

## LES PROGRÈS DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Ana MITITELU\*, Ivan SCORNICI

Département Génie Logiciel et Automatiques, gr. FI-201, Faculté Ordinateurs, Informatique et Microélectronique, Université Technique de Moldova, Chişinău, République de Moldova

\*Auteur correspondant: Ana Mititelu, [ana.mititelu@isa.utm.md](mailto:ana.mititelu@isa.utm.md)

**Résumé.** *L'intelligence artificielle est le processus de création d'appareils capables de parodier l'intelligence humaine. L'intelligence artificielle est utilisée à la fois dans des domaines spécialisés, qui remplacent le travail physique des personnes (médecine, police, banque, militaire, robotique, jeux vidéo, art), et dans des domaines de divertissement, tels que la musique, la danse, les réseaux sociaux. Toutes les technologies jusqu'à ce qu'elles atteignent un progrès significatif, passent par des échecs, des essais et des expérimentations diverses. Ainsi que l'intelligence artificielle, a parcouru un long chemin pour arriver les résultats que nous avons aujourd'hui.*

**Mots clés :** *innovation, avancée, l'intelligence artificielle, l'internet, l'application.*

### Introduction

L'intelligence artificielle est une innovation technologique dans le secteur informatique. Grâce à l'analyse détaillée et à la connaissance des nouvelles informations, l'intelligence artificielle a atteint un progrès significatif. Elle s'est développée dans divers domaines. L'intelligence artificielle se retrouve dans des domaines d'activité tels que la finance, le transport, la logistique, l'industrie, la santé, l'énergie. Dans son évolution il y a eu, comme dans tout progrès technologique, des défauts ou des échecs.

L'intelligence artificielle est la reproduction de techniques pour faire en sorte que des machines simulent une forme d'intelligence réelle. Concrètement, il s'agit d'un ensemble d'algorithmes qui équipe les machines de capacités humaines de prise de décision et d'analyse, leur donnant la capacité de se familiariser intelligemment avec des situations en prédisant les données déjà obtenues. L'intelligence artificielle englobe un domaine très large qui ont différentes méthodes. L'intelligence artificielle peut inclure des techniques telles que l'analyse prédictive, la modélisation et la simulation [1,2].

### Les robots artificiellement intelligents

La robotique et l'intelligence artificielle sont deux domaines liés mais complètement différents. Alors que la robotique consiste à créer des robots pour effectuer des tâches sans autre intervention, l'intelligence artificielle est la manière dont les systèmes simulent l'esprit humain pour prendre des décisions et "apprendre". Bien que vous puissiez avoir des bots avec des éléments d'intelligence artificielle (et vice versa), les deux peuvent et existent généralement indépendamment l'un de l'autre.

Les robots ne sont pas seulement du matériel, ils sont aussi des logiciels. Alors que de nombreux robots dans les industries manufacturières et autres sont programmés selon des spécifications très précises, l'intelligence artificielle (IA) joue un rôle plus important que jamais.

Les robots qui répètent sans cesse les mêmes mouvements sont courants dans la fabrication, mais la flexibilité de l'intelligence artificielle offre plus. L'intelligence artificielle peut être utilisée pour améliorer la précision de la vision et de la reconnaissance d'image des robots. Celles-ci sont importantes pour l'assemblage car les robots de soudage ou de découpe peuvent s'adapter aux plus petites tolérances au niveau microscopique. Une vision précise est également importante pour la logistique, car les robots à haute vision peuvent placer les bons objets dans les bons conteneurs, quels que soient ces objets ou conteneurs.

De plus, le robot peut explorer son environnement pour en savoir plus sur son emplacement, les obstacles dont il a besoin pour naviguer et les défis qu'il doit surmonter pour accomplir des tâches importantes pour son objectif principal. Pour un aspirateur, ces données ne sont généralement pas plus compliquées que le chemin de déplacement, ou parfois, selon la quantité d'aspiration dont la surface a besoin. Une fois que le robot sait où il peut aller et ce qu'il doit faire, ces cycles de calcul peuvent se concentrer sur l'accomplissement de sa tâche plutôt que sur l'apprentissage de la manière de le faire. La préprogrammation est toujours une option dans les situations où l'apprentissage n'est peut-être pas la meilleure approche.

Un autre type d'IA de nombreuses personnes rencontrent dans leur vie quotidienne est la mise en œuvre d'une IA de service client appelée chatbots. Il s'agit des agents de service automatisés sur des sites Web qui peuvent aider avec des demandes simples, fréquentes et répétables qui ne nécessitent pas des agents humains. Les clients ont souvent des questions simples qui sont facilement analysées par l'IA et auxquelles il est possible de répondre tout aussi simplement.

Bien que les chatbots ne soient pas des robots au sens traditionnel du terme, les mêmes questions sont souvent posées dans les magasins physiques, prenant un temps humain précieux et mieux dépensé ailleurs. Si les robots peuvent être programmés pour patrouiller des lieux physiques, répondre aux questions et aider les clients, les économies s'accumuleront.

Le revers de la médaille du service à la clientèle est le service du personnel. Ceux-ci sont souvent appelés robots collaboratifs car ils travaillent avec des utilisateurs humains, comme l'assemblage puis la remise des composants à un inspecteur humain. Parce que les cobots fonctionnent de manière plus flexible et moins rigidement définie que les autres robots de fabrication, ils s'appuient de plus en plus sur l'intelligence artificielle pour effectuer des tâches plus complexes. La nature des cobots leur permet d'être utilisés de nombreuses façons et à de nombreuses fins, de la réponse aux questions à la téléprésence de la direction ou des employés distants [3].

