



IA GÉNÉRATIVE ET ENSEIGNEMENT

Michaël Lobet (UNamur)
Sophie Poukens (EPHEC)
Sarah Saint-Amand (EPHEC)



Michaël Lobet



Sophie Poukens



Sarah Saint-Amand

Une partie de ce matériel pédagogique a été réalisé par S. Poukens et S. Saint-Amand (EPHEC).
Grand merci à elles!

COMMENT INTERAGIR
AVEC DES OUTILS D'IAG
« text to text » ?

Atelier





Chatbot Arena (formerly LMSYS): Free AI Chat to Compare & Test Best AI Chatbots

<https://lmarena.ai/>

Rank* (UB)	Model	Arena Score	95% CI	Votes	Organization	License	Knowledge Cutoff
1	o1-preview	1339	+6/-7	9169	OpenAI	Proprietary	2023/10
1	ChatGPT-4o-latest (2024-09-03)	1337	+4/-4	16685	OpenAI	Proprietary	2023/10
3	o1-mini	1314	+6/-5	9136	OpenAI	Proprietary	2023/10
4	Gemini-1.5-Pro-Exp-0827	1299	+4/-3	31928	Google	Proprietary	2023/11
4	Grok-2-08-13	1293	+4/-3	27731	xAI	Proprietary	2024/3
6	GPT-4o-2024-05-13	1285	+3/-3	93428	OpenAI	Proprietary	2023/10
7	GPT-4o-mini-2024-07-18	1272	+3/-3	33166	OpenAI	Proprietary	2023/10
7	Claude 3.5 Sonnet	1269	+3/-3	67165	Anthropic	Proprietary	2024/4
7	Gemini-1.5-Flash-Exp-0827	1269	+3/-4	25027	Google	Proprietary	2023/11

About Us

Chatbot Arena (lmarena.ai) is an open-source platform for evaluating AI through human preference, developed by researchers at UC Berkeley [SkyLab](#) and [LMSYS](#). We open-source the [FastChat](#) project at GitHub and release open datasets. We always welcome contributions from the community. If you're interested in getting involved, we'd love to hear from you!



Chatbot Arena (formerly LMSYS): Free AI Chat to Compare & Test Best AI Chatbots



<https://lmarena.ai/>

Expand to see the descriptions of 75 models

gpt-4o-2024-08-06

Model A

Quel est le meilleur joueur de tennis de tous les temps?

La question de savoir qui est le meilleur joueur de tennis de tous les temps est très subjective et suscite souvent des débats passionnés parmi les amateurs de tennis. Plusieurs joueurs sont souvent mentionnés dans ce contexte en raison de leurs accomplissements, de leur style de jeu et de leur impact sur le sport :

1. **Roger Federer** : Connu pour son jeu élégant et polyvalent, Federer a remporté 20 titres du Grand Chelem et a passé un nombre record de semaines en tant que numéro un mondial.

grok-2-mini-2024-08-13

Model B

Quel est le meilleur joueur de tennis de tous les temps?

Déterminer le "meilleur" joueur de tennis de tous les temps est une question subjective qui peut varier en fonction des critères utilisés, tels que les victoires en Grand Chelem, le nombre total de titres, la longévité, le style de jeu, et l'impact sur le sport. Voici une analyse basée sur plusieurs de ces aspects :

1. Roger Federer :

- **Grand Chelem** : 20 titres.
- **Records** : Il détient le record de semaines passées à la première place du classement ATP (310 semaines).



⚔ Chatbot Arena (formerly LMSYS): Free AI Chat to Compare & Test Best AI Chatbots

<https://lmarena.ai/>

professionnel.

5. **Serena Williams** : Du côté féminin, Serena Williams est souvent citée comme la meilleure, avec 23 titres du Grand Chelem et une domination du tennis féminin pendant près de deux décennies.

Le choix du meilleur joueur dépend souvent des critères pris en compte : le nombre de titres, la longévité, la domination sur différentes surfaces, ou l'impact global sur le sport. Chaque fan a ses préférences et ses arguments pour défendre son choix.



qui le place en tête pour certains. Cependant, **Roger Federer** et **Rafael Nadal** ont chacun apporté des innovations et un style qui ont marqué le tennis de manière unique.

Conclusion :

- **Si l'on se base sur le nombre de titres en Grand Chelem**, Novak Djokovic est actuellement le leader.
- **Pour l'impact sur le jeu et l'élégance**, beaucoup inclinent vers Federer.
- **Pour la domination sur une surface spécifique et la longévité**, Nadal est souvent cité.

