



GPT: adaptation des modèles linguistiques au contexte éducatif

Renée Lechner – 18 septembre 2024

Educa24: les données comme base des systèmes d'IA

Viser juste

The screenshot shows the ChatGPT interface. On the left is a sidebar with a list of GPTs: ChatGPT, Mathe Assistent, KI-Assistent Web2-Unte..., Kanti am Brühl Buddie, and GPTs erkunden. At the bottom of the sidebar is a button to 'Team-Arbeitsbereich hinzufügen'. The main area is titled 'ChatGPT 4o' and features the OpenAI logo. Below the logo are four suggested prompts: 'Erstelle anhand meiner Daten eine Tabelle', 'E-Mail für ein Klempner-Angebot', 'Erlebe Seoul authentisch', and 'Erkläre mir Supraleiter'. At the bottom is a text input field with the placeholder 'Sende eine Nachricht an ChatGPT' and a send button. A disclaimer at the bottom center reads 'ChatGPT kann Fehler machen. Überprüfe wichtige Informationen.' and a help icon is in the bottom right corner.



Viser juste

<https://chatgpt.com/g/g-AIZY6DnHm-deutsche-redewendungen>



Renée Lechner

**Kanton St.Gallen
Kantonsschule am Brühl
St.Gallen**



Kanti am Brühl
St.Gallen

Kanton St.Gallen
Kantonsschule am Brühl
St.Gallen



**Agenda 1. Sem.
23/24**



**Das Sprungbrett
für deine Zukunft.**



Analytics 9055 [Home](#) [TeachAssist](#) [Über uns](#) [Kontakt](#)

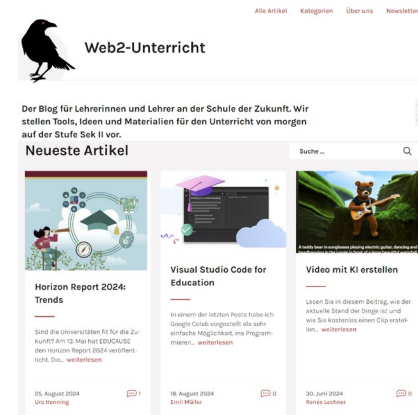
Wir sind Analytics9055, ein im Jahr 2019 gegründetes Startup. Egal ob Sie eine private Firma oder eine öffentliche Institution sind - wir helfen Ihnen, Ihre Entscheidungen mit Hilfe von datenbasierten Lösungen zu treffen. Dazu entwickeln wir Software, beraten Sie individuell und unterstützen Sie mit auf Sie zugeschnittenen Workshops."

Im Gegensatz zu den „grossen“ KI-Unternehmen sind wir ein lokales Schweizer Unternehmen, kennen die Bedürfnisse unserer Kunden, und können so auf den Einzelfall abgestimmte spezifische Lösungen anbieten, allerdings ohne jede Abstriche bei der Qualität der verwendeten datenanalytischen Methoden.

Ein Beispiel ist hierfür unser Softwareprodukt **TeachAssist**, das es Schulleitungen und Lehrpersonen erlaubt, frühzeitig Probleme und Chancen in ihrer Schule beziehungsweise Klasse zu sehen und entsprechend zu reagieren.



Web2-Unterricht



KI-Assistent Web2-Unterricht

am 03. Dezember 2023
von Renée Lechner



Mathe Assistent

Schweizer Matheassistent zu allen Mathefragen
während deiner obligatorischen Schulzeit

By Renee Lechner-Bertoli

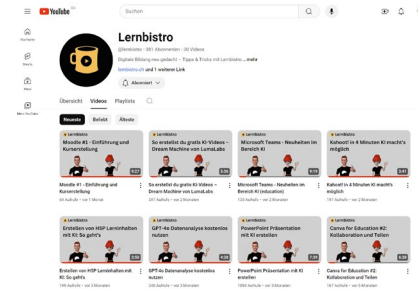
Mathe KI Bot

Teile uns



Hurra, wir haben unseren eigenen KI-Bot mit ChatGPT erstellt. Was das genau bedeutet und wie Sie Ihren eigenen Bot mit ChatGPT erstellen können, erfahren Sie in unserem heutigen Beitrag.

Lernbistro



renee lechner



renee lechner

GPT: adaptation des modèles linguistiques au contexte éducatif

Appel d'offres

Ceux qui ont déjà travaillé avec ChatGPT & Co. se sont aussi exercés au «prompt engineering». On entend par là la conception systématique de la saisie dans un chatbot afin d'obtenir des réponses sur mesure. Ce qui peut être judicieux dans un cas particulier devient peu pratique lorsque le chatbot doit toujours répondre dans un contexte spécifique — par exemple en tant qu'assistant virtuel pour la présentation publique d'une administration de l'éducation ou en tant qu'«ami d'apprentissage» dans un cours de mathématiques. Dans cet atelier, il sera donc démontré comment des modèles linguistiques existants peuvent être adaptés facilement et durablement au contexte souhaité à l'aide de ses propres données contextuelles. Les participantes et participants interagissent avec des «GPT», découvrent les limites possibles de ces applications et apprennent quelles données sont nécessaires pour une contextualisation. Il est probable que personne ne quittera l'atelier sans avoir une idée de son premier «GPT».

