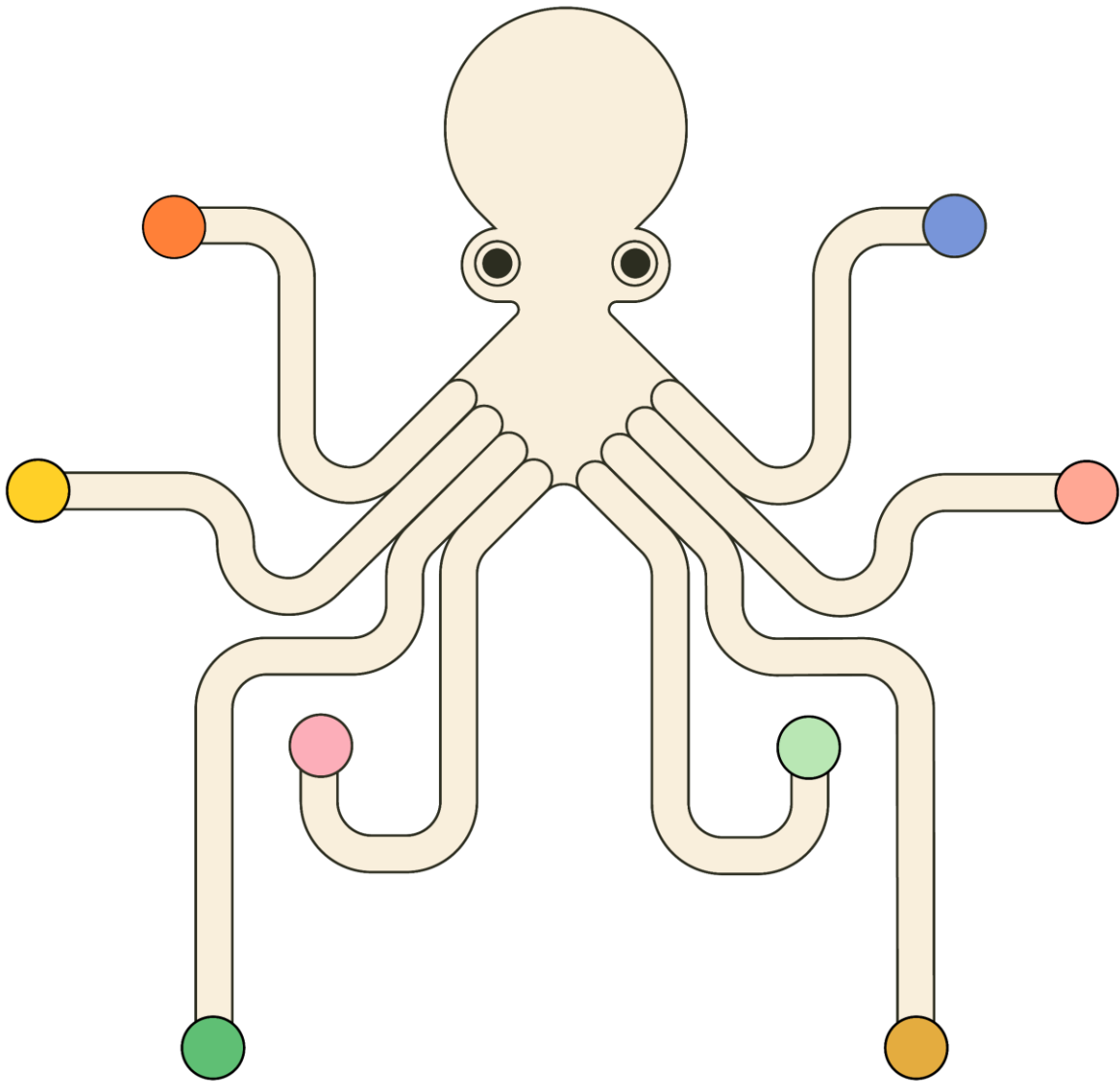
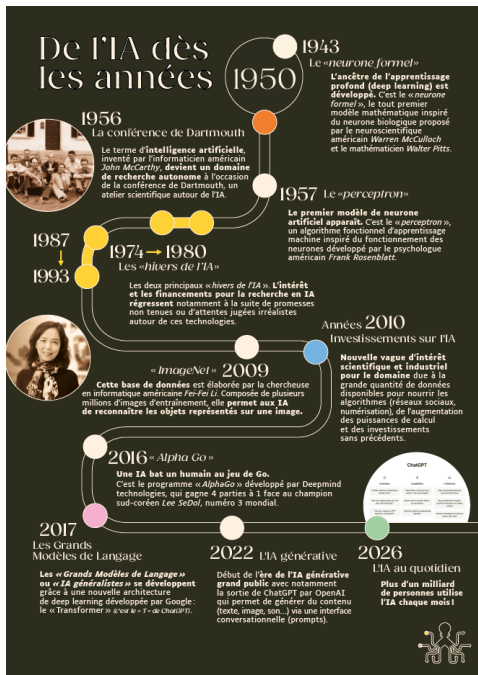


