

Les IA génératives, alliées de l'enseignant

*Atelier pratique, séminaire Intelligence Artificielle,
Région académique Bourgogne-Franche-Comté, 10/04/2024*

Qui sommes-nous ?



Les IA génératives pour m'accompagner dans mes préparations :

- Des outils de **texte** pour l'idéation et la construction,
- Des outils pour aider à la compréhension de **documents** (images, pdf, vidéos...)
- Des outils pour **illustrer** mes productions.

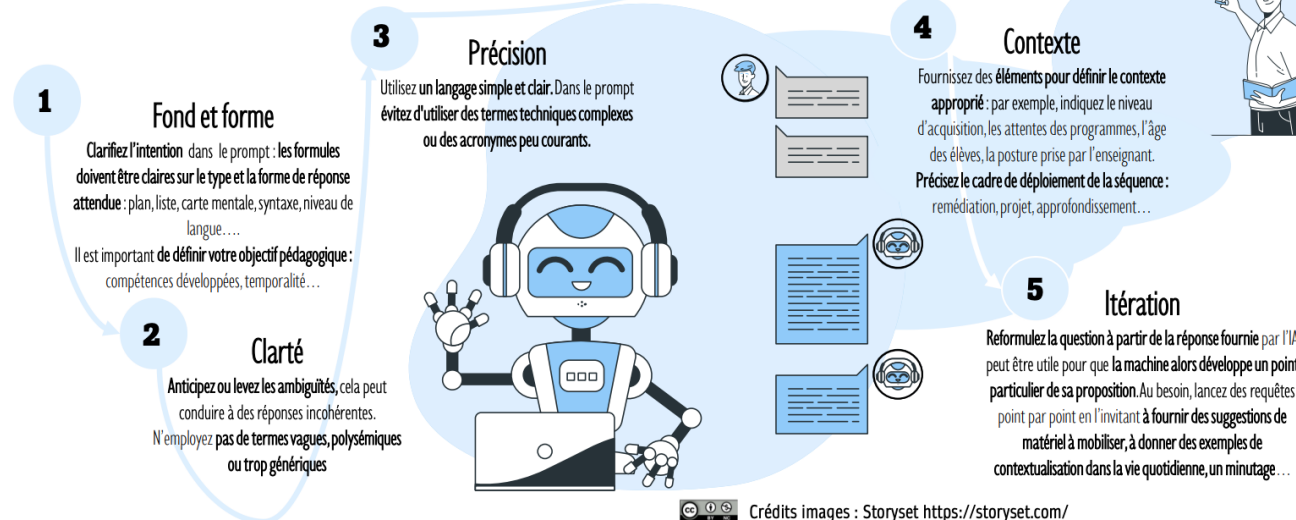
Les outils de texte pour l'idéation et la construction

ChatGPT, robot conversationnel

Interagir en langage naturel avec l'IA pour préparer sa séquence pédagogique

ChatGPT est un agent conversationnel. Il nécessite d'engager l'échange, le dialogue avec la machine afin de la contraindre à réagir pertinemment à nos attentes. L'IA utilise les termes fournis dans les requêtes, les prompts, pour calculer ses réponses. Il est donc nécessaire de respecter certains principes de formulation. Comment prompter ?

Le prompt, la requête incontournable



Crédits images : Storyset <https://storyset.com/>

// : Propose une progression en 5 séances pour passer de la phrase simple à la complexe. Il faut varier les activités [...] expliciter les exigences de composition ...



« Ce qui se conçoit bien s'énonce clairement,
et les mots pour le dire arrivent aisément. »
Nicolas de Boileau, *L'art poétique*, 1654

« Voici [...] pour des élèves de 10 ans en difficulté avec la langue française :

Séance 1 : Introduction aux phrases simples

Objectif : Comprendre la structure d'une phrase simple et identifier le sujet et le verbe. [...].

