

Alors, comment fonctionne réellement ChatGPT ? En coulisses !

Bonjour et bienvenue sur ma chaîne. Aujourd'hui, je voudrais vous présenter ChatGPT. ChatGPT est un chatbot alimenté par l'intelligence artificielle qui utilise le traitement du langage naturel et des algorithmes d'apprentissage automatique pour interagir avec les utilisateurs. Ce qui distingue ChatGPT des autres chatbots, c'est sa capacité à comprendre le contexte et à fournir des réponses pertinentes. Alors pourquoi ne pas l'essayer et voir comment il peut vous aider aujourd'hui ? Cette introduction, vous l'avez probablement deviné, a été écrite par ChatGPT, le sujet de la vidéo d'aujourd'hui. C'est comme un chatbot dopé, un outil internet qui vous permet d'avoir des conversations qui ressemblent à des conversations entre humains. Contrairement à Google, qui renvoie des résultats de recherche, une liste de pages web et d'articles qui fournissent généralement des informations liées aux requêtes de recherche, ChatGPT fournit une réponse en fonction du contexte et de l'intention derrière la question de l'utilisateur. Vous ne pouvez pas, par exemple, demander à Google d'écrire une histoire ou de coder, mais vous pouvez le demander à ChatGPT, et il vous donnera une réponse raisonnable. GPT signifie Générateur pré-entraîné Transformer, ce qui signifie qu'il génère des réponses, il est pré-entraîné par des humains, et enfin le transformateur est l'architecture clé du réseau neuronal qui transforme une entrée en une sortie significative. Ce modèle a été créé par une entreprise de recherche en intelligence artificielle appelée OpenAI. Comment cette entreprise a-t-elle créé cet outil apparemment magique ? Et comment ChatGPT fonctionne-t-il réellement ? Que se passe-

t-il en coulisses ? Cela arrive maintenant ! Avant d'entrer dans les détails de la façon dont ChatGPT fonctionne, je tiens à reconnaître que l'inspiration pour cette vidéo est un documentaire en 12 épisodes que j'ai regardé sur MagellanTV, le sponsor d'aujourd'hui, intitulé "Tech Talk, transformer notre planète". Il vous plonge dans des start-up en pleine expansion qui travaillent sur des choses comme l'intelligence artificielle, les voitures volantes, les robots, la chirurgie holographique et d'autres idées innovantes, et les histoires fascinantes de certains de leurs fondateurs. Cette série n'est qu'un petit échantillon des milliers de documentaires disponibles sur MagellanTV, l'application de streaming de documentaires la mieux notée sur Google Play. Et plus de 20 heures de nouveau contenu sont ajoutées chaque semaine. Magellan offre une offre spéciale pour les téléspectateurs de Arvin Ash. En ce moment, votre premier mois est totalement gratuit. Il vous suffit de cliquer sur le lien dans la description et de commencer à profiter des documentaires de la plus haute qualité disponibles, y compris des vidéos 4K gratuites et sans publicité. Et vous soutiendrez cette chaîne lorsque vous vous inscrirez, je ne peux donc pas vous remercier assez pour cela ! Maintenant, revenons à l'émission. À moins que vous n'ayez vécu sous un rocher l'année dernière, vous avez probablement entendu parler de ChatGPT. C'est un chatbot IA incroyablement intelligent qui semble tout savoir. Il peut tout faire, de vos devoirs à la rédaction d'une lettre de motivation pour un nouvel emploi, en passant par des conseils et la programmation de code. Alors que la force de Google réside dans sa capacité à effectuer d'énormes recherches dans une base de données et à fournir une série de correspondances qui pourraient répondre à vos requêtes, la force de ChatGPT réside dans sa capacité à interpréter le contexte et la signification d'une requête particulière et à produire une réponse pertinente dans un langage grammaticalement correct et naturel, en se basant sur les informations sur lesquelles il a été formé. Alors, comment cela fonctionne-t-il ? Permettez-moi de dissiper quelques