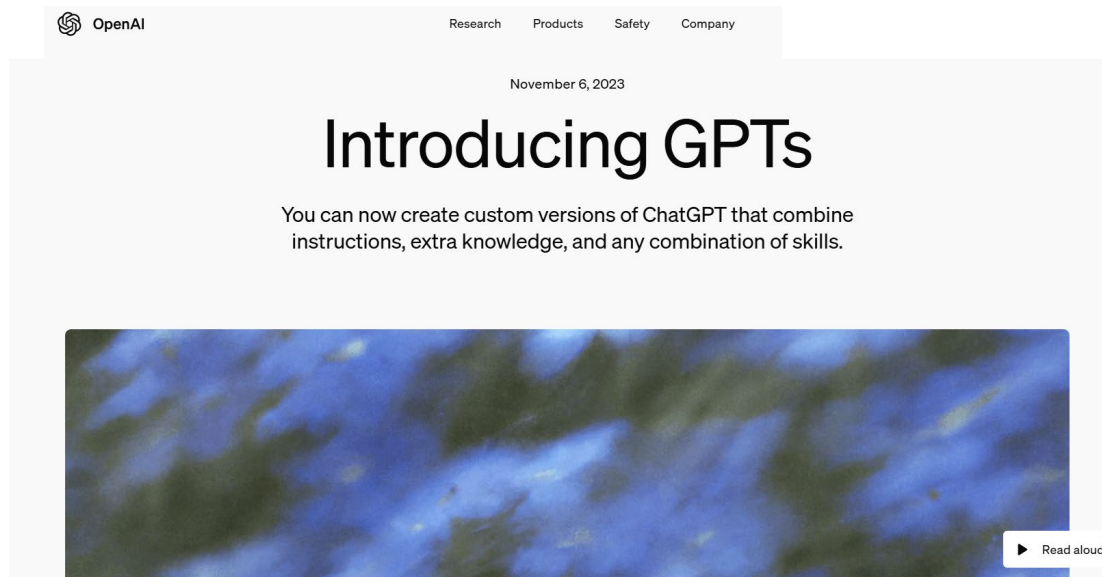
GPT: adaptation des modèles linguistiques au contexte éducatif

Contenu

- Bienvenue & aperçu
- Que sont les GPT & exemples actuels
- Création de son propre GPT
- Du temps pour essayer
- Questions, perspectives et inspiration

Que sont les GPT & exemples actuels

Custom GPT ou GPT



- Versions ChatGPT personnalisables
- Création facile sans connaissances en programmation
- Nombreuses possibilités d'utilisation
- Partage et utilisation
- Intégration de fonctionnalités

Caractéristique	ChatGPT	Custom GPT
Domaine de connaissances	Large éventail	Spécialisé
Capacité d'adaptation	Limitée	Haute
Exactitude	Global	Précis

GPT Store

OpenAI Research Products Safety Company

January 10, 2024

Introducing the GPT Store

We're launching the GPT Store to help you find useful and popular custom versions of ChatGPT.

[Explore GPTs ↗](#)


GPTs

Entdecke und erstelle individuelle ChatGPT-Versionen, die Hinweise, Zusatzwissen und Kombinationen aus Fähigkeiten vereinen.


[Highlights](#) [Schreiben](#) [Produktivität](#) [Recherche und Analyse](#) [Bildung](#) [Lifestyle](#) [Programmierung](#)

Highlights


Ausgewählte Highlights der Woche




Consensus
Ask the research, chat directly with the world's scientific literature. Search references, get simple...
Von consensus.app



Grimoire
🔮 Code Wizard ✨ New Grimoire PRO App: <https://apple.co/3YRykm3> 🏠 Buil...
Von mindgoblinstudios.com



