
Documents sauvegardés

Lundi 20 février 2023 à 18 h 27

5 documents

Sommaire

Documents sauvegardés • 5 documents

Le Monde	23 janvier 2023 Laurence Devillers Comprendre comment fonctionne ChatGPT avant de l'utiliser Le grand public a découvert, fasciné, la puissance de ChatGPT , cet agent conversationnel développé par OpenAI, accessible gratuitement sur Internet depuis peu. ChatGPT est un outil d'intelligence artificielle (IA) qui permet ...	3
Le Figaro	25 janvier 2023 ChatGPT : cette intelligence artificielle qui fascine et inquiète ... radiophonique, en anglais élisabéthain à la manière de Shakespeare, ou même en quelques rimes grivoises : ChatGPT est débordé. Depuis que la start-up californienne OpenAI, spécialisée dans le domaine de l'intelligence ...	5
Le Monde	17 février 2023 ChatGPT : être à la fois alarmiste et sceptique Quand une technologie comme ChatGPT émerge, les critiques ont deux options : ils peuvent être alarmistes, pointant les dangers potentiels de ce type de robots conversationnels ou de toute autre nouveauté numérique. Ou ...	8
Le Monde	12 janvier 2023 Intelligence artificielle : Microsoft mise gros sur la pépite OpenAI ... créer des contenus par un logiciel. L'entreprise a fait sensation en lançant, en novembre, ChatGPT , une interface capable de créer des textes bluffants en réponse à des requêtes. En juillet, OpenAI ...	10
Le Point	12 janvier 2023 Les machines auront-elles notre peau ? ... des voitures, rédiger des contrats ou des dépêches, concevoir des bâtiments... " Ou bien encore le ChatGPT , nouvelle encyclopédie à laquelle on peut désormais tout demander, qui fait fureur auprès des élèves, mais ...	12

Documents sauvegardés

Le Monde

© 2023 SA Le Monde. Tous droits réservés. Le présent document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et son utilisation est régie par ces lois et conventions.

PubliC Certificat émis le 20 février 2023 à AQ-LP-METIERS-ET-PLASTURGIE-(0470020S) à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

news-20230123-LM-202301232*20*21080864796

Nom de la source

Le Monde

Type de source

Presse • Journaux

Périodicité

Quotidien

Couverture géographique

Internationale

Provenance

France

Lundi 23 janvier 2023

Le Monde • p. 28 • 989 mots

p. 28



Laurence Devillers Comprendre comment fonctionne ChatGPT avant de l'utiliser

La spécialiste de l'éthique du numérique appelle à cerner les **limites** et les défis posés par le robot conversationnel pour mieux en maîtriser l'usage

Laurence Devillers

Le grand public a découvert, fasciné, la puissance de **ChatGPT**, cet agent conversationnel développé par OpenAI, accessible gratuitement sur Internet depuis peu. **ChatGPT** est un outil d'intelligence artificielle (IA) qui permet de tester les performances des plus récents modèles de génération de langage, appelés Transformers. **ChatGPT** peut être utilisé pour de nombreuses tâches : résumer un texte, répondre à des questions, créer ou corriger un programme informatique, faire un devoir, ou encore simuler une interaction avec une personne morte. Tandis que chacun joue avec et relate avec fierté des expériences « décoiffantes », bien peu se préoccupent des aspects éthiques de ces boîtes noires. Bien évidemment, il faut saluer l'avancée technologique et la performance remarquable, mais il faut aussi comprendre les capacités et les **limites** de ce type de système.

Qu'est-ce que **ChatGPT** a dans le ventre ? Des textes, qu'il a digérés grâce à des

algorithmes... GPT-3 (Generative Pre-trained Transformer 3) est le modèle de langage de **ChatGPT**, une architecture de réseau de neurones de 175 milliards de paramètres qui utilise des représentations linguistiques préentraînées provenant d'énormes bases de données (Wikipédia, pages Web) pour produire des textes qui imitent le langage humain dans plusieurs langues. Par construction, le modèle n'a fait qu'enregistrer des informations sur les mots et parties de mots et leur contexte d'apparition. **ChatGPT** est donc entraîné à donner, à partir d'une entrée textuelle, la séquence suivante des mots les plus probables – ce qui n'est pas réellement une réponse à une question ! Le modèle est évidemment assez souple pour ne pas toujours produire le même texte. **ChatGPT** utilise également un apprentissage par renforcement grâce à des formateurs humains qui ont classé plusieurs réponses alternatives. Le modèle est ainsi optimisé à partir d'interventions humaines.

ChatGPT est un système sociotechnique qui pèse sur un grand nombre de valeurs

éthiques. Il peut imaginer des histoires inoffensives ou corrosives : on a vu fleurir des histoires de lapins... ou de conception d'armes. Le danger le plus direct de ces systèmes est la possibilité d'inonder le monde de milliards de « fake news », puisque **ChatGPT** est capable d'inventions de texte de tout acabit si l'on joue avec. Il pourrait ensuite être nourri avec ces nouvelles données artificielles collectées sur Internet.

