



COMPTE RENDU DU DÉBAT DU 24 NOVEMBRE 2024 INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : SE RÉJOUIR OU AVOIR PEUR ?

Débat préparé par Alain et Michèle
CR Michèle
Salle polyvalente de Hanches
40 participants

En Introduction....

Il n'y a pas un jour sans que l'on parle d'intelligence artificielle, que ce soit à propos d'investissements des géants de la tech (Google, Facebook/META, Microsoft, Open AI), de nouveaux services, mais aussi d'inquiétudes. Au-delà des craintes réelles ou supposées sur l'IA, de quoi parle-t-on réellement ? Qu'est-ce qui est nouveau dans ce qui est présenté comme une révolution technologique, avec des implications fortes dans l'économie et dans la société ?

Nous avons le plaisir d'avoir parmi nous des spécialistes du numérique et de l'IA ; **Pierre Siccardi** est docteur en Physique Théorique. Il s'est dirigé ensuite vers l'informatique et a travaillé dans le domaine du numérique pour de grandes entreprises. Il a récemment créé, avec son fils, une société de conseil et développement, spécialisée en Intelligence Artificielle.

Mathieu Andro, est Docteur en Sciences de l'information et de la Communication. Mathieu était intervenu dans un de nos débats en 2021 sur les outils numériques . Il est également utilisateur personnel de l'IA comme nous allons en avoir la démonstration tout à l'heure.

Petite histoire de l'IA...

L'informatique, telle qu'on l'utilise tous les jours, est un outil qui « avale » des tonnes d'informations et les « restitue » en fonction de programmes codés par l'homme. L'intelligence artificielle (IA), qui a elle aussi besoin de beaucoup de données, va plus loin. Elle analyse et produit des réponses plus fines grâce à des « réseaux de neurones » qui lui permettent de mettre en relation les informations de manière plus flexible.

Dans les années 1950, informatique et IA apparaissent presque en même temps. L'informatique trouve vite des applications concrètes, tandis que l'IA, plus complexe et incertaine, met plus de temps à se développer.

Dans les années 1980, les systèmes experts voient le jour. Ils promettent beaucoup, mais se révèlent difficiles à mettre en œuvre et ne tiennent pas toutes leurs promesses. Malgré tout, ils marquent une étape importante, notamment dans des domaines comme la médecine ou l'industrie.

Les années 2000 marquent un tournant pour l'IA. Elle évolue vers des modèles capables de simuler une fonction essentielle de l'intelligence humaine : l'apprentissage. Le machine learning (apprentissage automatique) et le deep learning (apprentissage profond) deviennent les deux piliers modernes de l'IA.

Le deep learning, qui repose sur des réseaux de neurones artificiels plus sophistiqués, permet des avancées spectaculaires comme la reconnaissance d'écriture, de parole ou d'images.

En 2015, les progrès s'accélèrent. Des technologies comme les réseaux génératifs adverses (GANs) permettent de recréer des images à partir de leurs caractéristiques principales, ce qui donne des résultats impressionnants.

Aujourd'hui, les IA dites « génératives » peuvent produire du texte, des images ou même de la musique qui ressemblent à des créations humaines. Mais attention : ces IA imitent le raisonnement humain sans pour autant « penser » par elles-mêmes.

Et demain ? L'« IA généralisée » pourrait rendre les ordinateurs capables de comprendre, analyser et produire seuls des réponses complexes, proches d'une véritable démarche intellectuelle humaine. Cela reste un objectif ambitieux, encore loin d'être atteint, mais les recherches avancent dans ce sens.

Un développement inéluctable...

De par la somme des données emmagasinées par la machine, sa capacité à les analyser et donner une réponse dans un temps record, le développement de l'IA apporte déjà des avancées décisives dans de nombreux domaines. Dans la médecine, par exemple, elle aide à la décision dans le diagnostic ou dans les traitements ciblés. Bien sûr, il reste au médecin à apporter sa propre expertise pour corriger d'éventuelles erreurs ou interprétations.

Comme d'autres machines auparavant, l'IA libère l'homme d'un certain nombre de tâches peu gratifiantes, telles que la compulsion de données, et leur analyse. Le travail humain s'orienterait alors vers des activités plus enrichissantes, des réflexions plus approfondies. Certes, des métiers disparaîtront, mais d'autres se créeront, amorçant une évolution de nos sociétés.

L'utilisation de Chat GPT est de plus en plus fréquente chez les jeunes, notamment dans l'enseignement. Si l'on peut s'interroger, sur l'usage « intensif » de cet outil, une utilisation raisonnée peut aider l'élève. Mathieu Andro donne un exemple concret. Sur son téléphone, il consulte son IA pour lui demander de se positionner comme

examineur d'un concours administratif. L'outil lui pose alors des questions pointues sur le sujet choisi. L'apprenant peut cibler ainsi ses points d'échecs.