Chaque joueur a ses propres mérites et a influencé le sport de

A is better

B is better

Tie

Both are bad



CHOIX





Protection des données commerciales

- Les informations de locataire et d'utilisateur d'un ID Entra sont supprimées des données de conversation au début d'une session de conversation. Ces
- Microsoft ne conserve pas les invites ou les réponses des utilisateurs d'ID Entra lors de l'utilisation Copilot. Les invites et les réponses sont conservées pendant une courte période de mise en cache à des fins d'exécution. Une fois que le navigateur est fermé, que la rubrique de conversation est réinitialisée ou que la session expire, Microsoft ignore les invites et les réponses.
- Étant donné que Microsoft ne conserve pas les invites et les réponses, ces invites et réponses ne peuvent pas être utilisées dans le cadre d'un jeu d'entraînement pour le modèle de langage volumineux sous-jacent.
- La publicité présentée aux utilisateurs d'Entra ID n'est pas ciblée en fonction de l'identité de l'espace de travail ou de l'historique des conversations.

<https://learn.microsoft.com/fr-fr/copilot/privacy-and-protections>

Important

À partir de la mi-septembre, nous apportons des mises à jour à Microsoft Copilot. Pour les utilisateurs connectés avec un compte Entra, Microsoft Copilot offre une protection des données d'entreprise. Cliquez [ici](#) pour en savoir plus.

michael.lobe...



Commercial data protection applies to this chat. Use discretion when sharing personal and organizational data.



Via votre navigateur Edge

1. OUVRIR DIRECTEMENT COPILOT

Ouvrir son navigateur
Edge



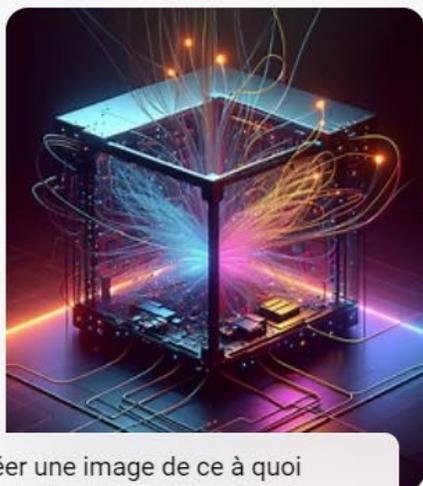
Se rendre sur **<https://copilot.microsoft.com/>**



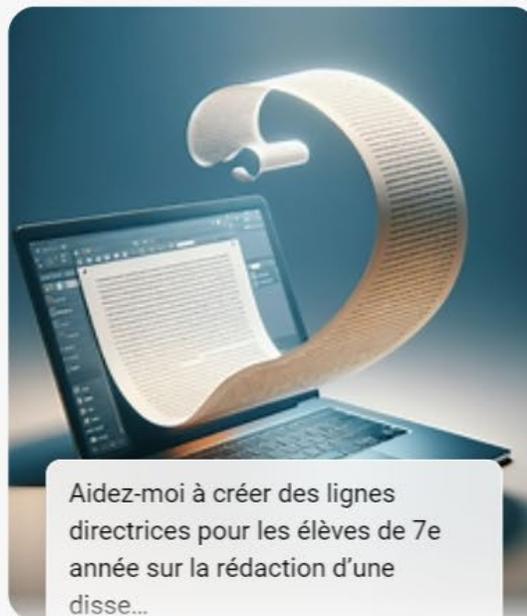


Copilot

Votre assistant IA quotidien



Créer une image de ce à quoi ressemblera un ordinateur quantique



Aidez-moi à créer des lignes directrices pour les élèves de 7e année sur la rédaction d'une disse...



Rédigez un modèle pour un journal de lecture de 5e année



Posez-moi une question...



Je vais essayer de créer cela.



1 sur 30 réponses

Le contenu généré par l'intelligence artificielle peut être inexact



ce à quoi ressemblera un ordinateur quantique

 Designer

Optimisé par DALL·E 3

 13

Ajoutez des particules quantiques!

Faites-le ressembler à un supercalculateur futuriste.

Changez la couleur du boîtier.



Posez-moi une question...



Contexte : Vous êtes enseignants dans une école primaire et vous souhaitez construire un projet éducatif sur le tri des déchets pour les enfants de votre école.

Votre tâche : demandez à Copilot de vous fournir un plan de cours sur cette thématique. Sentez-vous libres d'omettre ou d'ajouter des informations par rapport aux instructions ci-dessus.

 **Vous**

Pourrais tu me construire un projet éducatif sur le tri des déchets pour les enfants de mon école?

construire un projet éducatif sur le tri des déchets pour les enfants de votre école

 **Copilot**

✓ Analyse de l'image : les visages peuvent être flous pour protéger la confidentialité

Bien sûr! Voici un projet éducatif sur le tri des déchets adapté pour les enfants de ton école :

Projet Éducatif : Le Tri des Déchets

Objectifs :

- Sensibiliser les enfants à l'importance du tri des déchets.
- Apprendre à identifier et à trier différents types de déchets.
- Encourager des pratiques écologiques au quotidien.

