combinaisons et les meilleures permutations possibles très efficacement, afin de prendre la bonne décision. L'IA (avec son évolution logique, l'apprentissage machine) et l'apprentissage profond représentent l'avenir de la prise de décisions.

Applications de l'IA

L'IA est présente dans notre quotidien. Elle est par exemple utilisée par les services de détection des fraudes des établissements financiers, pour la prévision des intentions d'achat et dans les interactions avec le support client en ligne. Nous pouvons citer :

Détection des fraudes. Dans le secteur de la finance, l'intelligence artificielle est utilisée de deux manières. Les applications qui notent les demandes de crédit utilisent l'IA pour évaluer la solvabilité des consommateurs. Des moteurs d'IA plus avancés sont chargés de surveiller et de détecter en temps réel les paiements frauduleux réalisés par carte bancaire.

Service client virtuel (SCV). Les centres d'appel utilisent un SCV pour prédire les demandes de leurs clients et y répondre sans intervention humaine. La reconnaissance vocale et un simulateur de dialogue humain constituent le premier point d'interaction avec le service client. Les demandes plus complexes requièrent quant à elles une intervention humaine.

Lorsqu'un internaute ouvre une fenêtre de dialogue sur une page web (chatbot), son interlocuteur est souvent un ordinateur exécutant une forme d'IA spécialisée. Si le chatbot ne parvient pas à interpréter la question ou à résoudre le problème, un agent humain prend le relais. Ces échecs d'interprétation sont envoyés au système d'apprentissage machine afin d'améliorer les futures interactions de l'application d'IA.

Les avancées de l'IA pour des applications telles que le traitement du langage naturel et la vision par ordinateur aident les entreprises de différents secteurs comme les services financiers, la santé et l'automobile à accélérer l'innovation, améliorer l'expérience client et réduire les coûts. D'après Gartner, 70 % des personnes interagiront avec des plateformes d'IA conversationnelle tous les jours d'ici 2022. Le

traitement du langage naturel et la vision par ordinateur apportent un lien précieux entre les humains et les robots : le premier aide les programmes informatiques à comprendre la parole humaine tandis que la seconde applique des modèles de machine learning aux images. Elle est parfaitement adaptée à tous les domaines, des filtres pour selfie à l'imagerie médicale.

Solutions d'IA

En tant que référence en matière de gestion de données dans le cloud hybride, NetApp comprend l'importance de l'accès aux données, de leur gestion et de leur contrôle. NetApp® Data Fabric fournit un environnement de gestion unifiée des données qui couvre les terminaux, les data centers et plusieurs clouds hyperscale. Il permet aux entreprises, quelle que soit leur taille, d'accélérer les applications stratégiques, d'améliorer la visibilité sur les données, d'en optimiser la protection et d'améliorer l'agilité fonctionnelle.

Les solutions d'IA de NetApp reposent sur des composants de base clés :

Le logiciel ONTAP® permet d'exploiter l'IA et le deep learning localement et dans le cloud hybride.

Les systèmes FAS 100 % Flash accélèrent les workloads d'IA et de deep learning, tout en éliminant les goulots d'étranglement qui affectent les performances.

Le logiciel ONTAP Select permet de collecter les données efficacement à la périphérie à l'aide de terminaux IoT et de points d'agrégation.

Cloud Volumes peut être utilisé pour créer rapidement des prototypes pour de nouveaux projets. Il permet de recevoir et d'envoyer des données d'IA depuis et vers le cloud.