On arriverait à une digestion rocambolesque d'opinions, de connaissances, de bibliographies peut-être fausses par les machines, amplifiant la désinformation sur Internet. Il est encore facile de prendre **ChatGPT** en défaut sur des questions très pointues, sur lesquelles il est incapable de raisonner et de démêler le vrai du faux. Mais il est nécessaire d'apprendre à remettre en cause les réponses du système. Interdire **ChatGPT** à l'école n'est peut-être pas la meilleure solution ; apprendre à l'utiliser est sûrement une clé pour accélérer notre compréhension de ces systèmes et garder notre libre arbitre.

Documents sauvegardés

On peut souligner la volonté des concepteurs de ne pas tomber dans l'anthropomorphisme des systèmes empathiques jouant sur les émotions : **ChatGPT** se positionne en effet clairement comme une machine. Mais il produit du texte sans en comprendre la teneur, et nous ne savons pas non plus comment il élabore ses réponses. Il peut être difficile de déterminer si le texte produit par **ChatGPT** a été écrit par un humain ou non, ce qui présente des risques. Les textes produits peuvent être excellents, mais aussi incohérents et totalement inventés.

Eviter les dérives

ChatGPT pourrait devenir une nouvelle interface de recherche d'information sur Internet, ouvrant la porte à de nombreux défis éthiques. Devons-nous créer de nouveaux métiers, comme celui de « médecin éthicien » de l'IA, capable d'aider les entreprises à utiliser ces systèmes avec précaution en questionnant les enjeux éthiques lors de la création de nouvelles applications ? Ne faudrait-il pas également trouver des limitations d'usage, pour éviter les dérives, à travers des normes et standards ? Ces sujets sont à l'étude dans les centres de normalisation du Comité européen de normalisation en électronique et en électrotechnique.

Pour l'instant, vous ne pouvez pas demander à **ChatGPT** des informations personnelles sur quelqu'un, ou bien écrire des questions contenant des mots-clés sensibles, mais cela nécessite des évaluations par des tiers garants de pratiques éthiques. **ChatGPT** a la capacité de rejeter les demandes inappropriées (propos injurieux ou à teneur religieuse ou sexuelle) et ouvre la question éthique de la censure.

ChatGPT a été conçu par une équipe restreinte et a été optimisé par une poignée d'annotateurs humains, mais il a déjà été testé par plus d'un million de personnes dès la semaine de lancement. N'y a-t-il pas là matière à la manipulation de masse ? Qui décide de censurer ? Une poignée de concepteurs ? Le système n'est pas transparent. Nous devons être conscients des dangers potentiels et trouver des solutions dans la recherche et la normalisation pour atténuer ces risques.

La recherche s'est emparée de ce sujet avec le projet public-privé Bloom (Big-Science Large Open-science Open-access Multilingual Language Model), qui a précisément pour but d'explorer les limites de ces grands modèles génératifs. Ce projet de science ouverte a rallié un millier de chercheurs et chercheuses grâce aux moyens du ministère français de l'enseignement supérieur et de la recherche, du grand équipement national de calcul intensif et du CNRS, et au supercalculateur Jean Zay du CNRS à Orsay, l'équipement le plus puissant de France. Etre les cobayes de **ChatGPT** doit nous amener à prendre collectivement conscience des enjeux éthiques de l'IA !

Note(s) :

Laurence Devillers est professeure en intelligence artificielle à Sorbonne Université (Laboratoire interdisciplinaire des sciences du numérique, LISN/CNRS) et membre du Comité national pilote d'éthique du numérique. Elle a notamment écrit « Les Robots émotionnels. Et l'éthique dans tout ça ? » (L'Observatoire, 2020)

Documents sauvegardés

LE FIGARO

© 2023 Le Figaro. Tous droits réservés. Le présent document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et son utilisation est régie par ces lois et conventions.



Certificat émis le 20 février 2023 à AQ-LP-METIERS-ET-PLASTURGIE-(0470020S) à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

news-20230125-LF-1032*20*21130799621

Nom de la source

Le Figaro

Type de source

Presse • Journaux

Périodicité

Quotidien

Couverture géographique

Nationale

Provenance

France

Mercredi 25 janvier 2023

p. 11



Le Figaro • no. 24394 • p. 11 •
1690 mots

ChatGPT : cette intelligence artificielle qui fascine et inquiète

Capable de rédiger des textes bluffants de réalisme, ce robot conversationnel au succès phénoménal suscite interrogations et craintes dans toutes les strates de la société.

Kovacs, Stéphane, Beyer, Caroline, Gonzalès, Paule, Leclerc, Jean-Marc

IL PEUT vous le dire sous la forme d'un discours amphigourique, façon pub radiophonique, en anglais élisabéthain à la manière de Shakespeare, ou même en quelques rimes grivoises : ChatGPT est débordé. Depuis que la start-up californienne OpenAI, spécialisée dans le domaine de l'intelligence artificielle, a mis en ligne fin novembre ce robot conversationnel capable de répondre, en quelques secondes, à toutes vos requêtes ou presque, le site est pris d'assaut. Son nom vient de la combinaison des termes « chat » et « GPT », qui signifient « conversation » et « modèle de transduction de langage prédictif ». Au vu de ses textes bluffants de réalisme, à la syntaxe et à l'orthographe quasi irréprochables dans toutes les langues, le débat sur les dangers liés aux technologies d'intelligence artificielle est relancé. De telles innovations ne risquent-elles pas d'inspirer des escrocs ou de signer la fin de certains métiers ? « Toutes les frayeurs de remplacement de l'homme par la machine ressurgissent », commente Laurence