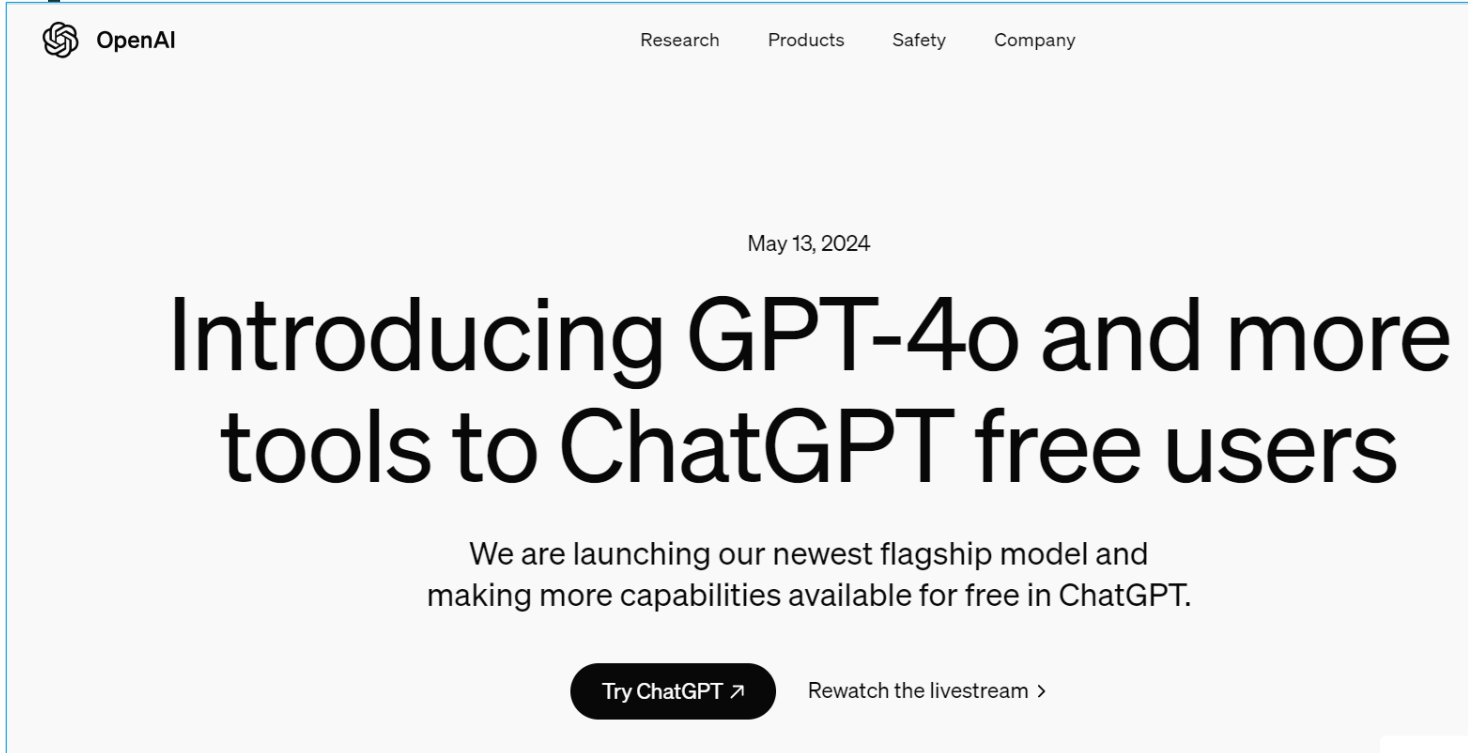
PDF AI PDF
The ultimate document assistant. Securely store and chat with PDFs, CSVs, TXT, Markdown and Excel...
Von myaidrive.com



ChatPRD - AI for Product Managers
An on-demand Chief Product Officer that drafts and improves your PRDs, while coaching you to...
Von Claire V Lawless

<https://openai.com/index/gpt-4o-and-more-tools-to-chatgpt-free/>

Les GPT désormais disponibles gratuitement pour les utilisatrices et utilisateurs



The screenshot shows the OpenAI website header with the logo and navigation links for Research, Products, Safety, and Company. Below the header, the date 'May 13, 2024' is displayed. The main heading reads 'Introducing GPT-4o and more tools to ChatGPT free users'. A sub-heading states, 'We are launching our newest flagship model and making more capabilities available for free in ChatGPT.' At the bottom of the announcement, there are two buttons: 'Try ChatGPT ↗' and 'Rewatch the livestream >'.

Les utilisatrices et utilisateurs non payants de ChatGPT peuvent utiliser des GPT, mais ne peuvent pas créer leurs propres GPT.

Exemples de GPT

- ChatGPT
- KI-Assistent Web2-Unte...
- Kanti am Brühl Buddie
- Mathe Assistent
- Consensus
- Scholar GPT
- GPTs erkunden

Mathe Assistent



Mathe Assistent

Von Renee Lechner-Bertoli

Schweizer Matheassistent zu allen Mathefragen während deiner obligatorischen Schulzeit

Erkläre mir die Quadratzahlen?

Was sind rationale Zahlen?

Zeige mir Beispiele zum Koordinatensystem

Wie berechne ich die Fläche eines Kreises?

Aperçu

GPT présentés

Recherche



Scholar GPT

Von awesomegpts.ai 

Enhance research with 200M+ resources and built-in critical reading skills. Access Google Scholar, PubMed, JSTOR, Arxiv, and more, effortlessly.

<https://chatgpt.com/g/g-kZ0eYXIJJe-scholar-gpt>

Mathématiques



math

Von pulsar.co.uk   +1

The worlds most powerful math tool.

<https://chatgpt.com/g/g-WP1diWHRI-math>





Mathe Assistent

Von Renee Lechner-Bertoli 

Schweizer Matheassistent zu allen Mathefragen während deiner obligatorischen Schulzeit



Consensus

Von consensus.app   +1

Ask the research, chat directly with the world's scientific literature. Search references, get simple explanations, write articles backed by academic papers.

Visualisation des données



Data Vizard

Von Community builder 

A data visualization wizard who can help you create beautiful charts and graphs.