# **Exposition Intelligences Artificielles**

## **Bibliographie**

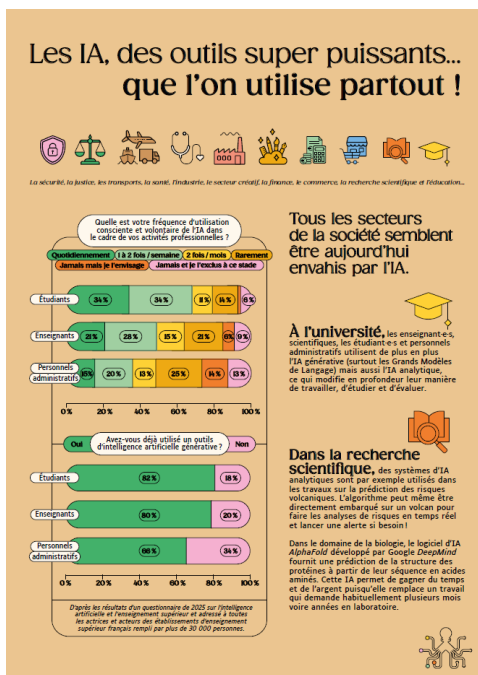




### Panneau 3 : De l'IA... Dès les années 1950 !

- Septembre 2025 : ChatGPT compte 700 millions d'utilisatrices/utilisateurs hebdomadaires :

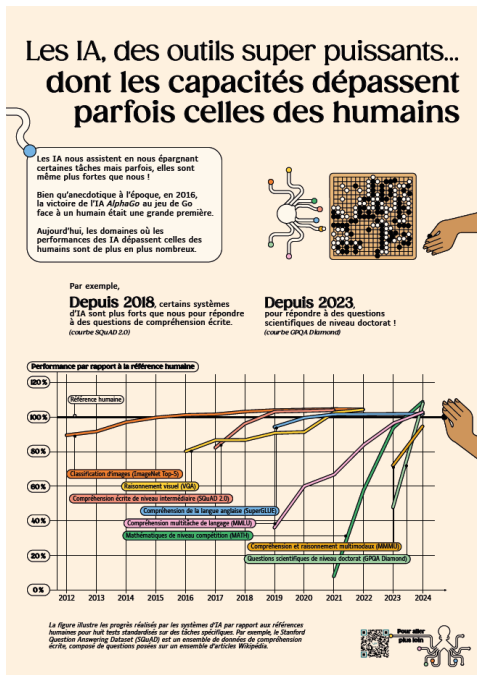
<https://openai.com/fr-FR/index/how-people-are-using-chatgpt/>