Séance 2 : Introduction aux conjonctions de coordination

Objectif : Comprendre l'utilisation des conjonctions de coordination pour relier des phrases simples. »

Dialogue complet
<https://dgxy.link/chat1>



Les outils de texte pour l'idéation et la construction

**Le prompt, la
requête
incontournable**



<https://outilia.ch/formations/chatgpt-guide-debutant/lessons/la-demande-parfaite-pour-chatgpt-2/>

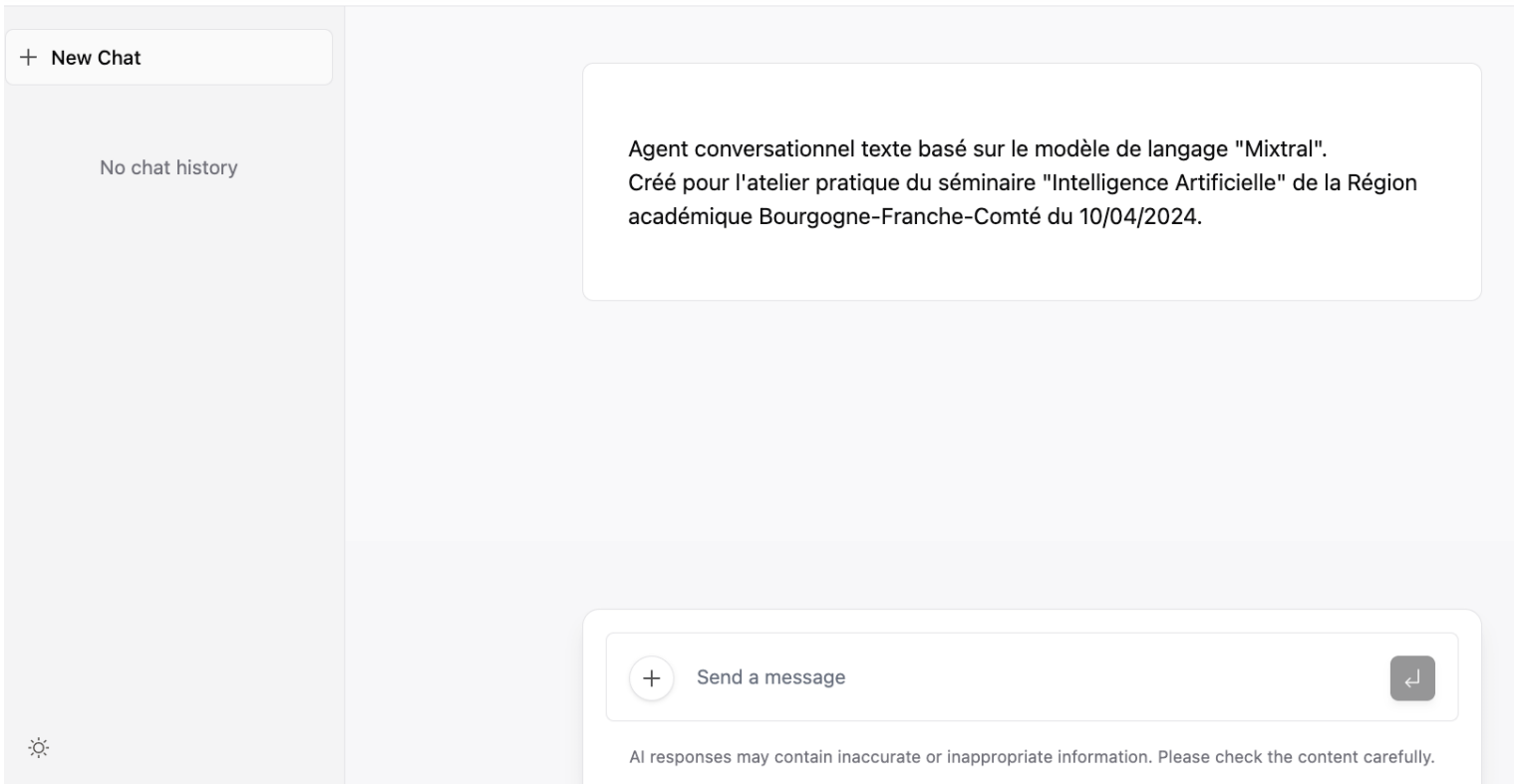
Les outils de texte pour l'idéation et la construction

Un outil : ownai.com

<https://vu.fr/Atelier100424>



☐ journée IA RABFC



The screenshot shows a chat interface for 'journée IA RABFC'. On the left, there is a sidebar with a '+ New Chat' button and the text 'No chat history'. The main chat area contains a message from the AI agent: 'Agent conversationnel texte basé sur le modèle de langage "Mixtral". Créé pour l'atelier pratique du séminaire "Intelligence Artificielle" de la Région académique Bourgogne-Franche-Comté du 10/04/2024.' At the bottom, there is a text input field with a '+ Send a message' button and a send icon. A disclaimer at the bottom of the chat area reads: 'AI responses may contain inaccurate or inappropriate information. Please check the content carefully.'

