

ROBOTS. LEUR INTELLIGENCE DÉPASSE DEJA LA NOTRE.

Après des décennies d'efforts, le cerveau des machines parvient aujourd'hui à surclasser l'homme, même intellectuellement. Plus fiables, plus experts, capables de décider seuls, ces nouveaux robots sont prêts à intégrer la société.

Ils ont des professions, comme nous. Chroniqueur, peintre, consultant, assistant, psychologue... Et des noms aussi: Ellie, Watson, YuMi. Certains ont une voix, d'autres une apparence ou un caractère qui nous ressemblent. Ils nous imitent, parfois à la perfection Mais la comparaison s'arrête là. Malheureusement pour nous. Car ils possèdent ce que nous n'avons pas: un sens de l'observation hors du commun, une connaissance colossale et, surtout, une capacité de calcul démesurée. Ce sont les robots de dernière génération.

On ne développe plus une Compétence précise, mais une intelligence artificielle générale.

Une ère où les capacités des robots à percevoir, apprendre et maîtriser le langage sont enfin rassemblées au coeur de processeurs suffisamment puissants.

Une convergence rendue possible, d'abord, par l'envolée de la puissance de calcul. Songez qu'en 1997 le supercalculateur ASCI Red, dédié à la simulation d'essais nucléaires accomplissait 1800 milliards d'opérations par seconde - en occupant la surface d'un terrain de tennis, pour un coût de 55 millions de dollars.

Neuf ans plus tard, le processeur de la PlayStation 3 atteignait cette puissance faramineuse... Et aujourd'hui, le supercalculateur le plus puissant du monde est 15000 fois plus puissant.

Capacités de calculs surhumaines, aptitudes à fouiller et analyser des pétaoctets d'informations, compréhension du langage... le robot qui réunira en un seul "cerveau" le meilleur de toutes ces compétences n'est pas encore né.

Rencontrez les trois robots dont l'intelligence, chacun dans son domaine, nous dépasse déjà.

WATSON

Le premier, dont je parle, c'est Watson. Watson possède deux qualités. C'est une large

culture générale et une grande sensibilité aux subtilités du langage. La vitesse en plus. C'est une machine extraordinaire.

Son secret? Watson dispose, dans des serveurs dédiés, de pétaoctets de données - articles d'encyclopédies, rapports, livres... -, parmi lesquelles ses algorithmes dits d'"apprentissage profond".

Le premier "emploi" de Watson est expert en cancérologie.

Il propose des diagnostics, classés par niveau de probabilité. Les résultats sont impressionnants.

Au vu de ses succès en médecine, Watson est désormais testé dans les domaines de la relation client, du conseil financier et de la cuisine.

YUMI

Maintenant je présente YUMI. Parmi la foule de robots oeuvrant sur les lignes de production, seuls cinq ou six modèles en sont capables adaptés à travailler sans blesser les humains autour d'eux. YuMi (contraction de "you and me") peut manipuler les délicats composants des smartphones et travailler au coude à coude avec des ouvriers.

Et YuMi est flexible mais s'il ne peut pas encore dialoguer avec ses collègues humains.

ELLIE

Et enfin, c'est ELLIE. Ses créateurs ont baptisé Ellie femme virtuelle. Elle observe les personnes qui se présentent à elles, leur pose des questions précises, analyse leurs réactions, reformule, relance la conversation... Elle est psychologue. Tout est analysé en temps réel. L'entretien dure entre quinze et vingt-cinq minutes. Les résultats sont impressionnants.

Je dois dire enfin: L'intelligence artificielle est un sujet d'actualité aujourd'hui. Le développement de problèmes de l'Intelligence Artificielle est une contribution importante à la sensibilisation par l'homme du monde interne et externe, et son utilisation aux intérêts de la société.

1. Science & Vie №1166: Robor-Sapiens.
2. https://fr.wikipedia.org/wiki/Intelligence_artificielle

Стельмачёнок Максим Олегович, студент ФИТУ ИИ.

Ревтович Ирина Николаевна, старший преподаватель кафедры иностранных языков № 2.