### Panneau 5 : Les IA, des outils super puissants... Que l'on utilise partout !

- Le questionnaire de 2025 sur l'intelligence artificielle et l'enseignement supérieur et adressé à tous les acteurs des établissements d'enseignement supérieur français remplis par plus de 30 000 personnes :

<https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2025-07/rapport-intelligence-artificielle-et-enseignement-sup-rieur-formation-structuration-et-appropriation-par-la-soci-t--37540.pdf>

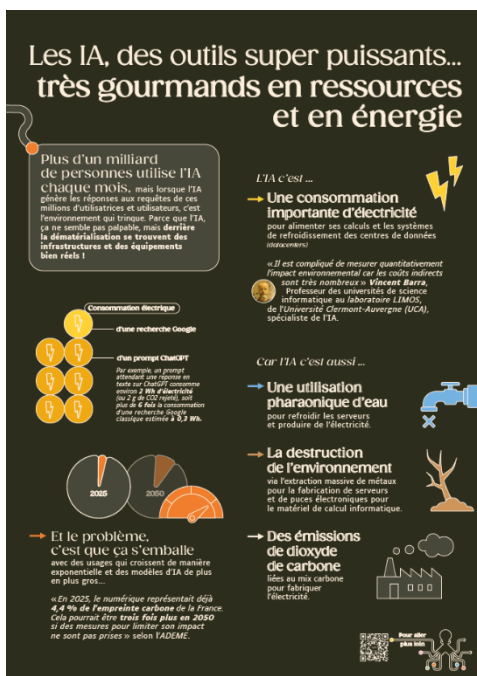


## Panneau 6 : Les IA, des outils super puissants... Dont les capacités dépassent parfois celles des humains

### Étude sur le dépassement des capacités humaines par l'IA :

Nestor Maslej, Loredana Fattorini, Raymond Perrault, Yolanda Gil, Vanessa Parli, Njenga Kariuki, Emily Capstick, Anka Reuel, Erik Brynjolfsson, John Etchemendy, Katrina Ligett, Terah Lyons, James Manyika, Juan Carlos Niebles, Yoav Shoham, Russell Wald, Toby Walsh, Armin Hamrah, Lapo Santarasci, Julia Betts Lotufo, Alexandra Rome, Andrew Shi, Sukrut Oak. "The AI Index 2025 Annual Report," AI Index Steering Committee, Institute for Human-Centered AI, Stanford University, Stanford, CA, April 2025.

<https://doi.org/10.48550/arXiv.2504.07139>



## Panneau 7 : Les IA, des outils super puissants... Très gourmands en ressources et en énergie

- Plus d'un milliard de personnes utilise l'IA chaque mois

<https://wearesocial.com/fr/blog/2025/10/digital-2026/>

- Consommation d'énergie d'un prompt sur ChatGPT :

[https://promptotheque-dsfr-bebd50.gitlab-pages.din.developpement-durable.gouv.fr/promptotheque\\_kesako](https://promptotheque-dsfr-bebd50.gitlab-pages.din.developpement-durable.gouv.fr/promptotheque_kesako)

- Empreinte carbone du numérique :

<https://infos.ademe.fr/magazine-janvier-2025/le-poids-ecologique-du-numerique-comment-freiner-lemballement>

## Les IA, des outils super puissants... qui font des erreurs

**Les IA hallucinent...**  
Elles créent parfois des résultats erronés ou absurdes non basés sur des données d'apprentissage ! Par exemple, les Grands Modèles de Langage font parfois des suppositions lorsqu'ils sont incertains, produisant des déclarations plausibles mais incorrectes. Et les modèles récents ne sont pas moins sujets aux erreurs.

**Les IA perpétuent des biais, des stéréotypes culturels, de genre, etc.**  
Par exemple, « Les femmes sont décrites comme des travailleuses domestiques jusqu'à quatre fois plus souvent que les hommes. Elles sont fréquemment associées aux mots "mariage", "famille" et "enfants", quand pour les hommes, les mots "entreprise", "carrière", "labare" et "carrière" sont privilégiés » selon une étude de l'UNESCO de 2024.