Les outils de texte pour l'idéation et la construction

Trois modèles de langage :



chat.openai.com



gemini.google.com



chat.mistral.ai



D'autres outils utilisant des modèles de langage :



perplexity.ai

Perplexity utilise plusieurs modèles de langage connectés au web. Il cite des sources réelles.



vello.ai

Vello permet d'interroger plusieurs modèles de langage dans la même interface et de comparer leurs réponses.



fr.vittascience.com/ia/text.php

L'outil texte de Vittascience propose de rendre visibles les calculs du modèle de langage et ses probabilités entre lettres, mots et phrases.



<https://huggingface.co/chat/>

HuggingChat propose la création d'assistants personnalisés et partageables basés sur plusieurs modèles de langage open source.

Les outils pour aider à la compréhension de documents (images, pdf, vidéos...)

Un outil « de l'image au texte » : Llava

<https://llava.hliu.cc>



LLaVA: Large Language and Vision Assistant



[\[Project Page\]](#) [\[Code\]](#) [\[Model\]](#) | [\[LLaVA\]](#) [\[LLaVA-v1.5\]](#) [\[LLaVA-v1.6\]](#)

llava-v1.6-34b

Image

↑
Déposer l'Image Ici
- ou -
Cliquez pour Télécharger

Examples

-  What is unusual about this image?
-  What are the things I should be cautious about when I visit here?

Parameters

LLaVA Chatbot

Enter text and press ENTER

Send

Upvote Downvote Flag Regenerate Clear

Les outils pour aider à la compréhension de documents (images, pdf, vidéos...)

Une image pour tester

<https://vu.fr/Image100424>



Le *prompting*, ou conception des instructions à l'IA :
une opportunité pour l'explicitation des situations pédagogiques, la recherche et la formation ?



Exemple de matrice pour une fiche d'instruction

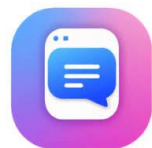
Information	Situation pédagogique	Champ à compléter
Identité Contexte Discipline/domaine d'apprentissage	Je suis professeur de [...] dans [tel type d'établissement]	
Cadre d'action Contraintes Difficultés	L'établissement ou les élèves a/ont [tel profil], doivent faire face à [telle difficulté]	
Finalités Objectifs Public cible/niveau Actions visées	J'enseigne à des élèves de [tel niveau, tel âge] - je souhaite les faire progresser ou leur enseigner [telle thématique, tel point du programme, telle compétence]	
Question Demande	Je souhaite construire [telle séquence], produire [telle ressource, telle situation d'apprentissage] pour/avec mes élèves	
Style Format Mots-clés	Je souhaite la réponse sous forme de [site/tableau...], pour produire un visuel, un schéma, dans un langage adapté à [tel niveau], en utilisant les mots-clés suivants : ... Compléter éventuellement par un exemple de la production attendue.	

Elie Allouche
(DNE, FN2), 2023



Source : <https://edunumrech.hypotheses.org/9934>

Les outils pour aider à la compréhension de documents (images, pdf, vidéos...)



chatpdf.com

Chatpdf permet le questionnement de fichiers pdf chargés dans l'outil ou présents en ligne.



videotoblog.ai

Video to blog génère des articles à partir d'une vidéo.



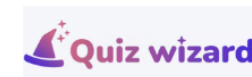
summarize.ing

Summarize résume des vidéos Youtube avec transcription, questions – réponses, passages importants, mots-clés et carte heuristique.



julius.ai

Julius permet l'interrogation de fichiers de données (xls ou csv) et la génération de visualisations et de graphiques à partir de ces données.



<https://www.wooclap.com/fr/quiz-wizard>

Quiz Wizard génère des quiz éditables à partir d'un prompt ou d'un document.