Devillers, chercheuse au laboratoire d'informatique pour la mécanique et les sciences de l'ingénieur (Limsi) du CNRS et auteur de l'ouvrage *Des robots et des hommes*. *Il faut arrêter de surestimer ces systèmes qui ne sont pas intelligents au sens humain.* »

La révolution, « c'est l'ouverture au grand public d'un outil multitâche qui peut résumer un texte, répondre à des questions, créer un programme informatique, faire un devoir », indique Laurence Devillers. Architecture de réseau de neurones, ChatGPT a été entraîné, en puisant dans une énorme base de données (les pages web, Wikipédia), à imiter le langage humain. À partir d'une entrée de texte, il calcule les mots suivants les plus probables. « Il a la capacité de recracher des choses logiques et encyclopédiques », explique la chercheuse. *Son niveau de calcul, inhumain, peut aussi amener à des solutions autres. Parfois incroyables, parfois totalement incohérentes. Car cette simulation neuronale reste très éloignée du cerveau.* »

Maxime JEGAT/PHOTOPQR/LE
PROGRES/MAXPPP

Si ChatGPT est bluffant sur certaines tâches simples, il peine sur les tâches complexes. Depuis son arrivée, experts et internautes lambda se sont escrimés à piéger l'outil, pour mettre en avant ses incohérences. Reste le langage, qui, en surface, est bel et bien cohérent. « Et, avec lui, une grande capacité de persuasion et de manipulation », insiste Laurence Devillers. Dans sa seconde phase d'élaboration, le système a été optimisé par des annotateurs humains, chargés de classer plusieurs réponses alternatives. « Attention à ces oiseaux de mauvais augure qui, tel Elon Musk, expliquent que l'IA va prendre le pouvoir, alors que ce sont eux qui le prennent », avertit la spécialiste des algorithmes. L'autre grand danger de ChatGPT tient à l'abondance de fake news qui circulent sur le web et alimentent en partie le système. Un cercle vicieux.

Faut-il s'inquiéter de sa partialité ? Selon



Documents sauvegardés

le magazine conservateur américain *National Review*, ChatGPT serait « woke » et défendrait des « valeurs de gauche ». Le média avait demandé au robot de lui raconter une histoire dans laquelle l'ancien président américain Donald Trump battait le président actuel Joe Biden et remportait donc l'élection, mais il avait été éconduit : « Les faux récits sur les élections sont interdits », avait répondu le tchabot. Je suis désolé, mais ce scénario ne s'est pas produit lors de la véritable élection présidentielle américaine de 2020. Joe Biden a remporté l'élection contre Donald Trump. Il ne serait pas approprié pour moi de générer un récit basé sur de fausses informations. » En revanche, produire pour *Le Figaro* un faux récit où Hillary Clinton l'emporte contre Trump ne l'a aucunement gêné... « Les Américains ont finalement voté pour Clinton, qui a remporté l'élection avec une marge confortable, devenant ainsi la première femme élue présidente des États-Unis », nous a-t-il débité. Une blague sur les Juifs, les Noirs, les gays, les blondes ? Là encore, il refuse. « Les blagues sur les groupes ethniques, les religions ou les minorités peuvent être offensantes et nuisibles », assène-t-il. Il est important de respecter les différences culturelles et religieuses des autres et de promouvoir l'inclusion et la diversité. » Et, quand on lui demande : « Qu'est-ce qu'une femme ? », il assure : « Une femme est une personne qui se définit comme telle ou qui est socialement et culturellement reconnue comme telle. (...) Il est important de rappeler que le genre est un concept complexe qui est influencé par de nombreux facteurs, tels que la biologie, la culture, l'histoire et les expériences personnelles, et qu'il est important de soutenir les choix de chacun en matière de genre. »

Résumés, dissertations, résolution de problèmes... En promettant d'accomplir ces tâches, ChatGPT menace-t-il le monde de l'éducation ? À l'université de Yale, le robot a réussi l'examen permettant d'exercer la médecine aux États-Unis. « Ce que produit ChatGPT, c'est l'antithèse de la dissertation philosophique », pointe Marie Perret, présidente de l'Association des professeurs de philosophie (Appel). Nous attendons de nos élèves un engagement. L'intelligence artificielle fait l'inverse, en posant des propos très relativistes. » Pour la professeur, le résultat est « très mauvais » si l'on attend du « prêt à consommer », mais « tout à fait satisfaisant » lorsque « l'utilisateur pose les bonnes questions ». ChatGPT ne serait donc pas si différent de Wikipédia ? Faut-il l'interdire aux élèves et aux professeurs, comme l'a fait la ville de New York ? « Est-ce qu'utiliser un robot, c'est tricher ? », interroge Manuel Clergue, enseignant-chercheur en intelligence artificielle à l'Esiea. Il y a deux ans, cette école d'ingénieurs spécialisée dans le numérique a vu arriver Copilot, un outil basé sur l'IA qui est capable, lorsqu'on tape une première ligne de code, de suggérer la suivante. « Copilot permet d'accélérer certaines tâches », constate l'enseignant. Mais, quand il est utilisé par des élèves qui ne maîtrisent pas la programmation, les résultats sont mauvais. »

Si ChatGPT peut produire de bons résumés de textes, répondre brillamment à des QCM ou être une alternative aux recherches classiques sur le web, il ne faut pas attendre de lui une dissertation ou un article de qualité. Trop verbeux, trop lisse et empreint d'expressions toutes faites. En maths, il peut échouer sur des problèmes simples. « Il reproduit des séquences qu'il a vues. Il peut donc,

dans une équation, reproduire un début et une fin cohérente, sans que l'ensemble le soit », explique Laure Soulier, chercheuse de l'Institut des systèmes intelligents et de robotique (Sorbonne Université-CNRS). Il peut aussi, par des associations incohérentes, inventer des références bibliographiques. Ce que l'on appelle la « surgénération » ou les « hallucinations ».