<https://chatgpt.com/g/g-tPbHSIQ0-data-vizard>













Aperçu des GPT

GPTStore.ai Categories ▾ GPTs Creators Actions Daily Rank Join Discord ↗ Submit GPTs Sign in

Discover the Best GPTs of ChatGPT

Type to search GPTs

Top GPTs See all GPTs

 <p>image generator</p> <p>A GPT specialized in generating and refining images with a mix of professional and friendly tone.image generator</p> <p>@NAIF J ALOTAIBI ★ 3.6 6M+</p>	 <p>Consensus</p> <p>Ask the research, chat directly with the world's scientific literature. Search references, get simple explanations, write articles backed by academic...</p> <p>@consensus.app ★ 4.3 5M+</p>	 <p>Write For Me</p> <p>Write tailored, engaging content with a focus on quality, relevance and precise word count.</p> <p>@puzzle.today ★ 4.2 5M+</p>	 <p>Canva</p> <p>Effortlessly design anything: presentations, logos, social media posts and more.</p> <p>@canva.com ★ 3 3M+</p>
 <p>Logo Creator</p> <p>Use me to generate professional logo designs and app icons!</p> <p>@Anon ★ 3.5 3M+</p>	 <p>AI Humanizer</p> <p>#1 AI humanizer in the world 🏆 Get human-like content in seconds. This GPT humanizes AI-generated text with FREE credits available...</p> <p>@charlygpts.com ★ 3.8 2M+</p>	 <p>Scholar GPT</p> <p>Enhance research with 200M+ resources and built-in critical reading skills. Access Google Scholar, PubMed, JSTOR, Arxiv, and more, effortlessly.</p> <p>@awesomegpts.ai ★ 4.2 2M+</p>	 <p>Grimoire</p> <p>🧙 Code Wizard 🌟 New Grimoire PRO App: https://apple.co/3YRykm3 🛠️ Build a website with a sentence. 20+ Hotkeys for quick coding flows....</p> <p>@mindgoblinstudios.com ★ 4.4 2M+</p>
 <p>Code Copilot</p> <p>Code Smarter, Build Faster—With the Expertise of a 10x Programmer by Your Side.</p>	 <p>Wolfram</p> <p>Access computation, math, curated knowledge & real-time data from Wolfram Alpha and Wolfram Language: from the makers of Mathematica</p>	 <p>Video GPT by VEED</p> <p>AI Video Maker. Generate videos for social media - YouTube, Instagram, TikTok and more! Free text to video & speech tool with AI Avatars, TTS, music</p>	 <p>Python</p> <p>A highly sophisticated GPT tailored for Python. 🍷</p>

Création d'un GPT
spécifique pour les
écoles










Données techniques

Aspect technique	Descriptif
Plateforme	Peut être créé directement via la plateforme ChatGPT (web ou app)
Base du modèle	Basé sur GPT-4, avec accès à toutes les fonctions standard des modèles GPT
Personnalisation	Personnalisable grâce à des instructions et des comportements définis par l'utilisateur
Intégration de l'API	Les custom GPT peuvent être liés à des API externes afin de récupérer des données d'autres sources ou d'effectuer des actions
Sources de données	Peuvent être complétées par des sources de données ou des fichiers externes
Lieu de stockage	Les GPT sont stockés sur la plateforme OpenAI et rendus publics ou privés
Publication	Les custom GPT peuvent être publiés et partagés dans le GPT Store
Monétisation	Possibilité de monétiser les GPT créés dans le GPT Store
Processus de création	Aucun code requis - interface utilisateur intuitive pour créer des GPT en saisissant des instructions
Groupes d'utilisateurs	Conçu pour les développeurs, les entreprises et les utilisateurs généraux qui souhaitent utiliser les GPT sans connaissances techniques approfondies
Disponibilité des modèles	Les GPT peuvent être configurés pour une utilisation privée ou publique

Limites

Limites	Descriptif
Taille de la mémoire / fenêtre contextuelle	Par défaut, jusqu'à 32'000 tokens (environ 24'000 mots), ce qui limite la quantité d'informations que le modèle peut traiter en une seule fois.
Actualité des données	Les modèles GPT ne disposent de données que jusqu'à une date donnée (avril 2023), à moins qu'ils n'utilisent la navigation ou des sources de données externes.
Ajustement du modèle	Alors que les instructions peuvent modifier le comportement, il n'y a pas de réajustement complet ou de réglage fin sur les données propres (sauf par l'accès à l'API ou l'intégration manuelle des données).
Débit limite API	Les appels à l'API pour les custom GPT peuvent être limités par des restrictions d'utilisation ou des coûts, notamment en cas de demandes fréquentes ou volumineuses.
Sphère privée et sécurité	Les GPT n'utilisent que les données qui sont explicitement intégrées; il y a un risque de mauvaise interprétation si des instructions précises ne sont pas données.
Accès aux données en temps réel	Sans lien avec l'API, les GPT ne peuvent pas traiter de données en temps réel ou de contenu dynamique.
Utilisation responsable	Les GPT peuvent fournir des informations erronées ou trompeuses si elles ne sont pas correctement configurées ou surveillées.
Convivialité	Malgré la facilité de création, il existe des limites à la flexibilité lorsque des tâches très spécifiques ou complexes doivent être effectuées.

Procédure pour créer des custom GPT

-  Définir l'objectif (but, groupe cible)
-  Collecter des informations (données, sources)
-  Démarrer la création (plateforme, description)
-  Définir les instructions (style de communication, réactions)
-  Intégrer des données/API externes (sources de données)
-  Tester (questions, réponses)
-  Adaptations (révision, instructions)
-  Enregistrer et publier (publication)
-  Maintenance & mises à jour (actualiser)

«Kanti am Brühl Buddy»

Objectif

Notre GPT soutient toutes les parties prenantes (élèves, parents, corps enseignant, entreprises de stage, etc.) en fournissant rapidement et facilement des informations sur les cursus, les consignes et d'autres questions liées à l'école.