Activités :

1. Introduction au Tri des Déchets :

Débriefing du 1^e test

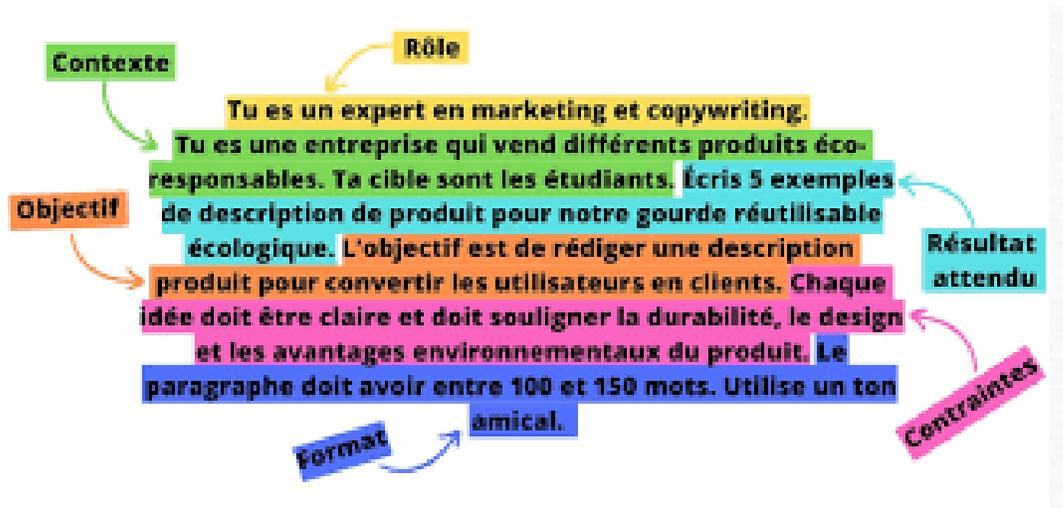
- *Quelles sont vos impressions?*
- *Satisfaits?*
- *Précision? Qualité?*

Grands principes :

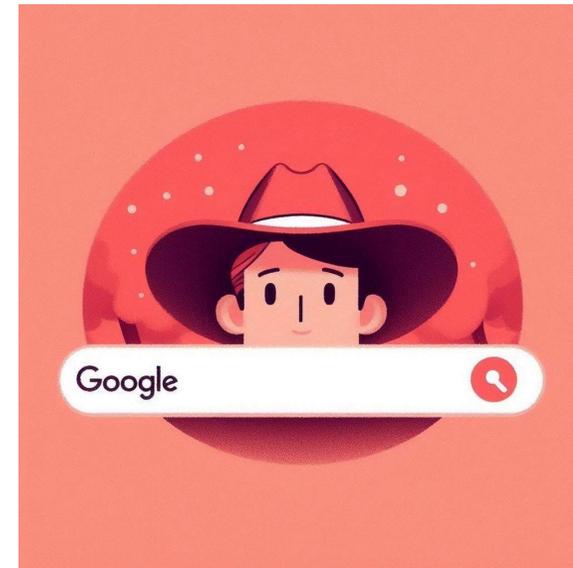
- *Ce que vous ne lui dites pas, l'IAG ne peut pas le savoir par lui-même.*
- *Ne soyez jamais satisfaits de la première réponse fournie*
- *La qualité de l'output dépend de la qualité de l'input*

Si la réponse donnée...

- N'est pas assez complète / ne vous satisfait pas : demander à Chat GPT de repartir de sa réponse et apportez les changements à effectuer ou les éléments à ajouter



≠



! Un prompt n'est pas une recherche google !

Ton rôle

Ta tâche

Les contraintes à prendre en compte

Le format de réponse attendu

« Sans contexte, ChatGPT est perdu. Le moyen le plus efficace d'entamer la fouille parmi 45 téraoctets de données est de lui donner un rôle spécifique. » Philippa Hardman

- Quel personne vous voulez qu'il simule: « Prends le rôle de [...] »
- (Qui vous êtes : « Je suis un·e [...] »)
- Ajoutez par exemple : le niveau de vos étudiant·e·s, leur âge et niveau d'éducation, le timing, les spécificités organisationnelles,...

Ton rôle

Ta tâche

Les contraintes à prendre en compte

Le format de réponse attendu

Les outils d'IA générative sont plutôt malins ; vous pouvez leur donner toutes les informations dont vous disposez pour préciser la tâche.

Au plus la tâche sera précise, au plus l'outil produira des contenus construits et fiables.