### **L'intelligence artificielle dans la musique**

Amadeus Code est un assistant d'écriture de chansons basé sur l'intelligence artificielle et est capable de créer de la musique. Du fait qu'ils proviennent de plusieurs sources musicales, cela peut créer de nouveaux hits. Évidemment, les capacités d'Amadeus Code sont restrictives, mais elles nous offrent de nombreuses fonctionnalités qui peuvent créer de la musique.

Si vous voulez tester ces possibilités, vous pouvez installer l'application sur l'App Store et élaborer votre propre chanson. Sur un morceau simple, vous pouvez ajouter des instruments et un rythme [4].

### **L'intelligence artificielle peut lire le texte sur une image**

L'objectif est de donner aux voitures la fonctionnalité de comprendre un texte, une photo ou une vidéo. Le nom de cette intelligence artificielle est Rosetta. Facebook est à l'origine de cette énorme découverte. Il est très important de gérer quotidiennement la quantité de contenu importé sur le réseau social. Aujourd'hui, Facebook s'appuie principalement sur sa communauté pour rapporter les contenus interdits. L'intelligence artificielle est utilisée pour la reconnaissance faciale [4].

### **L'intelligence artificielle dans la danse**

Les deepfakes sont à l'origine de cette pensée. Les deepfakes sont des astuces vidéo qui fait quelqu'un à dire ou à faire des choses qu'il ne fait pas réellement, en utilisant d'autres modèles vidéo. En bref, les deepfakes signifient créer du contenu vidéo trompeur, mais cela semble juste. Grâce à ces deepfakes, une intelligence artificielle très créative a été créée qui vous fait danser. Ceci est basé sur les gestes d'un objet qui seront copiés sur un autre objet [4].

### **L'intelligence artificielle pour détecter l'exactitude du texte**

Pour la célèbre société Google, il existe Jigsaw, une intelligence artificielle qui peut mesurer grammaticalement la justesse d'un texte. Mais Jigsaw offre un résultat pas si sûr, car il peut ne pas percevoir les mots non prononcés, peut omettre des erreurs grammaticales et peut ajouter des espaces. Les spécialistes ont remarqué une erreur: elle confondait des messages d'amour et de haine [4].

### **Domaines d'application**

Certaines banques s'adressent à et accroissent les systèmes d'évaluation des risques liés aux prêts, notamment pour valider les informations fournies à l'aide de ces systèmes, leur récupération et leur traitement automatisé. Des systèmes de trading algorithmiques ont également été développés, leur donnant un avantage sur les traders humains, notamment grâce au trading à haute fréquence, à cause de la rapidité accrue de l'automatisation. Des systèmes tels que les drones, les commandes et les systèmes d'aide à la décision sont pratiqués dans la sphère militaire.

La médecine a également fait des progrès significatifs dans l'utilisation de systèmes de diagnostic auxiliaires ou de diagnostics automatisés. L'équipe de recherche avancée sur l'IA de Google expose les résultats d'une expérience d'IA capable de révéler les maladies oculaires. En conséquence, l'IA fait moins d'erreurs que les ophtalmologistes, et plusieurs systèmes intelligents ont été créés pour lutter contre la pandémie de Covid19. L'utilisation de l'intelligence artificielle dans la prévention du crime progresse. La loi utilise l'IA pour prédire les décisions de justice, soutenir la prise de décision et identifier les cas simples.

En logistique, des projets spécifiques sont développés à l'aide de l'intelligence artificielle, notamment pour maîtriser les problématiques de supply chain et de livraison. Par exemple, l'intelligence artificielle est utilisée pour simuler des personnages non-joueurs dans les jeux vidéo, leur donnant la possibilité d'agir comme un adversaire lorsqu'ils ne sont pas disponibles ou indésirables pour les joueurs humains [5].

### **Conclusions**

L'intelligence artificielle a grandement influencé le développement technologique de l'humanité. Nous pouvons certainement dire que l'intelligence artificielle nous a facilité la vie. Bien qu'il y ait des craintes que l'intelligence artificielle ne remplace pas l'homme ou ne devienne plus brillante que lui. L'homme est celui qui crée des technologies basées sur l'intelligence artificielle. On ne le sait pas, l'intelligence artificielle offre plusieurs avantages ou inconvénients.

### **Références Web :**

1. JEREMIE MATTOU. *Intelligence artificielle* [online]. 2021, 08, 09. [accesat 27.02.2022]. Disponibil: <https://www.pourlascience.fr/theme/intelligence-artificielle/>
2. L'intelligence artificielle: progrès ou danger? [online]. 2020, 01, 31. [accesat 27.02.2022]. Disponibil: [https://avarap.asso.fr/offres/gestion/actus\\_471\\_39668-1464/1-intelligence-artificielle-progres-ou-danger.html](https://avarap.asso.fr/offres/gestion/actus_471_39668-1464/1-intelligence-artificielle-progres-ou-danger.html)
3. These are the top 5 applications of artificial intelligence in robots [online]. 2021, 06, 07. [accesat 27.02.2022]. Disponibil: <https://www.roboticscareer.org/news-and-events/news/23037>
4. Ynov Paris. *Les progrès de l'intelligence artificielle* [online]. 2020, 05, 28. [accesat 27.02.2022]. Disponibil: <https://www.ynov-paris.com/progres-intelligence-artificielle/>
5. WIKIPEDIA. *Intelligence artificielle* [online]. 2022, 02, 23. [accesat 27.02.2022]. Disponibil: [https://fr.wikipedia.org/wiki/Intelligence\\_artificielle](https://fr.wikipedia.org/wiki/Intelligence_artificielle)