Collecter des informations

Collecte d'informations et de documents pertinents tels que les programmes scolaires, les guides et autres PDF contenant des informations sur l'école ou les cours.

Démarrer la création

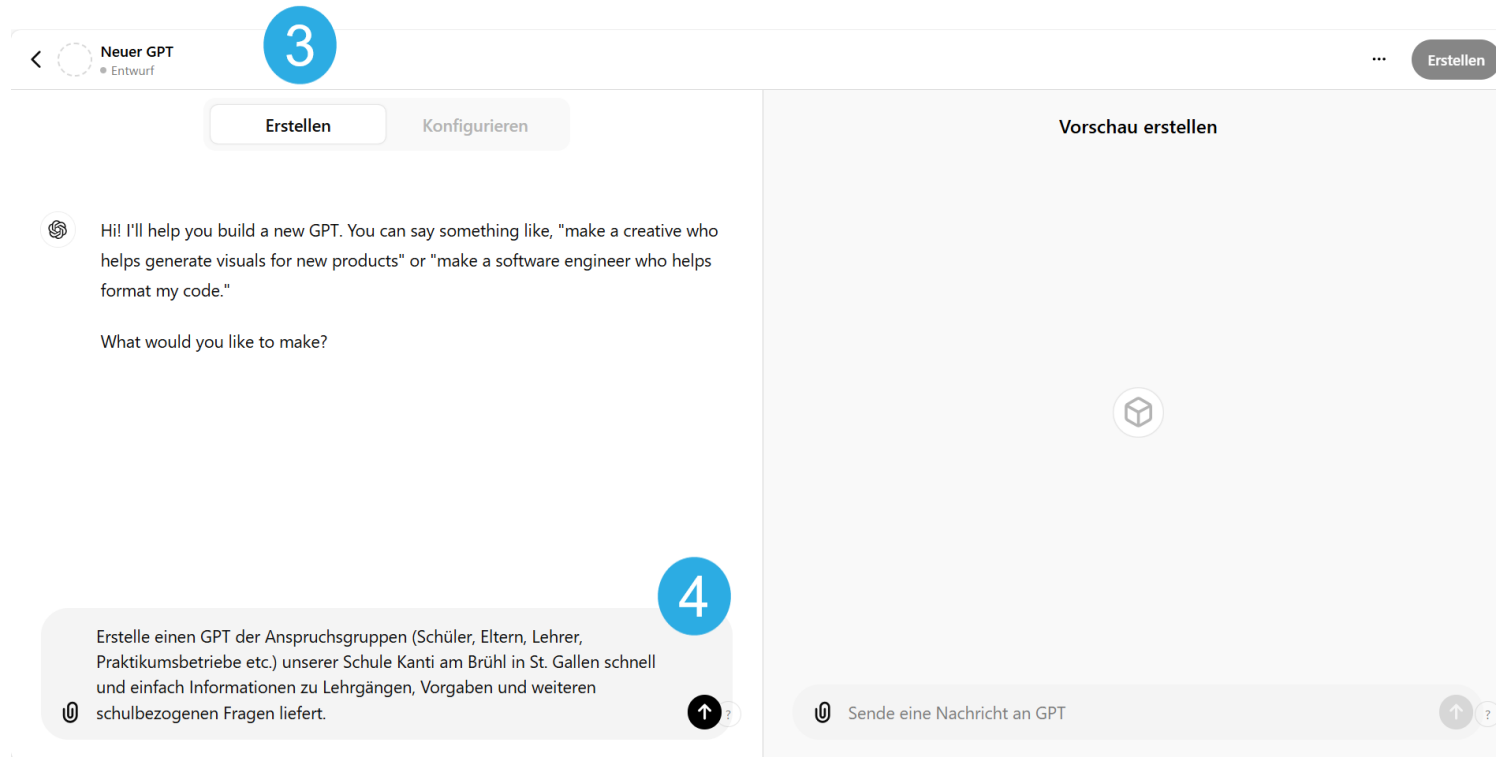
Accéder à la version payante de ChatGPT pour créer le custom GPT.

Créer un custom GPT - 1

The screenshot shows the OpenAI GPTs interface. On the left is a sidebar with a list of GPTs: ChatGPT, KI-Assistent Web2-Unte..., Kanti am Brühl Buddie, Mathe Assistent, Scholar GPT, and GPTs erkunden (marked with a blue circle '1'). At the bottom of the sidebar is a 'Team-Arbeitsbereich hinzufügen' button. The main content area is titled 'GPTs' (marked with a blue circle '2') and contains the text 'Entdecke und erstelle individuelle ChatGPT-Versionen, die Hinweise, Zusatzwissen und Kombinationen aus Fähigkeiten vereinen.' Below this is a search bar 'In GPTs suchen'. A horizontal menu includes 'Highlights', 'Schreiben', 'Produktivität', 'Recherche und Analyse', 'Bildung', 'Lifestyle', and 'Programmierung'. The 'Highlights' section is active and shows 'Ausgewählte Highlights der Woche' with two featured GPTs: 'Consensus' (ask the research, chat directly with the world's scientific literature) and 'Grimoire' (Code Wizard, New Grimoire PRO App).