Le Conseil national des barreaux (CNB) a testé pour les avocats ce nouveau hit numérique. Verdict : « inexploitable ». L'avocat Philippe Baron, en charge des questions numériques, l'a mis à l'épreuve : « Si on l'interroge sur le profil d'un avocat, ChatGPT fait des erreurs d'identité importantes, même en lui donnant le prénom, le nom et la domiciliation. Dans son langage, je suis un avocat « affairiste » parisien. Outre le choix peu heureux du terme, il me situe à Paris, alors que j'exerce en province et suis spécialiste du droit du travail. » ChatGPT n'est pas davantage capable de rédiger un courrier à un client : « Il n'emploie pas les bonnes formules de politesse et n'a pas le ton ni le propos requis. Peut-être faudrait-il lui donner accès à nos bases de données pour qu'il apprenne, mais aucun avocat n'y consentirait », poursuit-il. Philippe Baron a enfin testé le logiciel sur une question de droit du travail : « ChatGPT, que j'interrogeais sur le concept de faute inexcusable, a dissocié les deux termes et s'est fourvoyé entre anecdotes et associations d'idées malheureuses », décrit-il. Il mélange tout dans sa logorrhée. De plus, tous nos actes et conclusions reposent sur la citation des textes de la jurisprudence pour enfin proposer au client un raisonnement et une stratégie, ce dont le logiciel est totalement incapable. Sans compter qu'il n'est pas à jour. » Pour l'heure, ses connais-

Documents sauvegardés

sances s'arrêtent en septembre 2021.

« En miroir inversé, ChatGPT nous rappelle surtout ce qu'est un avocat et pourquoi nous en avons besoin », sourit pour sa part Fabien Girard-Barroz, directeur de l'information et du développement chez LexBase, pionnier des legaltechs. « Sa neutralité et le fait qu'il soit incapable de toute dérivation intellectuelle l'empêchent de choisir une solution, d'élaborer des stratégies en faveur de son client en prenant des risques ou en faisant preuve de créativité juridique », précise-t-il. Bref, tout ce qui fait le talent d'un avocat. »

Du côté des cyberpolices européennes, l'usage des tchabots est surveillé de près, car ces outils peuvent aider les escrocs du web à fabriquer des rançongiciels et autres logiciels malveillants, sans même avoir des notions de programmation. Sur certains forums de piratage, des hackers échangent leurs recettes sur l'utilisation de ChatGPT pour piller à distance les contenus d'ordinateurs.

La société OpenAI ne nie pas le danger de voir sa technologie utilisée à des fins criminelles. Interrogé, ChatGPT nous répond : son intelligence artificielle pourrait être détournée pour « générer des e-mails de phishing convaincants ou des posts sur les médias sociaux », pouvant ensuite être utilisés « pour abuser des gens invités à cliquer sur un lien malveillant ou à livrer des informations sensibles ». Par ailleurs, les hackers pourraient exploiter « les algorithmes d'apprentissage automatique de la compagnie pour créer des contenus média réalistes, audio ou vidéo, qui pourraient être utilisés pour répandre de fausses informations ou manipuler l'opinion publique ». ChatGPT prend soin de préciser qu'« OpenAI n'est pas responsable

des abus de sa technologie par des tiers ». La société se retranche derrière le fait qu'elle prend soin de faire signer aux utilisateurs « des conditions d'utilisation qui interdisent l'usage de sa technologie à des fins illégales ou pour des activités nuisibles ».

Et si c'était la police qui utilisait ChatGPT ou d'autres applications ouvertes pour tenter d'avancer dans ses enquêtes ? « Cette IA accessible à tous a ses limites », déclare un magistrat parisien. Aussi futés soient-ils, ses algorithmes ne moulinent pas en puisant dans les bases de données des services de police. Des informations couvertes par le secret. Du reste, les forces de l'ordre disposent de leurs propres outils d'analyse et d'aide à l'enquête, comme le logiciel AnaCrim, pour la gendarmerie.

10

milliards de dollars

Le montant investi par Microsoft dans OpenAI, la société américaine à l'origine de ChatGPT

Illustration(s) :

ChatGPT a été utilisé récemment par des étudiants lyonnais pour rédiger leurs dissertations.

Note(s) :

skovacs@lefigaro.fr

cbeyer@lefigaro.fr

pgonzales@lefigaro.fr

jmleclerc@lefigaro.fr

Documents sauvegardés

Le Monde

© 2023 SA Le Monde. Tous droits réservés. Le présent document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et son utilisation est régie par ces lois et conventions.

