

ChatGPT : L'outil qui pourrait nous déformer l'esprit ?

Les effets de ChatGPT sur notre cerveau : une étude troublante du MIT

Une récente étude menée par le MIT Media Lab révèle que l'utilisation de ChatGPT entraîne une baisse notable de l'activité cérébrale chez les utilisateurs, allant même jusqu'à modifier leur architecture cognitive lors de certains exercices. Les chercheurs soulignent également que la mémoire des utilisateurs est considérablement affectée par l'usage des modèles de langage (LLM).

Un constat alarmant

L'étude, pilotée par [Nataliya Kosmyna](#) et son équipe, a recruté 54 participants âgés de 18 à 39 ans dans la région de Boston. Ces volontaires ont été divisés en trois groupes distincts. Le premier groupe a réalisé un essai pour le Scholastic Assessment Test (SAT) uniquement par la force de leur esprit. Le second groupe a bénéficié d'un moteur de recherche, tandis que le dernier a eu recours à ChatGPT.

Durant plusieurs mois d'expérimentation, les résultats ont été sans appel. "Nous avons observé une diminution significative des capacités d'apprentissage", explique Nataliya Kosmyna. En effet, le groupe utilisant l'IA a obtenu des résultats inférieurs à ceux des autres dans trois domaines clés :

l'activité neuronale, la qualité linguistique et la notation.

Une activité cérébrale en chute libre

Les recherches ont révélé que le groupe sans assistance a enregistré une activité cérébrale plus élevée, tandis que le groupe utilisant un moteur de recherche présentait une chute de 34 à 48%. Le groupe utilisant ChatGPT a vu sa performance chuter de près de 55% pour réaliser la même tâche.



Visualisation des différences de connectivité cérébrale entre les groupes d'étude © DR

Comme l'illustrent ces résultats, le groupe sans aide (droite) a réussi à mobiliser un réseau neuronal vaste lors de l'essai. En revanche, le groupe utilisant un moteur de recherche (centre) montre une réduction de cette mobilisation, avec une baisse encore plus prononcée pour le groupe ChatGPT (gauche). De plus, le type d'activité cérébrale s'est révélé différent entre ces groupes.

Des effets alarmants sur la cognition

Le groupe "Brain only" a présenté une activité accrue dans les domaines cérébraux liés à l'intégration sémantique et à la créativité. Le groupe s'appuyant sur un moteur de recherche a montré une activité majorée dans le cortex occipital, associé à la vision. En revanche, le groupe ayant eu recours à ChatGPT ne montrait pas d'activation corticale visuelle comparable, se contentant d'intégrer passivement les suggestions fournies par l'IA dans leur essai.

Cela soulève des interrogations sur les effets à long terme de cette "commodité" cognitive : les participants étaient

incapables de reproduire leur essai sans l'aide de l'IA, montrant que leur activité cérébrale restait en retrait. Ce phénomène pourrait signifier un contournement des processus d'encodage véritables nécessaires à la mémoire.

Réflexions et inquiétudes

Nataliya Kosmyna a également noté que l'activité cérébrale des volontaires "Brain only" avait considérablement augmenté lorsqu'ils ont eu la possibilité d'utiliser de nouveau l'IA pour rédiger leur essai. Cela amène à se demander si les LLM, tout en offrant un accès simplifié à l'information, n'entravent pas la pensée critique et la capacité d'évaluation des utilisateurs.



Les résultats de cette étude soulèvent des questions profondes sur l'impact futur de l'IA, particulièrement dans des milieux comme l'éducation. Bien que ces outils technologiques offrent des possibilités extraordinaires, il est crucial qu'ils ne remplacent pas la réflexion humaine. Nataliya Kosmyna conclut ainsi : "Des recherches futures sont nécessaires pour comprendre l'impact à long terme des LLM sur le cerveau humain avant de considérer leur utilisation comme bénéfique pour l'humanité."

Source : www.europe1.fr

→ ☐ Accéder à [CHAT GPT](#) en cliquant
dessus