

## Tirer le meilleur parti des chatbots : La Promesse et les Dangers de l'Intelligence Artificielle

Avec les nombreux outils d'intelligence artificielle (IA) disponibles (par exemple, Chat GPT d'Open AI, Bing de Microsoft et Bard de Google), il y a beaucoup à apprendre sur la manière d'utiliser ces énormes ressources pour en tirer le meilleur parti.

Mais en arrière-plan, on trouve une série de mises en garde émanant d'éminentes personnalités du secteur technologique, dont le PDG d'OpenAI et développeur de ChatGPT, Sam Altman, qui s'est inquiété du "pouvoir potentiel de l'IA de nuire à la vie humaine, voire d'y mettre fin", comme l'indique Terry Castleman du Los Angeles Times dans son article intitulé "Prominent AI leaders warn of 'risk of extinction' technology" (Les dirigeants de l'IA mettent en garde contre le "risque d'extinction" de la technologie). [lien : <https://www.latimes.com/business/technology/story/2023-05-30/big-names-in-ai-warn-of-riskof-extinction-from-technology-is-it-a-marketing-ploy>]

L'article évoque une lettre signée et envoyée en mars par Elon Musk et d'autres signataires importants, dont Demis Hassabis, directeur général de Google DeepMind, Altman, directeur général d'OpenAI, Ted Lieu, membre de la Chambre des représentants des États-Unis, Martin Hellman, professeur émérite de génie électrique à Stanford et Geoffrey Hinton, professeur émérite d'informatique à l'université de Toronto, pour n'en citer que quelques-uns. Martin Hellman, professeur émérite d'ingénierie électrique à Stanford, et Geoffrey Hinton, professeur émérite d'informatique à l'université de Toronto, pour n'en citer que quelques-uns.

[La Déclaration sur Les Risques Liés à l'IA](https://www.safe.ai/statement-on-ai-risk) [lien : <https://www.safe.ai/statement-on-ai-risk> ], dans laquelle "des experts de l'IA et des personnalités publiques expriment leurs préoccupations concernant les risques liés à l'IA", est succincte : « **L'atténuation du risque d'extinction lié à l'IA devrait être une priorité mondiale au même titre que d'autres risques à l'échelle de la société, tels que les pandémies et les guerres nucléaires.** »

Cette mise en garde a été contestée par certains. Pour répondre à ces préoccupations, [la Food and Drug Administration \(FDA\)](#) des États-Unis a publié deux documents de discussion pour lancer le débat sur "[L'utilisation de l'intelligence artificielle et de l'apprentissage automatique dans le développement de médicaments et de produits biologiques](#)". [lien : <https://www.fda.gov/media/167973/download>]

"Comme dans d'autres domaines scientifiques et technologiques en pleine évolution, l'IA/ML dans le développement de médicaments pose des problèmes, tels que des considérations éthiques et de sécurité, comme le partage inapproprié de données ou les risques de

cybersécurité. L'utilisation d'algorithmes présentant un certain degré d'opacité, ou d'algorithmes dont les opérations internes ne sont pas visibles pour les utilisateurs ou d'autres parties intéressées, soulève également des préoccupations. Cela peut conduire à l'amplification d'erreurs ou de biais préexistants dans les données. Nous visons à prévenir et à remédier à la discrimination - y compris la discrimination algorithmique, qui se produit lorsque des systèmes automatisés favorisent une catégorie de personnes par rapport à d'autres - afin de faire progresser l'équité lors de l'utilisation des techniques d'IA/ML", indique [le communiqué de presse de la FDA](https://www.fda.gov/newsevents/fda-voices/fda-releases-two-discussion-papers-spur-conversation-about-artificialintelligence-and-machine) [lien : <https://www.fda.gov/newsevents/fda-voices/fda-releases-two-discussion-papers-spur-conversation-about-artificialintelligence-and-machine>].

"Le document de discussion est le fruit d'une collaboration entre le Center for Drug Evaluation and Research, le Center for Biologics Evaluation and Research et le Center for Devices and Radiological Health de la FDA, y compris son Digital Health Center of Excellence. Ce document vise à susciter une discussion avec les parties intéressées de la communauté de développement des produits médicaux, telles que les sociétés pharmaceutiques, les éthiciens, les universitaires, les patients et les groupes de patients, ainsi que les autorités réglementaires et autres homologues au niveau mondial, sur l'utilisation de l'IA/ML dans le développement de médicaments et de produits biologiques et sur le développement de dispositifs médicaux à utiliser avec ces traitements", a déclaré la FDA.