[Connecté à la version payante https://chatgpt.com](https://chatgpt.com)

Créer un custom GPT- 2



3. L'onglet «Créer» vous guide pas à pas dans la création d'un GPT.
4. Saisissez toutes les informations souhaitées que votre GPT doit maîtriser, choisissez le nom de votre bot ainsi qu'une photo. Définissez également la langue et d'autres paramètres.

Créer un custom GPT- 3

The screenshot shows the GPT Builder interface for creating a custom bot. The interface is split into two main sections: configuration and preview.

Configuration Section (Left):

- Buttons: "Erstellen" (Create) and "Konfigurieren" (Configure).
- Step 7: A blue circle with the number 7 is positioned above the "Konfigurieren" button.
- Text: "Here is the profile picture for Kanti am Brühl Info Bot. Do you like it, or would you like any changes?"
- Text: "Bitte antworte immer auf Deutsch und verwende, falls du keine Antwort findest, unsere Schulseite <https://www.ksb-sg.ch/>"
- Text: "Der Kanti am Brühl Info Bot ist nun so eingestellt, dass er immer auf Deutsch antwortet und, wenn nötig, auf die Schulseite verweist. Möchtest du weitere Anpassungen vornehmen?"
- Step 5: A blue circle with the number 5 is positioned above the bottom chat input area.
- Input: "Sende eine Nachricht an GPT Builder"

Preview Section (Right):

- Section: "Vorschau erstellen" (Create Preview)
- Step 6: A blue circle with the number 6 is positioned above the bot's profile picture.
- Bot Name: "Kanti am Brühl Info Bot"
- Bot Description: "Schulassistent, der Informationen zu Kursen, Richtlinien und Vorgaben für die Kanti am Brühl liefert."
- Preview Cards:
 - "Welche Kurse werden für das nächste Schuljahr..."
 - "Kannst du mir die Voraussetzungen für ein..."
 - "Wie kontaktiere ich das Sekretariat der Schule?"
 - "Was sind die Richtlinien für Schulpraktika?"
- Input: "Sende eine Nachricht an Kanti am Brühl Info Bot"

5. Chaque fois que vous avez saisi de nouvelles commandes, les modifications sont visibles dans l'aperçu.

6. Aperçu Bot

7. Après avoir créé les premières définitions de votre bot, cliquez sur «Configurer».

Créer un custom GPT - 4

The screenshot shows the configuration interface for a custom GPT named 'Kanti am Brühl Info Bot'. The interface is divided into two main sections: 'Erstellen' (Create) and 'Konfigurieren' (Configure). The 'Konfigurieren' section is active, showing various settings for the bot.

Erstellen (Create) button is visible at the top right.

Konfigurieren (Configure) section includes:

- Name:** Kanti am Brühl Info Bot (8)
- Beschreibung:** Schulassistent, der Informationen zu Kursen, Richtlinien und Vorgaben für die Kanti am Brühl... (8)
- Hinweise:** This GPT serves as an information assistant for Kanti am Brühl in St. Gallen. It provides quick and accurate information to various stakeholders of the school, including students, parents, teachers and apprenticeship companies. It offers details about educational programs, guidelines, school policies, and other school-related topics. The responses are clear, precise, and tailored to the user's group, offering guidance based on the user's needs. In case it cannot find an answer, it refers to the school's website <https://www.ksb-sg.ch/> for accurate information. It ensures that all provided... (8)
- Gesprächsaufhänger:**
 - Welche Lehrgänge bietet die Kantonsschule am Brühl an? (8)
 - Wann finden die nächsten Aufnahmeprüfungen statt.
 - Wo finde ich den Stundenplan?
- Wissen:** Wenn du Dateien in den Bereich „Wissen“ hochlädst, können Gespräche mit deinem GPT Dateiinhalte umfassen. Dateien können bei allen GPTs über den Code-Interpreter heruntergeladen werden. (9)
- Funktionen:**
 - Onlinesuche (10)
 - DALL-E-Bildgenerierung
 - Code-Interpreter und Datenanalyse
- Aktionen:** Neue Aktion erstellen (11)

Vorschau erstellen (Preview) section shows a preview of the bot's interface with the name 'Kanti am Brühl Info Bot' and a description. Below the description are three example prompts: 'Welche Lehrgänge bietet die Kantonsschule am...', 'Wann finden die nächsten Aufnahmeprüfung...', and 'Wo finde ich den Stundenplan?'. A '12' is circled in the top right corner of this section.

At the bottom of the preview, there is a text input field: 'Sende eine Nachricht an Kanti am Brühl Info Bot' with a send button and a help icon.

8. Toutes les entrées peuvent être modifiées ou complétées à tout moment.
9. En cliquant sur «télécharger un fichier», vous pouvez fournir des informations supplémentaires à votre bot.
10. Vous définissez ici les fonctions que votre bot peut utiliser.
11. Interface API (accès aux données externes)
12. Création d'un bot

Fichiers

Utilisation des données

Les fichiers téléchargés entraînent le GPT sur des contenus spécifiques afin de fournir des réponses plus pertinentes. Jusqu'à 20 fichiers (max. 512 MB) sont décomposés en morceaux de texte et utilisés lors des requêtes.