C'est dans la formation à l'utilisation de l'outil, la nécessité du recul, que peuvent avancer les enseignants auprès de leurs élèves. L'IA déchargeant les étudiants de la recherche de données, ils seraient orientés vers l'approfondissement de leur réflexion à partir des informations recueillies.

L'IA devient aussi un régulateur dans nos moteurs de recherches. Aujourd'hui, un certain nombre d'annonceurs paient pour être cités en priorité sur nos moteurs de recherches. Pour demain, ces mêmes annonceurs s'inquiètent d'une IA capable de s'appuyer non sur un « droit commercial » mais sur la pertinence de l'information.

... Mais à quel prix ?

Si l'IA se révèle être source d'intérêt, elle génère aussi beaucoup d'appréhensions. Les premières relèvent de sa maîtrise par l'humain. L'IA est « nourrie » par les données fournies par les hommes (livres, articles, images, etc.). Sa dépendance est donc visible. Néanmoins, le développement de l'outil s'intensifiant, se complexifiant, il arrive que son cheminement, pour arriver à la réponse, échappe à notre compréhension. On ne sait plus alors réellement ce qui se passe dans la boîte noire. Cette opacité peut être un facteur d'inquiétude.

L'IA facilite l'accès aux connaissances. Chez les étudiants, elle est pour le moment un outil facile de rédaction, en réponse à un sujet, dépourvu de toute analyse, voire de toute réflexion personnelle. De fait, on peut s'interroger : comment, dans ces conditions, peut se faire l'apprentissage de la pensée ? Et vers quelle sorte d'enseignement allons-nous si ce rapport humain professeurs/élèves venait à disparaître ?

La perte d'emploi est au cœur des craintes. Dans le monde industriel, mais aussi dans des sphères artistiques. Des exemples médiatisés où graphisme, photo, rédaction ont été réalisés par une IA, interrogent les acteurs sur le devenir de la création artistique humaine. L'outil est-il en train de remplacer nos capacités créatrices ?
Voire même, diminuer nos capacités cognitives ?

C'est, en effet, un risque qui n'échappe pas aux chercheurs. Une étude britannique a ainsi montré que l'utilisation permanente du GPS, tendait à ne plus solliciter une zone de notre cerveau dédiée au repérage dans l'espace, et qui, à terme, s'atrophierait .

Ce recours permanent à l'outil ne menace-t-il donc pas notre autonomie ? Nos grands parents apprenaient de leur environnement et agissaient sur lui, en conséquence. Une interaction naturelle, s'instaurait. Qu'en sera-t-il lorsque notre existence ne dépendra que de l'outil informatique ?

En dernier lieu, se pose le problème éthique. Aujourd'hui, les grands noms du monde industriel sont souvent étroitement liés à des agendas politiques. Des manipulations ou des contrôles de nos vies sont des risques importants. Déjà les surveillances de nos connexions, les fake news, les déformations d'images, sont pléthores sur nos ordinateurs. Demain, que serons-nous sûrs de savoir à travers l'information développée par l'IA ?

A cet égard, dans un de ses ouvrages*, Asma Mahalla met en lumière comment les grandes entreprises technologiques, les "Big Tech", s'intègrent dans des dynamiques de pouvoir avec les États, formant un "Léviathan à deux têtes". Ces entités influencent les politiques publiques, participent aux guerres informationnelles et menacent les fondements démocratiques en manipulant l'information et en exploitant les vulnérabilités cognitives des individus.

S'adapter ou subir... ?

Il semble difficile d'arrêter le cours d'un mouvement qui tend à s'intensifier de manière exponentielle, poussé par les Big Tech mais aussi les différents pays. Les enjeux sont, en effet, stratégiques et géopolitiques. S'il est nécessaire de chercher à réguler, encadrer une technologie qui risque d'avoir un impact fort sur nos sociétés, il semble important d'accompagner ce mouvement plutôt que de le freiner. On remarque par exemple que les textes anglophones sont plus souvent répertoriés sur l'IA que des textes français. Même si l'on peut comprendre la méfiance des décideurs, être sur la défensive risque de retarder notre maîtrise de la machine. Au même titre que la délocalisation des industries, cet abandon de l'outil à d'autres puissances, comme la Chine, grand fournisseur de l'IA, est une menace pour notre souveraineté.

Face au développement inéluctable de cette technologie, le dilemme est aujourd'hui de préserver les capacités humaines tant créatrices que cognitives, mais aussi notre liberté de conscience, et d'actes..

Pour finir, on note que la consommation énergétique de l'IA si elle est moindre dans son utilisation, est extrêmement importante au moment de la collecte des données. Ce qui n'est pas bon pour notre planète.

Une nouvelle question ouverte pourrait alors être posée à l'IA sur ce sujet : Quelle solution apporterait-elle au réchauffement climatique ?

* « *Technopolitique : Comment la technologie fait de nous des soldats* » Asma Mahalla