## **Chatbot : Répondre aux Questions des Patients**

L'une des principales préoccupations est de savoir si les chatbots d'IA sont capables de répondre de manière adéquate aux questions des patients.

Une étude transversale publiée dans le Journal of the American Medical Association (JAMA), "Comparing Physician and Artificial Intelligence Chatbot Responses to Patient Questions Posted to a Public Social Media Forum" (Comparaison des réponses des médecins et des chatbots d'intelligence artificielle aux questions posées par les patients sur un forum public de médias sociaux) [lien : <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/article-abstract/2804309>] aborde cette question par le biais d'une enquête originale, dans laquelle 195 "questions de patients tirées au hasard d'un forum de médias sociaux" ont été présentées à des médecins et à un assistant de chatbot d'IA (ChatGPT) pour voir comment les deux parties réagiraient.

Selon les conclusions de l'étude, "les réponses du chatbot ont été préférées à celles du médecin et ont été jugées nettement plus élevées en termes de qualité et d'empathie". (La qualité des réponses du chatbot était 3,6 fois meilleure ou très bonne ; les réponses du chatbot ont été jugées nettement plus empathiques, avec une prévalence 9,8 fois plus élevée de réponses empathiques ou très empathiques).

Bien que cela puisse donner à réfléchir du point de vue d'un médecin, cela introduit également la notion que la réponse du chatbot a le potentiel de devenir très utile dans ce contexte. De toute évidence, il reste encore beaucoup de travail à faire, les types de questions des patients

nécessitant une étude plus approfondie pour obtenir une réponse plus efficace et plus efficiente.

## Comprendre ChatGPT

En tant qu'application OpenAI, ChatGPT (GPT signifie Generative Pre-trained Transformer - en français ; Transformateur Génératif Pré-entraîné) est peut-être le plus accessible de tous les assistants de chatbot IA actuels.

Un transformateur génératif pré-entraîné est "un type de réseau neuronal à grand modèle de langage (LLM) qui peut effectuer diverses tâches de traitement du langage naturel telles que répondre à des questions, résumer un texte et même générer des lignes de code", comme le définit Al Jazeera dans son article ["How does GPT-4 work and how can you start using it in ChatGPT ?" \(Comment fonctionne le GPT-4 et comment l'utiliser dans ChatGPT ?\)](https://www.aljazeera.com/news/2023/3/15/how-do-ai-models-like-gpt-4-work-and-how-can-you-start-using-it). [lien : <https://www.aljazeera.com/news/2023/3/15/how-do-ai-models-like-gpt-4-work-and-how-can-you-start-using-it>]

Le transformateur est un type spécifique d'architecture de réseau neuronal qui fournit ce que l'on appelle un mécanisme d'auto-attention. Ce mécanisme permet au système de comprendre les relations entre les mots d'une phrase... en d'autres termes, comment écrire !

Ainsi, en utilisant des ensembles de données massives comme ressource, Chat GPT peut écrire des réponses à des questions spécifiques.

ChatGPT3 (la version gratuite) ne dispose de données que jusqu'en septembre 2021, donc plus aucune information actuelle n'est disponible au-delà de cette date.

ChatGPT4 est entièrement mis à jour, en direct et plus conversationnel et complet dans ses commentaires. Cependant, cette nouvelle version nécessite un abonnement payant.

## Avertissements de Bon Sens et Conseils d'Or

Un article récent du New York Times, [intitulé "Get the Best From ChatGPT With These Golden Prompts"](https://www.nytimes.com/2023/05/25/technology/ai-chatbot-chatgpt-prompts.html) (Obtenez le meilleur de ChatGPT avec ces invites d'or) [link : <https://www.nytimes.com/2023/05/25/technology/ai-chatbot-chatgpt-prompts.html>] de Brian X. Chen fournit des conseils utiles sur la manière d'utiliser les chatbots à leur "plein potentiel" et sur la manière de les utiliser "en toute sécurité et de manière responsable".

