

CONTEXTE

1 Alan Turing (1912-1954), mathématicien anglais, est l'un des pionniers de l'intelligence artificielle (IA).

2 Le test de Turing est mis au point dans les années 1950. Son but est de savoir si un humain réussit

à distinguer s'il parle à une personne réelle ou à une machine. Aucune IA n'a encore réussi ce test.

3 Le développement de l'IA et de son utilisation au quotidien est fulgurant. La France vient de créer

un Institut national pour l'évaluation et la sécurité de l'intelligence artificielle, afin d'en anticiper les risques.

L'AVIS DE NOTRE RÉDAC' CHEF DU JOUR

Léon: J'ai déjà utilisé ChatGPT pour un devoir d'anglais. L'IA peut servir à plein de choses positives, à condition d'apprendre à bien s'en servir et de la réglementer. Elle permettra d'accomplir certaines tâches plus vite.

«C'est aux humains de choisir ce qu'on fait de l'IA»

Un expert de l'intelligence artificielle répond à des questions de lecteurs de L'ACTU.



Des exemples de **deepfakes**, des images bidonnées grâce à l'intelligence artificielle, parmi ceux circulant sur les réseaux sociaux.

Les faits
La France accueille jusqu'à mardi un «**sommet** pour l'action sur l'intelligence artificielle». L'objectif est de réfléchir aux façons de développer l'IA au bénéfice de l'**intérêt général** (société, environnement, économie...).

L'expert
Didier Roy est chercheur associé en intelligence artificielle à l'**Inria** et co-auteur du livre *C'est pas moi, c'est l'IA* (éd. Nathan).

Comment l'intelligence artificielle fonctionne-t-elle?
Didier Roy: «C'est un domaine d'étude des mécanismes de l'intelligence et de leur imitation par des machines — ordinateurs, robots... — dans le but d'aider les humains. L'IA générative (comme ChatGPT) en fait partie. Elle est capable de créer du contenu — textes, images... — ressemblant à celui qu'on lui a fait apprendre. Elle produit des réponses à des *invites*, ou *prompts*, c'est-à-dire des demandes venant de l'utilisateur. Elle repose sur

des modèles entraînés avec d'énormes quantités de textes, d'images, de vidéos... disponibles sur Internet ou dans des bases de données spécialisées, ou encore fournies directement par des humains. Les IA sont des **algorithmes** qui apprennent en s'entraînant avec les données dont on les abreuve. Ces algorithmes sont créés par des humains.»

Dans quels domaines est-elle utilisée?
D.R.: «Dans de très nombreux

domaines: santé (diagnostics, tests de nouveaux médicaments, gestion d'épidémie...), sciences (nouveaux matériaux, prévisions de la météo, de catastrophes naturelles...), traitement de textes (traduction, résumé, invention...), composition musicale, création de vidéos, élaboration de jeux vidéo, éducation, véhicules autonomes...»

Dans les entreprises, l'IA remplacera-t-elle les humains?
D.R.: «Cela dépend des ...

... métiers mais cela paraît bien difficile qu'elle les remplace tous, notamment ceux qui demandent de l'habileté physique (car l'IA n'a pas de corps). De toute façon, il faut des humains pour vérifier que l'IA ne fait pas n'importe quoi. C'est encore plus vrai avec l'IA générative, susceptible de créer des choses complètement fausses ou des informations destinées à manipuler les gens. Et la qualité des données utilisées pour l'entraîner est essentielle.»

L'IA a-t-elle des limites de connaissances?
D.R.: «Oui, car elle est différente de l'intelligence humaine. Elle est très spécialisée dans certains domaines (exemples: reconnaître des chats, jouer aux échecs, écrire des textes...). Elle n'est pas comme l'humain, capable de faire plein de choses différentes. De plus, l'humain ressent des émotions, qui le poussent à agir. Les IA font juste des calculs en réponse à des questions. Les humains explorent leur environnement pour le plaisir de découvrir, par curiosité... Les IA n'ont pas de motivation, elles répondent aux "ordres" des utilisateurs.»

Est-il possible de contrôler ou de réglementer l'IA?
D.R.: «Oui, et elle doit l'être. Par exemple, le Digital AI Act



a été voté en Europe en février 2024. L'un de ses articles oblige les producteurs de sites Internet à informer les utilisateurs s'il leur montre des **deepfakes**. Il faut des lois pour ne pas faire n'importe quoi avec l'IA, dans le but de causer du tort. Mais certaines entreprises ne souhaitent pas que des lois soient votées, elles estiment que cela freinera leurs affaires. Ce sont aux humains de décider de ce qu'on peut faire avec l'intelligence artificielle.»

L'IA est-elle une source de pollution?
D.R.: «C'est l'un des gros problèmes de l'intelligence artificielle. Elle a besoin de milliers d'ordinateurs pour fonctionner. Elle consomme donc

beaucoup d'énergie, provoquant le rejet de grandes quantités de CO₂, principal gaz à effet de serre. Selon des experts, ChatGPT émet plusieurs centaines de tonnes de CO₂ par an, l'équivalent de centaines d'allers-retours en avion entre Paris et New York. Il faut aussi beaucoup d'eau pour refroidir ces ordinateurs: ils chauffent énormément pour faire les calculs colossaux qu'on leur demande. L'intelligence artificielle est une menace pour les ressources en eau. Certains centres de données consomment l'équivalent de 6,5 piscines olympiques par jour! Aujourd'hui, de nombreux projets cherchent à réduire cet impact négatif de l'IA. C'est indispensable.»

CHIFFRES CLÉS

1 sur 3
C'est la part des Français s'attendant à ce que l'intelligence artificielle finisse un jour par gouverner l'humanité (sondage Ifop-LearnThing, janvier 2024).

70%
des tâches de bureau seront effectuées par l'intelligence artificielle d'ici à 2034 (étude de McKinsey). Exemples: répondre aux e-mails, planifier des réunions...

170 millions
de nouveaux postes seront créés grâce à l'intelligence artificielle d'ici à 2030 dans le monde, notamment dans les secteurs technologiques, selon un récent rapport du Forum économique mondial.

LE SAVIEZ-VOUS?
En anglais, que signifie le mot *intelligence*?
(s)collecte d'informations» (pour «Renseignement»)