**EN COURSE ?**

**Les données d'entraînement**  
Parce qu'elles reproduisent parfois des données faussées, incomplètes ou déséquilibrées.

**Leurs concepteurs et conceptrices ainsi que les « data workers »**  
(elles et ceux qui entraînent ou corrigent les IA) qui peuvent y introduire leurs propres biais, ou refuser au contraire, que les IA soient davantage corrigées.

Nous sommes en plein journal de débats de Roland-Garrone. Après une finale de 3 heures, Nicolas Pietrangeli s'impose en 3 sets (6-4, 6-3, 6-4) au quart de finale par le passé mais s'est bien relâché.

**CHAPITRE 1**  
**1.1. Les données d'entraînement des IA**  
Les données d'entraînement des IA sont souvent biaisées, incomplètes ou déséquilibrées. Elles peuvent perpétuer des stéréotypes culturels, de genre, etc. Par exemple, les femmes sont décrites comme des travailleuses domestiques jusqu'à quatre fois plus souvent que les hommes. Elles sont fréquemment associées aux mots "mariage", "famille" et "enfants", quand pour les hommes, les mots "entreprise", "carrière", "labare" et "carrière" sont privilégiés.

Il s'agit d'une illustration de l'IA générative. Les données d'entraînement des IA sont souvent biaisées, incomplètes ou déséquilibrées. Elles peuvent perpétuer des stéréotypes culturels, de genre, etc. Par exemple, les femmes sont décrites comme des travailleuses domestiques jusqu'à quatre fois plus souvent que les hommes. Elles sont fréquemment associées aux mots "mariage", "famille" et "enfants", quand pour les hommes, les mots "entreprise", "carrière", "labare" et "carrière" sont privilégiés.



## Panneau 8 : Les IA, des outils super puissants... Qui font des erreurs

- Étude sur la perpétuation des biais, des stéréotypes culturels et de genre :

<https://www.unesco.org/fr/articles/ia-generative-une-etude-de-lunesco-revele-la-presence-dimportants-stereotypes-de-genre>

## Les IA, des outils super puissants... qui soulèvent des questions juridiques et éthiques

**« Au-delà d'une vision dystopique où l'IA aurait le potentiel de dominer l'humain, l'IA pose réellement de multiples questions éthiques et juridiques. Les réflexions se concentrent surtout sur la conception des algorithmes qui peuvent avoir des conséquences importantes sur les droits et les libertés fondamentaux des personnes » Lamine El Bahawi, maître de conférences en droit privé au Centre Michel de l'Hospital de l'UCA. Ses recherches portent notamment sur le droit numérique lié à l'IA.**

**Opacité des données d'entraînement et du fonctionnement des IA**  
Sur quelles données sont entraînés les IA et que deviennent les données qu'on leur communique ?  
**Pour l'instant, les algorithmes et le fonctionnement des algorithmes sont encore très opaques. Comment faire confiance à une IA si ses sources ne sont pas communiquées ? C'est l'un des enjeux éthiques majeurs de l'IA.**

**L'humain vs l'artificiel : quelle limite ?**  
Nous avons tendance à humaniser l'IA, à l'utiliser comme un e-pro, un e-ami. Certaines personnes vont même jusqu'à essayer de reproduire des personnes décedées, devant de faire leur deuil. Quelles conséquences sur nos relations sociales ? Notre dépendance psychologique et émotionnelle à ces technologies ?

**Des conséquences sur le fonctionnement de notre cerveau**  
Si l'utilisation de l'IA offre une commodité immédiate, elle peut avoir des coûts cognitifs. Une étude de 2022 montre que l'utilisation de l'IA aurait un impact négatif sur notre mémoire et plus largement sur l'activation même de certaines zones de notre cerveau.

**Des travailleuses et travailleurs du clic en grande précarité**  
Pour entraîner les IA, les entreprises développent des plateformes qui appellent à une main-d'œuvre chargée de tâches répétitives et sous-payées.