Il commence par donner quelques "avertissements de bon sens" :

- Si la protection de la vie privée est un problème, ne fournissez pas de détails personnels tels que votre nom ou votre entreprise. Les entreprises technologiques utilisent vos données pour former leurs systèmes, ce qui signifie que d'autres personnes peuvent être en mesure de voir vos informations.
- Ne partagez pas de données confidentielles telles que des secrets commerciaux ou des informations sensibles.
- Les chatbots étant alimentés par la technologie LLM, ils analysent d'énormes quantités de texte numérique provenant d'internet, ce qui signifie que tout ce qu'ils recueillent sur le web n'est pas nécessairement factuel ou exact. Les chatbots peuvent répéter ces informations fausses et inexactes.
- De plus, en essayant de prédire des modèles à partir de leurs vastes données de formation, les chatbots sont capables d'inventer des choses.

Parmi les chatbots les plus populaires, citons [ChatGPT](https://chat.openai.com/auth/login), [lien : <https://chat.openai.com/auth/login>] [Bing](https://www.bing.com/), [lien : <https://www.bing.com/>] et [Bard](https://bard.google.com/). [lien : <https://bard.google.com/>]

Selon Chen, "il y a un art de taper des mots et des cadres précis pour générer les réponses les plus utiles" et c'est ce qu'il appelle les "conseils d'or".

Une technique que j'ai apprise, par exemple, consiste à utiliser la phrase d'introduction : "**Agissez comme si vous étiez un expert du myélome**". Ce contexte guidera la réponse du chatbot.

J'ai ensuite donné des instructions au chatbot : "Dites-moi ce que vous devez savoir de plus pour répondre à cette question".

Pour un patient atteint de myélome, il peut s'agir de préciser au chatbot le statut de la maladie (par exemple ; nouvellement diagnostiqué, rechute ou risque élevé, s'il y a des inquiétudes à ce sujet). Le mieux est de créer un fil de questions pour affiner les réponses en fonction de votre situation unique.

## Réalité contre Fiction

Bien que les chatbots puissent être des outils intéressants, il est important d'être conscient de leurs limites : les chatbots considèrent toutes les données comme des informations utilisables et ne peuvent pas faire la différence entre la réalité et la fiction.

Actuellement, il n'y a pas de **moniteur de vérité ni de boussole morale** pour guider les chatbots dans la formulation des réponses les plus factuelles et les plus précises.

Sachez que les chatbots sont également capables de créer ou d'inventer leurs propres faits, ce qui est probablement une fonctionnalité intéressante lorsque vous écrivez un scénario fictif pour un film, mais qui n'est PAS utile pour trouver des réponses factuelles.

## **Conclusion**

Avec l'introduction de la technologie de l'IA, les chatbots sont définitivement là pour rester tout en nécessitant d'autres raffinements et ajustements pour améliorer leurs capacités au fil du temps. En attendant, il est important de savoir ce que ces chatbots peuvent et ne peuvent pas faire.

La possibilité d'accéder à des ensembles de données massives est une ressource énorme et un avantage. Ayant tenté de revoir tous les articles écrits sur le myélome au cours d'une année donnée, je comprends la valeur de l'IA lorsqu'il s'agit de rationaliser et d'améliorer mon travail. Je suis également conscient de son potentiel pour guider les patients dans le processus de prise de décision.

Je suggérerais de télécharger ChatGPT3 (car il s'agit de la version gratuite) juste pour acquérir une expérience de première main dans l'utilisation des chatbots. Posez d'abord des questions simples telles que "Qu'est-ce que le myélome multiple ?" ou une autre question simple dont vous connaissez déjà la réponse et qui vous permettra de discerner ou d'évaluer si le chatbot fournit des informations factuelles ou inexactes. C'est le conseil que je donne à la communauté du myélome pour qu'elle puisse commencer à exploiter et à explorer cette nouvelle technologie. Tout commentaire est le bienvenu.

Gardant cela à l'esprit, je prévois des webinaires, des cours en personne et des tutoriels pour aider la communauté du myélome à en savoir plus sur l'utilisation des chatbots et de l'intelligence artificielle pour recueillir des informations.

En attendant, vérifiez les informations fournies par le chatbot sur votre médecin traitant et votre équipe soignante. Cela contribuera très probablement à accélérer les discussions axées sur cette technologie.

Restez à l'écoute pour d'autres mises à jour alors que nous entrons dans une nouvelle ère de coexistence avec l'intelligence artificielle.