PubliC Certificat émis le 20 février 2023 à AQ-LP-METIERS-ET-PLASTURGIE-(0470020S) à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

news-20230217-LM-202302172*20*2945821467

Nom de la source

Le Monde

Type de source

Presse • Journaux

Périodicité

Quotidien

Couverture géographique

Internationale

Provenance

France

Vendredi 17 février 2023

Le Monde • p. 27 • 667 mots

Chronique | par Alexandre Piquard

p. 27



ChatGPT : être à la fois alarmiste et sceptique

par Alexandre Piquard Alexandre Piquard

Quand une technologie comme ChatGPT émerge, les critiques ont deux options : ils peuvent être alarmistes, pointant les dangers potentiels de ce type de robots conversationnels ou de toute autre nouveauté numérique. Ou au contraire se montrer sceptiques, en soulignant les limites, le manque d'efficacité ou de pertinence de ces outils en réponse à des requêtes d'internautes. De prime abord, les deux attitudes semblent difficilement compatibles : pourquoi s'inquiéter de quelque chose qui ne marchera pas ? On peut pourtant être à la fois alarmiste et sceptique.

Le succès impressionnant, dans les médias et auprès des internautes, du logiciel d'OpenAI capable de créer des textes imitant la prose humaine invite à en souligner certaines failles. Depuis l'intégration par Microsoft d'un assistant proche d'OpenAI de ChatGPT dans son moteur de recherche Bing et son navigateur Edge, des utilisateurs ont commencé à noter certaines inexactitudes dans les réponses.

Selon l'un d'eux, le robot aurait affirmé que l'année en cours était 2022, pour justifier l'absence supposée de séances

de cinéma afin de voir le film *Avatar 2*. Puis le logiciel l'aurait traité de « mauvais utilisateur ». Selon un autre, l'assistant a prétendu que la Croatie avait quitté l'Union européenne en 2022. Un chroniqueur du *Washington Post*, tentant de piéger le logiciel en lui demandant quand Tom Hanks avait révélé le Watergate (alors que l'acteur joue un rôle dans un film sur ce scandale américain), s'est étonné de le voir évoquer les « nombreuses » théories du complot qui soutiendraient cette thèse !

OpenAI admet de longue date qu'il y a des erreurs et prévient de ne pas s'en remettre uniquement à ChatGPT pour « des tâches importantes ». Mais elles sont le signal qu'il ne sera peut-être pas très aisé pour Microsoft d'incorporer de façon utile et fiable les outils d'OpenAI à sa suite bureautique Office (Word, Powerpoint) et ses messageries Outlook ou Teams.

En poussant plus loin, on pourrait même prédire que le buzz renouvelé autour de ChatGPT et de l'intelligence artificielle retombera. Le domaine a en effet déjà connu des emballements, par exemple autour de 2016, quand le logiciel Alpha-Go battait le champion du monde de go

et qu'Elon Musk s'inquiétait que l'intelligence artificielle (IA), jugée « plus dangereuse que les bombes nucléaires », puisse un jour éradiquer l'humanité. Dans la foulée, certains, dont le professeur d'informatique et éthicien Jean-Gabriel Ganascia, ont dénoncé le « mythe » d'une intelligence artificielle surhumaine et rappelé que les logiciels d'IA n'étaient pas doués de raison. L'ordinateur Watson lancé par IBM dans la santé a montré ses limites. Les spécialistes du secteur ont coutume de dire que l'IA a ainsi depuis les années 1960 connu de nombreux printemps suivis d'hivers liés à la déception face à des attentes exagérées.

Questions juridiques complexes

Ce genre de cycle, alimenté par les entreprises, les analystes boursiers et les médias, rappelle les hauts et les bas connus par d'autres mots tendances du numérique : la blockchain (base de données permettant d'authentifier des actes numériques), les monnaies numériques, le métavers et le Web3 (univers virtuels en ligne et architecture décentralisée du Web), les voitures autonomes et la livraison par drones, voire la robotique, ou encore l'IA en santé...

Documents sauvegardés

Ces aléas n'empêchent pas de s'intéresser aux risques d'une technologie naissante. Puissante, la vague de grands modèles d'IA qui a donné naissance à **ChatGPT** pose par exemple des questions juridiques complexes, quand ceux-ci sont utilisés par d'autres entreprises : qui sera responsable en cas de litige ? Par ailleurs, comment gérer le fait que les résultats donnés par ces logiciels soient difficilement explicables ? Les auteurs des textes et images utilisés pour entraîner ces modèles ont-ils des droits ? Faut-il craindre que le Web soit inondé de textes de synthèse indissociables de contenus écrits par des humains ? Autant de questions alarmistes. Mais pas inintéressantes.

Documents sauvegardés

Le Monde

© 2023 SA Le Monde. Tous droits réservés. Le présent document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et son utilisation est régie par ces lois et conventions.



