

L'intelligence artificielle va-t-elle remplacer l'humain ?



Les effets économiques de l'intelligence artificielle

ChatGPT, une intelligence artificielle (IA) de conversation, a dépassé [début décembre 2022] le million d'utilisateurs dans le monde. L'IA est déjà présente dans de nombreux secteurs d'activité. Ses effets sur l'emploi et la croissance divisent les économistes.

L'actualité

Plus d'un million de personnes à travers le monde ont testé le site ChatGPT, cinq jours seulement après son lancement, a annoncé en début de semaine dernière son concepteur, l'entreprise américaine OpenAI. ChatGPT est une intelligence artificielle de conversation, conçue pour [répondre de manière fluide et instantanée](#) aux questions des gens.

Ce robot conversationnel (« chatbot » en anglais) répond aux questions en mobilisant les connaissances qu'il a acquises en s'entraînant sur un vaste corpus de textes comprenant des romans, des articles de journaux ainsi que des pages web. ChatGPT est capable de rédiger une lettre de motivation, de donner des recettes de cuisine, de résoudre des problèmes mathématiques ou encore de corriger du code informatique.

La société qui en est à l'origine, OpenAI, spécialisée dans la recherche en intelligence artificielle, a été créée en 2015 par un groupe d'investisseurs et d'entrepreneurs. Elon Musk, le dirigeant des entreprises Tesla, SpaceX et Twitter, en faisait partie, mais il l'a quittée en 2018. Sur son site, OpenAI explique vouloir développer des « systèmes hautement autonomes qui surpassent les humains dans les travaux les plus utiles sur le plan économique » et qui puissent « profiter à toute l'humanité ».

Simuler l'intelligence humaine

L'intelligence artificielle (IA) désigne l'ensemble des technologies mises en œuvre pour créer des machines capables de simuler l'intelligence humaine. Elle repose sur des algorithmes informatiques qui permettent aux ordinateurs de [traiter des données et, le plus souvent, d'apprendre à partir d'elles](#). Les ordinateurs peuvent ainsi s'améliorer à mesure qu'ils traitent de nouvelles données, ce qui leur permet de résoudre des problèmes complexes de manière autonome, sans être explicitement programmés pour effectuer une tâche spécifique. Les algorithmes sont conçus pour imiter certaines fonctions de l'intelligence humaine, comme la compréhension du langage, la reconnaissance vocale, la classification d'images et la prise de décision. Développée depuis les années 1950, l'IA est déjà utilisée dans de nombreux secteurs tels que l'industrie, la santé, les transports ou la finance. Elle permet d'améliorer les processus de production, de diagnostiquer des maladies, de piloter des véhicules, de prévoir les tendances des marchés financiers, etc.

Le rôle des données

Le big data, c'est-à-dire les grandes quantités de données numériques (textes, photos, vidéos, etc.) qui sont produites chaque jour par les entreprises, les États, les organisations et les individus, a accéléré le développement de l'IA, expliquait l'Iris, un centre de recherche canadien, dans une étude publiée en 2019. Sans l'IA, ces données massives ne seraient pas traitées aussi efficacement, ce qui permet une meilleure valorisation économique, poursuivait-il. Pour devenir plus précis dans leurs prédictions et leurs décisions, les systèmes d'IA ont besoin de recevoir sans cesse de nouvelles données. « Les géants du numérique », tels que les américains Google et IBM et les chinois Baidu et Tencent, disposent donc d'un « avantage considérable », car leur modèle d'affaires repose justement sur la collecte et la valorisation des données, écrivait le député et mathématicien Cédric Villani [dans un rapport de 2018](#). Il ajoutait que si la Russie, la Chine et les États-Unis parviennent « à capter l'essentiel des données » des utilisateurs dans leurs pays, grâce à leurs « champions du numérique », ce n'est pas le cas de l'UE qui n'en dispose pas.

En 2021, les ventes de logiciels, de matériel (stockage, serveurs) et de services liés à l'IA ont augmenté de plus de 20 % par rapport à 2020, pour atteindre plus de 383 milliards de dollars (environ 360 milliards d'euros), selon une [étude publiée en septembre](#) par le cabinet d'analyse IDC.

Les effets sur l'emploi

Si les chercheurs conviennent que l'IA va détruire des emplois, ils sont divisés quant à l'ampleur de son impact. Dans une étude de 2017, les chercheurs en économie ou informatique Carl Frey et Michael Osborne prédisaient que près de la moitié des emplois aux États-Unis pourraient être automatisés d'ici 2030. Dans une étude également publiée en 2017, Melanie Arntz, Terry Gregory et Ulrich Zierahn soutenaient que, du fait de l'hétérogénéité des tâches au sein des professions, seulement 9 % des travailleurs aux États-Unis étaient confrontés à un tel risque. Le déploiement de l'IA se traduira « probablement, en termes d'emploi, par une destruction créatrice », écrivait le professeur de stratégie Sébastien Tran dans [un article de 2018](#). Théorisée en 1942 par l'économiste Joseph Schumpeter, la destruction créatrice correspond au processus de disparition de certaines activités remplacées par de nouvelles, du fait du progrès technique. Selon Sébastien Tran, si l'IA va détruire des emplois, elle va aussi en créer de nouveaux, par exemple chez les data scientists (spécialistes de la gestion et de l'analyse des données).

Les effets sur la croissance économique

« L'IA peut stimuler la croissance en remplaçant la main-d'œuvre qui est une ressource limitée, par du capital, ressource non limitée, tant pour la production de biens et services que pour celle des idées », écrivaient les économistes Philippe Aghion, Céline Antonin et Simon Bunel dans une étude de 2019. Ils tentaient dès lors de comprendre pourquoi les pays développés n'enregistraient pas « une explosion de croissance », alors même que l'IA se déployait dans « une part croissante des activités ». Ils l'expliquaient par le fait que l'IA a aidé « certaines entreprises "superstars" » à développer leur plateforme, « ce qui a ensuite fait obstacle à l'accès et à l'innovation des autres entreprises ». Dans [son étude \[PDF\] de 2019](#), l'Iris rappelait que les grandes entreprises du numérique telles que Google et Amazon se sont lancées dans une « course à l'acquisition des startups » spécialisées dans l'IA. En plus d'étouffer la [concurrence](#), ces acquisitions leur donnent « accès aux bases de données des compagnies acquises », ce qui assoit encore « leur avance » technologique.

Pour aller plus loin

DESTRUCTION CREATRICE

Dans un article mis à jour en 2021, le site de ressources pédagogiques SES.Webclass présente la notion de destruction créatrice et en montre les implications pour la [croissance économique](#) et pour l'emploi.

[Lire ses explications.](#)

ENJEU DES QUALIFICATIONS

Dans un article publié en 2020 sur le blog du FMI, un organisme chargé de garantir la stabilité financière mondiale, les économistes Cristian Alonso, Siddharth Kothari et Sidra Rehman estiment que l'intelligence artificielle présente un risque majeur pour l'emploi dans les pays en développement. Ils recommandent à leurs dirigeants d'améliorer les qualifications des travailleurs.

[Lire leur article.](#)

Source : <https://www.brief.eco/>