

L'Intelligence Artificielle

L'intelligence artificielle ou l'IA c'est l'imitation de l'intelligence humaine à l'aide de procédés informatiques. Le développement de l'intelligence artificielle suscite beaucoup d'exaltations, mais aussi d'inquiétudes. Aujourd'hui, je vais vous parler de l'IA, de son utilité et des problèmes qu'elle pourrait engendrer.

Quand on pense à l'intelligence artificielle on pense souvent au futur et on imagine des robots qui ressemblent comme deux gouttes d'eau aux humains. En réalité, l'intelligence artificielle est déjà présente autour de nous. Je vais vous en citer quelques exemples. Le jeu vidéo est l'utilisation la plus ancienne et la plus courante de l'intelligence artificielle. Lorsque nous y jouons, l'ordinateur, qui est notre adversaire, planifie la direction que prendra le jeu en réponse à nos mouvements. Les algorithmes utilisés pour nous offrir des recommandations sur YouTube ou sur Netflix en sont un exemple plus récent. On pourrait aussi mentionner les appareils comme Alexa ou Siri qui peuvent comprendre le langage utilisé par les humains et leur répondre. Ils peuvent même comprendre les accents, le langage familier et l'argot!

Le premier objectif de l'IA est de développer des systèmes qui démontrent, non seulement un comportement intelligent, en apprenant par exemple, mais aussi qui donne une réelle impression de conscience, de compréhension et en quelques sortes, de sentiments. D'après les rapports publiés par Statista, le chiffre d'affaires du marché de l'IA dans le monde représentait 11,3 milliards de dollars en 2019 et on prédit des budgets jusqu'à cinq fois ce montant d'ici 2025. Le gouvernement français soutient naturellement ce marché prometteur. Pourtant la France peine encore à occuper une place dominante sur ce marché qui nécessite de lourds investissements en recherche et développement.

D'après des communiqués de 2019, les ministres de l'Économie et des Armées ont confirmé l'intérêt que constituait l'IA pour la France. Ceci est illustré par les centaines de millions d'euros alloués au plan « Deep Tech » lancé la même année. Mais dans les usines, les machines ont déjà parfois remplacé la main d'œuvre et les experts dans le domaine ont l'air de penser qu'elles finiront par être capables de remplacer les humains dans toutes les tâches. Nous pourrions donc nous poser les questions suivantes: Le développement de l'IA est-il une bénédiction ou un fléau pour la race humaine ? Et peut-on lui faire confiance ?

Bien sûr, il existe de nombreux avantages. L'IA permet d'éviter les erreurs humaines, elle rend possible l'exploration de lieux difficiles comme l'espace ou les océans, elle permet d'effectuer des tâches dangereuses et elle est utile pour détecter les fraudes bancaires. Son application médicale est certainement la plus importante. Par exemple, elle est utilisée en radiochirurgie pour opérer sur des tumeurs sans endommager les tissus environnants car elle est beaucoup plus précise que n'importe quel humain !

Pourtant, se fier à l'intelligence artificielle peut parfois poser de gros problèmes d'éthiques. Les machines n'ont pas d'émotions ni de valeurs morales. Elles exécutent un programme sans juger si la tâche est juste ou non. En plus, comme je l'ai déjà dit, elle coûte très chère. Elle implique des coûts de production, d'entretien et de réparation; sans compter le fait que les logiciels nécessitent une mise à jour régulière pour répondre aux besoins de l'environnement changeant. Au niveau sociétal, le remplacement d'êtres humains par des machines pourrait mener à une augmentation du taux de chômage. Aussi, les humains pourraient devenir inutilement dépendants des machines et perdre leurs propres compétences ou devenir paresseux.

L'IA a donc bien des atouts mais peut être devrions-nous nous méfier et arrêter à temps dans son développement pour ne pas tenter le diable. Et voilà, maintenant vous en savez un peu plus sur l'Intelligence Artificielle !

Translation :

Artificial intelligence or AI is the imitation of human intelligence using computer processes. The development of artificial intelligence is causing a lot of excitement, but also concerns. Today I'm going to talk to you about AI, its use, and the problems it could cause.

When we think of artificial intelligence we often think about the future and we imagine robots that look exactly like humans. In reality, artificial intelligence is already around us. I will give you a few examples. Video games are the oldest and most common use of artificial intelligence. When we play them, the computer, which is our opponent, plans the direction the game will take in response to our movements. The algorithms used to give us recommendations on YouTube or Netflix are a more recent example. We could also mention devices like Alexa or Siri which can understand the language used by humans and respond. They can even understand accents, colloquial language and slang!

The first goal of AI is to develop systems that not only demonstrate intelligent behaviour, such as learning, but also give a real sense of awareness, understanding and in some ways, feelings. According to reports published by Statista, the turnover of the AI market worldwide was \$ 11.3 billion in 2019 and budgets are predicted to be up to five times that amount by 2025. The French government naturally supports this promising market. However, France is still struggling to occupy a dominant place in this market which requires heavy investments in research and development.

According to press releases from 2019, the Ministers of the Economy and the Armed Forces have confirmed the interest of AI for France. This is illustrated by the hundreds of millions of euros allocated to the "Deep Tech" plan launched the same year. But in factories, machines have already sometimes replaced labour, and experts in the field believe that they will eventually be able to replace humans in any job. We could therefore ask ourselves the following questions: Is the development of AI a blessing or a curse for the human race? And can we trust it?

Of course, there are many advantages. AI helps prevent human errors, it makes it possible to explore difficult surroundings like space or the oceans, it allows dangerous tasks to be performed, and it is useful in detecting bank fraud. Its medical application is certainly the most important. For example, it is used in radiosurgery to operate on tumors without damaging surrounding tissue as it is much more precise than any human!

Yet, relying on artificial intelligence can sometimes pose serious ethical challenges. Machines have no emotions or moral values. They run a program without judging whether the task is right or not. In addition, as I said before, it is very expensive. It involves production, maintenance and repair costs; not to mention the fact that software requires regular updating to meet the needs of the changing environment. Regarding our society, replacing human beings with machines could lead to an increase of unemployment. Also, humans could become needlessly dependent on machines and lose their own skills or become lazy.

AI therefore has many advantages, but maybe we should be wary and stop in time in its development so as not to push our luck. There you go, now you know a bit more about Artificial Intelligence.