Certificat émis le 20 février 2023 à AQ-LP-METIERS-ET-PLASTURGIE-(0470020S) à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

news-20230112-LM-202301122x20x21052518425

Nom de la source

Le Monde

Type de source

Presse • Journaux

Périodicité

Quotidien

Couverture géographique

Internationale

Provenance

France

Jeudi 12 janvier 2023

Le Monde • p. 17 • 1036 mots

p. 17



Intelligence artificielle : Microsoft mise gros sur la pépite OpenAI

Le géant du logiciel investirait 10 milliards de dollars dans la start-up

Alexandre Piquard

Microsoft serait prêt à parier gros sur OpenAI : le géant du logiciel envisagerait d'y investir jusqu'à 10 milliards de dollars (9,3 milliards d'euros), selon des articles du média spécialisé Semaforet de l'agence Bloomberg, qui rapportent, mardi 10 janvier, des « discussions en cours ». OpenAI ? C'est la petite société californienne devenue une star d'un domaine en pleine effervescence : l'intelligence artificielle (IA) « générative », qui consiste à faire créer des contenus par un logiciel. L'entreprise a fait sensation en lançant, en novembre, ChatGPT, une interface capable de créer des textes bluffants en réponse à des requêtes. En juillet, OpenAI avait déjà rendu public Dall-E2, un outil capable de produire une image à partir d'une simple description écrite.

Un tel investissement valoriserait OpenAI à 29 milliards de dollars. Et attirerait encore davantage la convoitise start-up au navire de Microsoft. En effet, le groupe de logiciels a déjà noué en 2019 un premier partenariat avec

OpenAI, dans lequel il a apporté un milliard de dollars. Le deal prévoyait un accès aux serveurs du géant du logiciel et à sa puissance de calcul dans le cloud, dont il est numéro deux mondial. Les logiciels comme Dall-E ou ChatGPT sont très gourmands en ressources informatiques, ce qui coûte très cher à OpenAI – quelques centimes de dollars à chaque requête d'internaute, selon son PDG, Sam Altman.

Les détails du nouvel accord entre les deux structures ne sont pas encore arrêtés ni connus, préviennent toutefois Bloomberg et Semaforet : les discussions durent depuis plusieurs mois, et il n'est pas encore certain qu'elles aboutissent. OpenAI est de plus une structure un peu atypique : elle a été fondée en 2015 comme organisation à but non lucratif par des figures de la tech : Sam Altman, du fonds Y Combinator, Reid Hoffman, du réseau social LinkedIn, Peter Thiel, fondateur du service de paiement PayPal devenu soutien de Donald Trump, ou encore Elon Musk, patron de Tesla, SpaceX et repreneur de Twitter – qui a pris ses distances en 2018.

En 2019, OpenAI a pris la forme d'une société à but lucratif mais avec un profit « plafonné » pour les investisseurs. L'association avec Microsoft aurait une forme un peu « compliquée », selon Semaforet : le groupe percevrait 75 % des bénéfices futurs jusqu'à remboursement de son investissement, puis il prendrait une part dans une structure partagée avec OpenAI et les autres fonds ou investisseurs, déjà présents ou entrants.

Contre Google

Quels que soient les détails, Microsoft réaffirme sa foi dans OpenAI. Et son pari stratégique d'améliorer ses produits avec l'intelligence artificielle. Le groupe dirigé par Satya Nadella espère, par exemple, pouvoir intégrer ChatGPT à son moteur de recherche Bing, selon le site *The Information* : les internautes, plutôt que de recevoir une liste de liens thématiques, pourraient obtenir une réponse rédigée, voire discuter avec l'interface sur le sujet de leur requête. Microsoft se positionnerait ainsi contre Google, leader incontesté de la recherche mais aussi numéro trois du



Documents sauvegardés

cloud et acteur en pointe dans l'IA.

Déjà, Microsoft a annoncé en octobre le lancement prochain de Designer, un logiciel fondé sur Dall-E, d'OpenAI. Celui-ci permettrait de générer des images pour des cartes de vœux, des présentations ou des logos. Et serait intégré à Office. D'autres logiciels de cette puissante suite de bureautique de Microsoft – comme le traitement de texte Word ou l'outil de présentation PowerPoint – ou les messageries Outlook et Teams pourraient voir intégrés des éléments de ChatGPT ou Dall-E, rapporte *The Information*. Les ingénieurs de Microsoft mèneraient des tests depuis des mois, notamment pour entraîner des logiciels d'intelligence artificielle sur les données et contenus de clients spécifiques. Le but : rédiger des e-mails, générer des résumés ou autres contenus.

En outre, l'entreprise fondée par Bill Gates a, depuis 2020, pour ses services de cloud, une licence exclusive d'exploitation de GPT-3, le modèle de traitement du langage à l'origine de ChatGPT. Elle veut créer des outils « pour aider à écrire, décrire ou résumer des données – dont du code – ou pour les traduire d'un langage à un autre », note le communiqué. Enfin, Microsoft a déjà lancé Copilot, un assistant pour la rédaction de code informatique élaboré avec OpenAI.

Mais, malgré ce foisonnement de pistes, de sérieux obstacles se dressent encore sur la route de Microsoft et d'OpenAI : la start-up ne prévoirait que 200 millions de dollars de revenus en 2023 et un milliard en 2024, selon l'agence Reuters. Son modèle économique vise pour l'heure à facturer à des entreprises clientes quelques centimes par contenu

généré au moyen de ses logiciels.

