

À l'ère de l'IA, l'intelligence humaine est-elle encore spéciale ?

Les prouesses de l'IA bousculent notre idée de l'intelligence, sans effacer la singularité humaine, affirme Tom Griffiths, professeur à l'université de Princeton, pour "The Guardian". Chaque semaine, "Courrier international" vous propose un billet qui soulève des interrogations sur notre condition moderne en s'appuyant sur des œuvres littéraires, scientifiques et, bien sûr, philosophiques.

Jusqu'à une date récente, nous autres les humains avons de quoi être fiers de nos aptitudes. Aucun autre animal ne joue à des jeux de plateau, ne rédige de dissertations ni ne démontre de théorèmes. Mais récemment, l'IA a fait de tels progrès qu'elle pourrait remettre en cause l'image que nous avons de nous-mêmes en tant qu'espèce la plus intelligente du règne animal. Les systèmes d'IA non seulement nous battent aux jeux les plus compliqués, mais encore ils peuvent écrire de la prose dans un style soigné et remporter des médailles de mathématiques. Les PDG de la tech nous promettent qu'une IA surhumaine est pour demain. Alors, à l'ère de l'IA, nos esprits humains ont-ils encore une spécificité, ou sommes-nous devenus des tocards ?

Parler d'IA surhumaine, c'est partir du principe que l'intelligence est une échelle unique. Mes parents avaient l'habitude de noter la taille de mon frère cadet et de moi-même sur l'encadrement de la porte de notre buanderie. Chaque année, il se rapprochait de moi, jusqu'à l'année où l'impensable s'est produit et où il m'a dépassé (il mesure maintenant 1,90 mètre). La période actuelle me fait penser à cela : nous regardons ces jeunes frères dans l'inquiétude qu'ils nous dépassent.

Un kilo de neurones

Mais l'intelligence n'a rien à voir avec la taille. Il y a une seule manière d'être grand, et de nombreuses manières d'être intelligent. C'est ce qu'on découvre en observant d'autres animaux. Si impressionnants que nous soyons, nous pouvons être impressionnés par la manière dont les oiseaux se déplacent, dont les fourmis coopèrent, dont les araignées chassent. Chacun de ces animaux a été façonné par son environnement pour être intelligent différemment.

Les êtres humains n'échappent pas à la règle. Nos esprits sont déterminés par notre biologie. Nous ne vivons que quelques décennies et pendant ce court laps de temps, nous devons apprendre tout ce que nous avons à apprendre et faire tout ce que nous avons à faire. Tout ce savoir et ces activités vont être menés sous la direction d'un kilo environ de neurones, enfermés dans nos crânes osseux. Nous ne pouvons communiquer nos pensées aux autres qu'en émettant des sons avec la bouche, ou en tapant et en remuant les doigts.

Les systèmes d'IA ne subissent aucune de ces contraintes. Ils peuvent traiter plus de données qu'aucun être humain n'en verra passer au cours de sa vie. Ils accroissent leurs capacités en utilisant davantage d'ordinateurs. Et ils peuvent facilement partager avec d'autres machines ce qu'ils voient et ce qu'ils apprennent.

Nos vies brèves, nos cervelles molles et nos bruits de bouche peuvent ressembler à des limitations quand on se compare à des machines : en fait, ce sont précisément ces choses qui nous rendent si spécifiques, et elles vont continuer à le faire.

Mettre en commun nos connaissances

L'intelligence humaine répond à nos limitations. Pour profiter au mieux de notre vie, nous avons une capacité étonnante à apprendre d'une expérience limitée. Certes,

AlphaGo peut battre les meilleurs joueurs de go humains, mais il a été entraîné sur l'équivalent de nombreuses vies humaines. Certes, ChatGPT peut tenir une conversation raisonnable, mais il puise dans des milliers d'années de langage. Aucun système d'IA ne peut produire des phrases avec la créativité d'un enfant de 5 ans quand on l'expose à la même quantité de données.