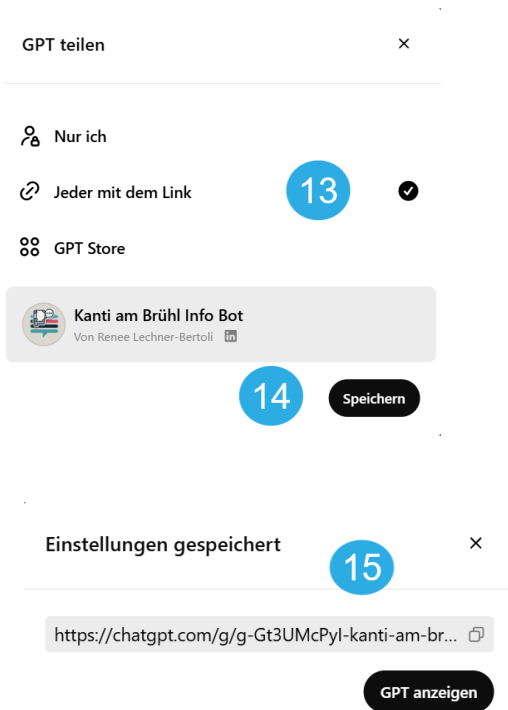
Sphère privée et sécurité

OpenAI conserve les données jusqu'à 30 jours pour la conformité aux directives, mais ne les utilise pas pour l'apprentissage général des modèles, sauf si vous l'autorisez (interpréteur de code et analyse des données).

Accès aux données

Les développeurs n'ont pas d'accès direct aux conversations, mais de futures fonctionnalités pourraient fournir des statistiques anonymes.

Créer un custom GPT - 5



13. Définissez à qui votre bot est destiné.

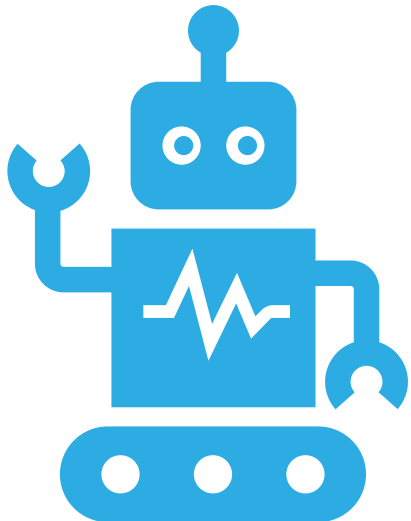
14. En cliquant sur «Enregistrer», votre bot est créé.




15. Le GPT peut être consulté via ce lien.

C'est à vous de jouer!

Créez votre propre «custom» GPT.

Amusez-vous bien à expérimenter!



1.  Définir l'objectif
2.  Collecter des informations
3.  Démarrer la création

Questions, perspectives
et inspiration

Ne pas oublier

Éthique et responsabilité

- Protection des données et de la vie privée
- Biais dans les modèles d'IA
- Utilisation responsable
- Réponses erronées ou «hallucinées»
- Responsabilité éthique dans le secteur de la formation

Protection des données

Parmi les données suivantes, lesquelles ne devraient pas être introduites dans un modèle d'IA tel que GPT sans un consentement explicite?

- A) Informations générales sur les mathématiques
- B) Données météorologiques publiques
- C) Noms et adresses des élèves
- D) Statistiques sur les résultats des élèves (anonymisées)

Biais dans les modèles d'IA

Que signifie le „biais“ d'un modèle d'IA?

A) Le modèle fait des prédictions aléatoires

B) Le modèle privilégie certaines perspectives ou certains groupes en fonction des données sur lesquelles il a été formé.

C) Le modèle ne peut pas résoudre de problèmes mathématiques

D) Le modèle est plus lent à traiter de grandes quantités de données

Utilisation responsable

Parmi les affirmations suivantes, laquelle décrit le mieux une utilisation responsable de l'IA dans le domaine de la formation?

- A) L'IA ne devrait jamais être utilisée pour aider les élèves
- B) L'IA peut être utilisée tant que les réponses de l'IA sont toujours correctes
- C) L'IA peut prendre en charge toutes les tâches des élèves
- D) L'IA devrait être utilisée comme un outil de soutien et les résultats devraient être régulièrement évalués par des professionnels.

Fausse informations (hallucinations)

Qu'est-ce que cela signifie quand une IA donne une réponse „hallucinée“?

A) L'IA reproduit des informations qui sont librement inventées ou fausses

B) L'IA fournit des informations particulièrement précises

C) L'IA refuse de répondre

D) L'IA n'utilise pas de données mais improvise

Responsabilité éthique

Qui porte la responsabilité éthique de l'utilisation de modèles d'IA dans le domaine de la formation?

A) Seuls les développeurs de modèles d'IA

B) Le corps enseignant ainsi que toutes celles et tous ceux qui utilisent des outils d'IA dans le domaine de la formation

C) Les élèves

D) Personne, car l'IA agit automatiquement de manière correcte

Exemple de la ville de Zurich – «ZüriCityGPT»

ZüriCityGPT

Ich bin ZüriCityGPT und ich weiss (fast) alles, was auf stadt-zuerich.ch publiziert ist.

wie heissen die verschiedenen Quartiere in Zürich

Frage stellen →



Suchresultate

Für die Antwort berücksichtigte Links:

Montag, 4. Januar 2021
Präsidialdepartement > Stadtentwicklung >
Integrationsförderung > Integrationsthemen A-Z

[Leben im Quartier](#)

*Das Quartier ist ein wichtiger Lebensraum für
Menschen in Zürich und für*

Antwort

Die Stadt Zürich umfasst insgesamt 22 Stadtquartiere, die in 12 Stadtkreise unterteilt sind. Zu den bekanntesten Quartieren gehören:

- Altstadt
- Enge
- Wiedikon
- Aussersihl
- Industriequartier

Exemple EPFZ – «Ethel»

ETH zürich

Staffnet

LEHRE · REKTORAT

Der ETH-Chatbot Ethel korrigiert auch Übungen

Chatbots dienen in Vorlesungen schon heute als digitale Mentoren. Gerd Kortemeyer, Spezialist für KI in der Lehre, erklärt, was sie können – und bald können werden.