Surtout, ses applications ont des limites importantes : les réponses de ChatGPT contiennent parfois des erreurs factuelles, facteurs de désinformation. Comme Dall-E, il peut refléter les stéréotypes sexistes ou racistes contenus dans les pages du Web utilisées pour l'entraîner. « C'est une erreur de s'appuyer dessus pour quoi que ce soit d'important, à ce stade », a reconnu sur Twitter son PDG M. Altman. Il y a un « risque réputationnel », a estimé un dirigeant de Google, pour expliquer pourquoi l'entreprise n'a pas jusqu'ici intégré, dans son moteur de recherche, son équivalent maison de ChatGPT baptisé LaMDA. De plus, ces agents sont entraînés sur des données datées (ChatGPT ne connaît rien après 2021).

Outre la concurrence d'autres start-up comme Stability AI ou Anthropic, OpenAI et Microsoft devront enfin lever des incertitudes juridiques : en effet, leurs logiciels sont entraînés à partir de textes, d'images ou de contenus créés par des auteurs qui ont des droits... Dans le doute, la banque d'images Getty refuse ainsi d'intégrer des visuels de Dall-E. L'assistant au code Copilot fait, lui, l'objet d'une plainte d'informaticiens, a rapporté, en novembre, le *New York Times*. Les applications stars de l'intelligence artificielle générative devront-elles à terme payer une sorte de « droit voisin » aux propriétaires des contenus utilisés pour les entraîner ? En attendant, le rapprochement entre Microsoft et OpenAI ne manquera pas de faire monter un peu plus la fièvre autour de ce secteur.

Documents sauvegardés

Le Point

© 2023 Le Point. Tous droits réservés. Le présent document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et son utilisation est régie par ces lois et conventions.



Certificat émis le 20 février 2023 à AQ-LP-METIERS-ET-PLASTURGIE-(0470020S) à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

news-20230112-PO-2632096000

Nom de la source

Le Point

Type de source

Presse • Magazines et revues

Périodicité

Hebdomadaire

Couverture géographique

Nationale

Provenance

France

Jeudi 12 janvier 2023

Le Point • no. 2632 • p. 96,97
• 1301 mots

p. 96 p. 97



Les machines auront-elles notre peau ?

Leonardo Orlando

Dans « Un monde sans travail », l'économiste britannique Daniel Susskind dénonce les effets pervers des progrès technologiques, dont les conséquences dépassent le cadre économique et menacent nos vies.

Des robots quadripèdes qui décoraient un sapin de Noël, cela en fera peut-être sourire certains, mais d'autres en seront terrifiés. Car si ces créations de la compagnie Boston Dynamics sont des merveilles technologiques, elles attisent aussi une crainte qui nous accompagne depuis l'aube de la révolution industrielle : la peur d'être remplacé par des machines, ou bien encore la terreur de voir ces engins s'affranchir de tout contrôle humain. Il se peut pourtant que nous nous trompions sur l'objet de nos craintes. Nul besoin, en effet, d'une intelligence artificielle (IA) rebelle pour nous rendre obsolètes, il suffit seulement à ces machines d'occuper une place croissante dans le monde du travail, pour qu'une bonne partie de l'humanité en soit éjectée.

C'est la thèse soutenue par l'économiste de l'université d'Oxford Daniel Susskind dans *Un monde sans travail*, considéré par *The New York Times* comme une "lecture requise pour tout candidat présidentiel qui réfléchirait à l'économie du futur". De prime abord, Susskind sem-

ble s'inscrire dans la bonne vieille lignée de la théorie économique craintive, voire récalcitrante, envers les avancées technologiques. C'est la position, notamment, du Prix Nobel d'économie Wassily Leontief, persuadé que les humains seront supplantés par les machines à la manière dont les chevaux l'ont été par les moteurs à combustion. La démarche qui l'anime, prétend Susskind, est tout autre. S'il reconnaît que "depuis le début de la croissance économique moderne, les gens se sont inquiétés à tort de l'impact de la technologie sur le travail humain", cette fois-ci, la situation est radicalement différente. L'heure est grave. Car, déclare-t-il au *Point*, "nos systèmes et nos machines assurent de plus en plus de tâches et d'activités que seuls les êtres humains pouvaient effectuer jusqu'à présent : établir des diagnostics médicaux, conduire des voitures, rédiger des contrats ou des dépêches, concevoir des bâtiments..." Ou bien encore le **ChatGPT**, nouvelle encyclopédie à laquelle on peut désormais tout demander, qui fait fureur auprès des élèves, mais grimacer les professeurs.

Urgence extrême. C'est à partir de ce constat que Susskind estime que "les forces économiques ayant eu, par le passé, la capacité à créer de la demande pour les travailleurs remplacés par les machines, s'affaibliront au XXI^e siècle". Autrement dit, les nouveaux espaces produits ne seront pas comblés par des personnes ayant été déplacées depuis que certaines tâches sont automatisées, mais par d'autres machines. Il rompt ainsi avec la fameuse "destruction créatrice" de l'économiste Joseph Schumpeter, qui voyait l'innovation comme une source productrice de nouvelles activités économiques et d'emplois. Ce monde sans travail est-il une menace pour demain ? "Il ronge déjà notre marché du travail, répond Susskind, et commence à miner certaines de nos institutions les plus traditionnelles." Un sentiment d'urgence extrême parcourt son ouvrage : "Le problème est immense et, actuellement, nous ne le prenons pas assez au sérieux."