Cela vaut également pour nos cerveaux limités et notre capacité de communication restreinte. Quand nous avons besoin de plus de puissance de calcul, nous ne pouvons pas nous contenter de faire tourner un autre ordinateur. Autrement dit, nous devons être capables de bien reconnaître la configuration des tâches et de bien utiliser notre attention. S'appuyer sur des bruits de bouche est une difficulté. Pour la surmonter, nous avons créé des outils – langage, écriture, enseignement, science – nous permettant de mettre en commun nos connaissances à travers le temps. Ce qui signifie que nous devons être capables de bien savoir ce qui se passe dans la tête des gens et de travailler ensemble pour attendre des objectifs communs.

Dans la mesure où les hommes et les machines ont des limitations différentes, nous devons nous attendre à ce qu'ils trouvent différentes solutions aux problèmes auxquels ils sont confrontés. Même si les systèmes d'IA modernes commencent à être capables de faire beaucoup des choses que peuvent faire les humains, ils les font souvent de manière très différente. Les solutions qu'ils trouvent sont déterminées par leurs propres expériences et leur matériel.

En voici un exemple simple. Combien de lettres y a-t-il dans la séquence aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa ? Pour un être humain, ce n'est pas très difficile de répondre à cette question – on peut juste compter les lettres. Pour un système d'IA, c'est plus délicat. Les IA sont limitées par leur mode de représentation du langage et la manière dont elles ont été entraînées. Elles aiment découper les mots en parties (appelées "jetons"), ce qui peut leur donner du fil à retordre quand il s'agit de répondre à des questions sur l'orthographe. Et les IA ont tendance à favoriser des séquences de jetons qui apparaissent plus souvent comme réponses dans leurs données d'entraînement. Nous avons découvert que le modèle GPT-4 d'OpenAI, salué à sa sortie comme étant capable d'"éclairer d'intelligence artificielle générale", avait plus de chances de répondre correctement à cette question quand on lui fournissait 30 lettres plutôt que 29. Pourquoi ? Parce que le nombre 30 est plus souvent écrit que le nombre 29.

L'intelligence n'est pas une échelle unique

L'intelligence humaine fait appel à toute une gamme d'expériences qui vont au-delà des données utilisées pour l'entraînement des systèmes d'IA. Nous utilisons nos cerveaux pour mettre des couches à des bébés, jouer aux échecs, démontrer des théorèmes, préparer à dîner, écrire des romans et composer des symphonies. Les IA sont généralement entraînées pour ne faire qu'une seule chose – on peut demander à [ChatGPT](#) des conseils sur les couches, mais il est incapable de tenir délicatement un bébé remuant. Si nos cerveaux sont capables de tout cela, c'est parce qu'ils ont évolué dans un monde où ils sont soumis à toutes sortes de défis, et qui nous laisse juste suffisamment équipés pour apprendre ce que nous devons faire au cours d'une seule vie humaine.

Nos vies éphémères, nos cerveaux finis et nos capacités de communication limitées ont déterminé la nature de notre intelligence humaine. Nous pouvons donc nous attendre à ce que l'esprit humain demeure un peu particulier, alors même que nous continuerons à mettre au point des machines plus intelligentes. Rappelez-vous :

l'intelligence n'est pas une échelle unique, l'IA n'atteint pas la coche que les humains ont laissée sur l'encadrement de la porte.

Cet éclairage devrait nous rendre sceptiques quant aux ambitions de l'IA surhumaine. Quand on s'attarde sur les différences de limitations, d'entraînement et de matériel, une autre conclusion s'impose : l'IA ne sera pas meilleure que les êtres humains sur tout. Au contraire, elle sera meilleure que nous dans certains domaines, et pire dans d'autres. L'IA et l'intelligence humaine seront différentes l'une de l'autre, tout simplement. Et comme des frères et sœurs, nous pourrons peut-être apprendre à nous traiter mutuellement non comme des rivaux, mais comme des compagnons.

Tom Griffiths (The Guardian)

Traduit par Olivier Ragasol

Publié dans le Courrier International