06.05.2024 von [Michael Walther](#)

Vorlesen · □ · ↶ Teilen

1. Die Ausbreitungsgeschwindigkeit nimmt mit der Z...
ist, desto schneller kehren die Massenelemente in
2. Die Ausbreitungsgeschwindigkeit nimmt mit der...
ist, desto langsamer kehren die Massenelemente in

1.2.9 Energiedichte

Wir wollen uns nun der **Energiedichte** dW/dV von...
men. Diese setzt sich aus der **kinetischen Energiedi**
Energiedichte dE_{el}/dV zusammen, welche die poten...
der einzelnen Massenelemente des Mediums untereinander

Explain that example about waves on a rope; I don't get what that "dm" is about.

The term "dm" in the context of the wave on a rope example represents a small mass element of the rope. When waves propagate in a medium like a rope, the energy of the wave is distributed among small pieces or elements of that medium.

In the given example, they're considering a small segment of the rope with mass "dm". This segment is small enough that it can be treated as a point mass for the purpose of calculations, but large enough that it contains a very large number of atoms so macroscopic quantities like mass can still be defined.

The kinetic energy of this mass element "dm" is given by the equation

$$dT = \frac{1}{2} v^2 dm,$$

where $v = \frac{\partial \xi(x,t)}{\partial t}$ is the speed of the mass element, and $\xi(x,t)$ is the displacement of

Idées

Web2-Unterricht

The screenshot shows the homepage of the 'Web2-Unterricht' website. At the top, there is a navigation menu with links for 'Alle Artikel', 'Kategorien', 'Über uns', and 'Newsletter'. Below the menu is a header featuring a black crow icon and the site title 'Web2-Unterricht'. A main text block reads: 'Der Blog für Lehrerinnen und Lehrer an der Schule der Zukunft. Wir stellen Tools, Ideen und Materialien für den Unterricht von morgen auf der Stufe Sek II vor.' Below this is a search bar and a section titled 'Neueste Artikel'. Three article cards are displayed, each with a thumbnail image, a title, a short description, and the author's name and date.

Article Title	Author	Date
Teachable Machine: Der KI beim „Denken“ zuschauen	Emil Müller	08. September 2024
KI-Kompass: Wie ein Kartenspiel KI verständlich macht	Renée Lechner	01. September 2024
Horizon Report 2024: Trends	Urs Henning	25. August 2024

<https://web2-unterricht.ch/>

Lernbistro

The screenshot shows the YouTube channel page for 'Lernbistro'. The channel name is 'Lernbistro' with a profile picture of a yellow mug. The channel description reads: '@lernbistro · 392 Abonnenten · 30 Videos' and 'Digitale Bildung neu gedacht - Tipps & Tricks mit Lernbistro ...mehr'. Below the description is a 'Videos' tab selected, showing a grid of video thumbnails. Each thumbnail includes the video title, duration, and view count.

Video Title	Duration	Views
Moodle #1 - Einführung und Kurserstellung	9:27	81 Aufrufe · vor 1 Monat
So erstellst du gratis KI-Videos - Dream Machine von LumaLabs	5:36	445 Aufrufe · vor 2 Monaten
Microsoft Teams - Neuheiten im Bereich KI (education)	9:19	143 Aufrufe · vor 3 Monaten
Kahoot! in 4 Minuten KI macht's möglich	3:41	207 Aufrufe · vor 3 Monaten
Erstellen von HSP Lerninhalten mit KI: So geht's	3:50	213 Aufrufe · vor 3 Monaten
GPT-4o Datenanalyse kostenlos nutzen	4:38	354 Aufrufe · vor 3 Monaten
PowerPoint Präsentation mit KI erstellen	7:39	1358 Aufrufe · vor 3 Monaten
Canva for Education #2: Kollaboration und Teilen	6:38	179 Aufrufe · vor 3 Monaten
Excel für die Schule #02 - Notenverwaltung	28:51	147 Aufrufe · vor 7 Monaten
Excel für die Schule #01 - Semesterplanung, Absenzen und...	17:14	167 Aufrufe · vor 7 Monaten
Tutorial Angular & Bootstrap Teil #1 Bibliothek	21:16	57 Aufrufe · vor 8 Monaten
Canva for Education #1: Erste Schritte	14:25	547 Aufrufe · vor 8 Monaten

<https://www.youtube.com/@lernbistro>

Educa24: les données comme base des systèmes d'IA

Questions & Discussion



Educa24: les données comme base des systèmes d'IA

Danke! Merci!



«Visez juste – développez la formation de manière ciblée avec les GPT!»

Renée Lechner
rl@analytics9055.ch