**IA Act : pour une régulation de l'IA**  
Le règlement européen « AI Act » est la première législation générale (ou exhaustive) au monde sur l'intelligence artificielle. Il vise à encadrer le développement, la mise sur le marché et l'utilisation de systèmes d'intelligence artificielle (IA) qui peuvent poser des risques pour la santé, la sécurité ou les droits fondamentaux. Il est entré progressivement en application depuis 2024.





## Panneau 9 : Les IA, des outils super puissants... Qui soulèvent des questions juridiques et éthiques

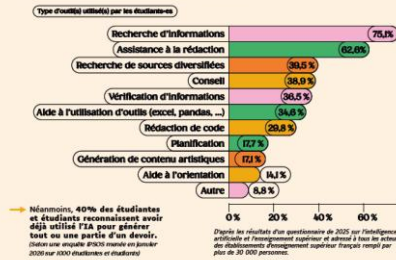
- Impact cognitif de l'utilisation de l'IA :

Kosmyrna, N., Hauptmann, E., Yuan, Y. T., Situ, J., Liao, X. H., Beresnitzky, A. V., ... & Maes, P. (2025). Your brain on ChatGPT: Accumulation of cognitive debt when using an AI assistant for essay writing task. arXiv preprint arXiv:2506.08872, 4

- Des travailleuses et travailleurs du clic en grande précarité : <https://basta.media/ces-petites-mains-humaines-precaires-et-exploitees-qui-rendent-ia-et-robots-plus-intelligents-intelligence-artificielle>

## Utilisation de l'IA : de la délégation à l'émancipation ?

Qui n'a jamais été tenté-e de déléguer les tâches jugées moins intéressantes à l'IA ?



### Un manque de formation

« Les enseignants ne rendent bien compte qu'il faut revoir les modalités d'évaluation. La réflexion collective - ne se focalise plus sur l'identification de la triche mais plutôt sur la formation des étudiant-e-s et étudiant-e-s à une utilisation raisonnée et critique de l'IA. »  
**Béatrice Davet-Delange**, professeure des universités au laboratoire ACTE de l'UCA. Ses recherches portent notamment sur l'identification des connaissances minimales indispensables à transmettre aux étudiant-e-s et étudiant-e-s en matière d'IA.

### Une occasion de développer ses compétences

« Ce qui compte c'est d'être capable de dialoguer avec la machine. Avoir assez de connaissances dans le domaine sur lequel on interroge l'IA pour être capable de rebondir, être capable de reformuler plus précisément, voir les défauts de raisonnements ou les erreurs. »  
**Anne Sardièr**, maître de conférence en sciences du langage au laboratoire ACTE de l'UCA, spécialiste de l'IA en éducation.

Les chercheurs nous invitent à la réflexion. L'IA n'est pas « quelque chose qui sait tout » mais bien un outil qui ne maîtrise de données...  
Alors, qu'est-ce que je donne à l'IA et qu'est-ce que j'en reçois ?

## Panneau 10 : Utilisation de l'IA : de la délégation à l'émancipation ?

- Questionnaire de 2025 sur l'intelligence artificielle et l'enseignement supérieur et adressé à tous les acteurs des établissements d'enseignement supérieur français :

<https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2025-07/rapport-intelligence-artificielle-et-enseignement-sup-rieur-formation-structuration-et-appropriation-par-la-soci-t--37540.pdf>

- Enquête IPSOS menée en janvier 2026 sur 1000 étudiant-e-s et étudiant-e-s (« l'intelligence artificielle, un outil devenu central dans la vie étudiante ») :

<https://www.epita.fr/ecole-ingenieurs/enquete-ipsos-intelligence-artificielle/>

**Source générale :** El Badawi Lamia. « L'intelligence artificielle et ses applications, 100 questions/réponses ». Editions Ellipses. 2025