mythes en premier lieu. Ce n'est pas de la magie. Ce n'est que des mathématiques et quelques concepts astucieux. Et non, il ne devient pas plus intelligent tout seul. Il ne peut pas s'auto-étudier comme le ferait un être humain qui peut aller à la bibliothèque et commencer à apprendre de nouvelles choses. ChatGPT apprend ce qu'on lui demande d'étudier. Ce n'est pas non plus simplement une recherche sur internet pour obtenir une réponse à votre question. Il dispose d'un réservoir de connaissances et l'utilise pour répondre à vos questions. ChatGPT a été formé à partir de données issues de livres, de pages web, de Wikipédia, d'articles de presse, de revues scientifiques et d'autres sources non spécifiées. Le matériel a été collecté jusqu'à environ septembre 2021, donc toutes les informations plus récentes, ChatGPT n'en sait rien, du moins en avril 2023. Vous devriez lui enseigner ces nouvelles connaissances si vous voulez obtenir une réponse à quelque chose qui est devenu une nouvelle connaissance après cette période. La réponse courte sur la façon dont cela fonctionne est qu'il utilise des réseaux neuronaux, avec l'apprentissage supervisé et l'apprentissage par renforcement, deux composantes clés de l'apprentissage automatique moderne. Que cela signifie-t-il ? Pour commencer, laissez-moi décrire de manière très simplifiée et à un niveau très élevé ce que ChatGPT fait. Ensuite, je vous expliquerai cela plus en détail. Supposons que nous lui donnions une entrée telle que "En deux phrases, expliquez la mécanique quantique en termes très simples". La réponse réelle de ChatGPT était la suivante : "La mécanique quantique est une branche de la physique qui traite du comportement de petites particules comme les atomes et les électrons. Elle nous dit que ces particules peuvent se comporter à la fois comme des ondes et des particules, et peuvent être dans de nombreux états différents en même temps." Comme vous pouvez le voir, ce n'est pas une mauvaise réponse. Comment en est-elle arrivé là ? Ce qu'il fait fondamentalement, c'est prédire les mots, les phrases et les phrases qui sont les plus susceptibles d'être associés à l'entrée que je viens de faire. Il choisit ensuite les mots et

les phrases qu'il juge les plus susceptibles d'être associés à l'entrée. Il tente donc de comprendre votre instruction et de produire des mots et des phrases qui, selon lui, répondront le mieux à votre question, en se basant sur les données sur lesquelles il a été formé. Il génère également des sorties aléatoires de manière à ce que les réponses que vous obtenez pour la même entrée soient souvent différentes. Par exemple, lorsque je lui ai demandé de régénérer la réponse à la même question précédente, il m'a donné cette réponse : "La mécanique quantique est une branche de la physique qui étudie le comportement de la matière et de l'énergie à une très petite échelle, comme les atomes et les particules subatomiques. Elle est caractérisée par des phénomènes tels que la superposition, l'entrelacement et la dualité onde-particule, qui ne sont pas facilement expliqués par la physique classique." Comme vous pouvez le voir, c'est aussi une très bonne réponse. Simplifions cela davantage pour voir ce qui se passe réellement en coulisses. La première chose que vous devez comprendre, c'est que la façon dont ChatGPT fonctionne fondamentalement, c'est qu'il essaie de déterminer quels mots seraient les plus susceptibles de suivre après avoir appris comment votre entrée se compare aux mots écrits sur des milliards de pages web, de livres et d'autres données sur lesquelles il a été formé. Un ensemble énorme de données a été utilisé pour former un réseau neuronal à apprentissage profond. Pour simplifier, il s'agit d'un algorithme pondéré à couches multiples, similaire à la façon dont nous pensons que le cerveau humain fonctionne. Cela permet à ChatGPT d'apprendre les motifs et les relations dans les données textuelles. L'une des façons dont il utilise cet apprentissage est de créer des réponses humaines en prédisant quel texte devrait suivre dans une phrase donnée. Maintenant, je ne veux pas vous donner l'impression que c'est comme le texte prédictif sur votre téléphone qui devine simplement quel sera le mot en fonction des lettres qu'il voit. ChatGPT essaie de créer des phrases entièrement cohérentes en réponse à n'importe quelle entrée. Et il ne s'arrête pas seulement au

niveau de la phrase. Il génère des phrases et même des paragraphes qui pourraient suivre votre entrée. Maintenant, examinons plus en détail comment il fait cela : Prenons un exemple très simple. Disons que nous lui demandons de compléter cette phrase : "La mécanique quantique est..." – Le traitement qui se passe en coulisses se déroule quelque chose comme cela. Il calcule à partir de toutes les instances de ce texte, quel mot vient ensuite et à quelle fréquence. Permettez-moi de préciser qu'il ne regarde pas littéralement le texte, mais qu'il cherche des correspondances de contexte et de sign

Source : [Arvin Ash](#) | Date : 2023-04-08 17:00:32 | Durée : 00:15:01

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