De nos jours, explique-t-il, l'aspect de ce changement technologique qui nous est le plus familier est celui du chômage frictionnel : si les machines et les sys-



Documents sauvegardés

tèmes automatisés déplacent les travailleurs vers d'autres tâches, ces autres emplois restent à pourvoir. Or pour diverses raisons, notamment un déficit de compétences, les gens ne peuvent accéder à ces emplois. Mais il existe une solution évidente : l'éducation et la formation technique. Susskind ne croit pas à cette solution, une illusion contre laquelle il met en garde. *" Les problématiques actuelles sont les manifestations d'un phénomène qui se déroule sous nos yeux, celui d'un chômage structurel, d'un monde que l'automatisation des tâches a privé de travail. "*

Mais ce phénomène sera-t-il mondial ? La situation sera-t-elle la même en France, aux États-Unis ou au Brésil ? *" Les problèmes de haut niveau auxquels nous sommes confrontés en raison de l'évolution technologique s'appliquent au monde entier. La couleur et les détails changent, mais les problèmes fondamentaux demeurent les mêmes, vous les voyez sur n'importe quel marché du travail. "* Une fois établi le diagnostic sur les évolutions de ce monde du travail, quelles seront leurs conséquences sur l'économie et sur la société ? Au coeur de ses préoccupations, Susskind place les inégalités. Son analyse s'inspire largement des travaux de Thomas Piketty. Dans un monde soumis au changement technologique, où pour la plupart des gens l'emploi est leur gagne-pain, une réduction drastique du travail qui reste aurait des conséquences radicales sur la distribution des richesses : ce n'est pas seulement que certains en auront plus que d'autres, mais beaucoup d'autres n'auront plus rien du tout. Dans le viseur de cette nouvelle distribution, les moteurs et les principaux bénéficiaires des changements technologiques, les Gafam évidemment. Selon Susskind, au fil de cette dynamique, leur pouvoir

politique ne pourra que s'accroître.

" Revenu universel conditionnel ". Mais il est un autre problème, non économique celui-là, que l'économiste considère comme capital : l'effet que ce monde sans emploi aura sur le sens que le travail occupe dans nos vies. Ses différentes propositions gravitent autour d'un même principe : donner plus de place à l'État, jusqu'à en faire un acteur prépondérant dans le " monde sans travail " de demain. Plusieurs types de politiques fiscales sont avancés, notamment vis-à-vis des Gafam. Il propose aussi un *" revenu universel conditionnel "*, version adaptée du fameux revenu universel de base, cheval de bataille de certains économistes et testé (et abandonné) en Finlande. Susskind conçoit cette mesure comme une réponse nécessaire à la disparition des emplois, à condition qu'elle ne serve pas seulement aux gens à ne pas mourir de faim. *" Ce revenu doit permettre aux gens de bien vivre et son attribution doit être décidée en fonction de deux conditions indispensables pour la cohésion sociale : d'une part, le revenu doit être soumis à des activités que les personnes devront effectuer en échange, d'autre part, les critères "d'appartenance au club" des bénéficiaires du revenu doivent être clairement définis par la société qui l'octroie. "*

Mais ce n'est pas tout. Dans le dernier chapitre, le plus controversé, reconnaît-il, de son ouvrage, Susskind a réservé à l'État un rôle mirifique dont Margaret Thatcher, à n'en pas douter, aurait fait quelques cauchemars au 10 Downing Street. L'État, suggère-t-il, devra nous aider à retrouver le sens que nos vies auront perdu, faute d'un travail désormais aux abonnés absents. Il envisage ni plus ni moins qu'un *" État créateur*

de sens " qui aura à prendre davantage de place dans l'orientation d'un temps libre prépondérant. Un pas vers des horizons que certains pourront juger pré-totalitaires. Un pas contre-intuitif à l'heure où le gouvernement français va tenter d'accroître au contraire la durée du travail.

Force est de convenir cette fois avec le *New York Times* qu'il s'agit là d'une lecture nécessaire pour ceux qui s'intéressent à l'économie de demain. Autre raison de lire cet ouvrage : nous prémunir des solutions que certains experts, tel Daniel Susskind, ne manqueront pas d'avancer et qui contreviendront à quelques principes libéraux fondamentaux. La contribution majeure de cet ouvrage est donc de montrer qu'un problème économique aussi crucial que celui de l'avenir du travail déborde amplement le cadre de l'économie et fait appel à des valeurs plutôt qu'à des solutions technocratiques. Car il n'y a pas de loi économique qui nous obligerait à renoncer à certaines visions du futur. À Susskind, on peut opposer un Philippe Aghion, professeur au Collège de France, héritier de la " destruction créatrice ", qui estime que l'automatisation du travail peut augmenter l'emploi. Le raisonnement est le suivant : si les entreprises deviennent plus rentables, elles pourront explorer de nouveaux domaines ou développer des secteurs en quête de main-d'oeuvre. Nul besoin dès lors de choisir l'État comme seule panacée. Nous pouvons également être confiants, rappelle le physicien David Deutsch dans *Le Commencement de l'infini*, le progrès humain n'a pas de **limites**. Et les solutions aux problèmes occasionnés par la technologie consistent à chercher la même ingéniosité humaine qui est à leur origine