Un outil « du texte à l'image » : Stable Diffusion

<https://vu.fr/StableDiffusion>



stability-ai/sd-xl

A text-to-image generative AI model that creates beautiful images [GitHub](#) [Paper](#) [License](#)

Public 41.2M runs

[Playground](#) [API](#) [Examples](#) [README](#) [Train](#) [Versions](#)

Input

Form [Node.js](#) [Python](#) [Elixir](#) [HTTP](#) [Cog](#) [Docker](#)

prompt string Shift + Return to add a new line

An astronaut riding a rainbow unicorn, cinematic, dramatic

Input prompt
Default: "An astronaut riding a rainbow unicorn"

negative_prompt string

Input Negative Prompt

image file

Drop a file or click to upload

Input image for img2img or inpaint mode

mask file

Reset Run

Output

[Preview](#) [JSON](#)

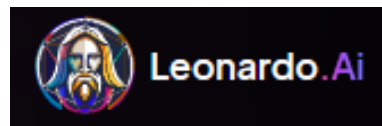
The output section displays a vibrant, cinematic illustration of an astronaut in a white spacesuit riding a white unicorn with a rainbow mane and tail. The scene is set against a colorful, ethereal sky with rainbows and a planet in the background.

Les outils pour illustrer mes productions

- 1. Commencez par un verbe ou un terme clair :** « décris », « explique », « compare », « dessine » ou un terme simple « une photographie », « une affiche », « un meme »
- 2. Tout ce qui n'est pas écrit dans le prompt sera une surprise :** « fleur unique sur le point d'éclorre dans un champ bien vert en bordure de forêt avec un ciel bleu et le soleil qui se lève à l'horizon »
- 3. Écrivez votre prompt sur un ton positif, pas négatif* :** éviter « sauf », « à l'exception de », « sans », « mais »
*certains générateurs proposent un champ "prompt négatif" pour affiner la réponse
- 4. Mettez-y du sentiment :** précision sur l'ambiance globale (joyeuse, sérieuse, romantique, fin du monde...) ou des caractéristiques sur le caractère du personnage (motivé, désabusé, hésitant, etc.)
- 5. Décrivez une atmosphère :** «Au petit matin dans le brouillard», «un professeur psychédélique», «dans le rush des fêtes de Noël»
- 6. Pour un visuel, précisez un maximum de critères :** indiquer si vous voulez une photo, un dessin, un rendu 3D ou encore un effet peinture, notifiez la texture et la couleur dominante (ou si le visuel doit être en noir & blanc), pensez au cadrage (grand-angle, macro, fisheye...) et au type d'objectif (50 mm pour un portrait est une bonne idée), indiquez où se placera le sujet principal de l'image (plein centre, décalé sur la droite...).
- 7. Inspirez-vous des plus grands artistes :** décrivez le style d'un artiste, par exemple : Banksy - Style qui combine une technique précise avec des messages forts et une esthétique frappante. Noir et blanc dominant, avec quelques touches de couleur. Silhouettes et formes simples. Images iconiques et facilement reconnaissables. Messages percutants et slogans accrocheurs.
- 8. Oubliez les termes trop techniques**
- 9. Enfin... essayez et essayez encore !**

Le prompt
dédié
à l'image

Les outils pour illustrer mes productions



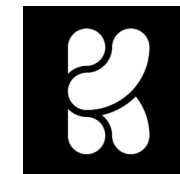
leonardo.ai

Leonardo propose plusieurs modèles de génération d'images et des nombreux paramètres.



[Copilot Designer \(Dall-e\)](https://copilot.microsoft.com)

Copilot Designer utilise le modèle performant de génération Dall-e 3.



krea.ai

Krea génère des images en direct au fur et à mesure de l'écriture du prompt ou de formes simples.



firefly.adobe.com

Firefly génère des images de qualité à partir d'un prompt et de plusieurs modèles et styles.



autodraw.com

Autodraw propose des pictogrammes – créés par des artistes – à partir d'un dessin à main levée.

Pour aller plus loin...



Éducation, numérique et recherche

Veille et diffusion des travaux de recherche sur le numérique dans l'éducation

[Crédits](#) [À propos](#) [Actualité](#) [Boîte à outils](#) [Groupes thématiques numériques](#) [Mise en oeuvre](#) [Repères et décryptage](#)



Intelligence artificielle et éducation : bibliographie (2023)

<https://edunumrech.hypotheses.org/10113>

Pour aller plus loin...



[Guide et banque de prompts, document traduit par Julie Higounet](#)