Ton rôle

Ta tâche

Les contraintes à prendre en compte

Le format de réponse attendu

« [...] soyez clairs par rapport à ce que vous voulez et ne voulez pas que ChatGPT produise. Si possible, incluez des exemples [...] pour informer son raisonnement. » Philippa Hardman

- Les contenus concernés par la demande (Si pertinent, lui indiquer de se baser sur le document pdf ouvert)
- La manière dont ces contenus s'intègrent dans le programme et ce que savent déjà les étudiants sur ce sujet
- Ce que l'on sait des étudiants qui pourrait aider à personnaliser la réponse
- Des mots-clés ou des concepts qui doivent être inclus dans la réponse
- La note associée
- Le nombre d'heures en classe
- ...

Ton rôle

Ta tâche

Les contraintes à prendre en compte

Le format de réponse attendu

Enfin, déterminez ce que vous attendez comme format de réponse. ChatGPT, par exemple, peut produire une réponse en format de tableau ou de liste à puces.

Précisez aussi la forme attendue, la longueur de la réponse et le type de structure.

Le prompt Ultime

Méthode "ACTIF"

Pour l'éducation

Action Contexte Tonalité Identité Format

Identité Agis comme un enseignant de mathématiques dans un école secondaire destiné à des élèves de 12 à 16 ans

Action Créer trois problèmes permettant de comprendre le concept de pente

Tonalité Ecris dans un style créatif

Format Donne-moi ta réponse sous forme d'un titre et d'un paragraphe explicatif

Le pense-bête

Pour l'éducation

Méthode "ACTIF"

Action Contexte Tonalité Identité Format

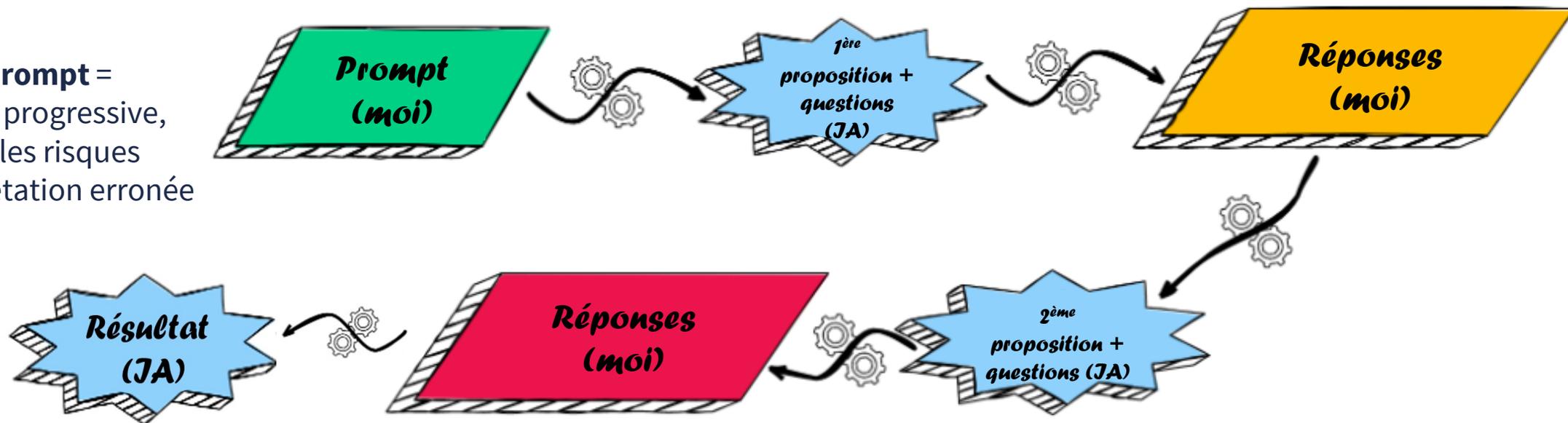
Agis comme ... [IDENTITE] (Rôle)	Tu dois ... [ACTION]	Ton style ... [TONALITE]	Sous forme ... [FORMAT]
Enseignant 🔥	Email	Créatif 🔥	Liste 🔥
Elève x ans 🔥	Plan de cours 🔥	Professionnel	Tableau 🔥
Prompt engineer	Consigne 🔥	Passionné 🔥	Mindmap 🔥
Journaliste	Objectif Bloom	Direct 🔥	Slides
Ecrivain	Quiz	Empathique	Paragraphe 🔥
Ingénieur pédagogique 🔥	Scénario pédagogique	Formel	Titre et paragraphe 🔥
Scientifique	Histoire	Optimiste	SWOT
Directeur	Thèmes de débat	Indirect	HTML

Megaprompt ou multiprompt ?

Le **megaprompt** = longue instruction unique (compétences en prompt engineering)



Le **multiprompt** = approche progressive, minimise les risques d'interprétation erronée



2^e essai

Ton rôle

Ta tâche

Les contraintes à prendre en compte

Le format de réponse attendu

Contexte : Vous êtes enseignants dans une école primaire et vous souhaitez construire un projet éducatif sur le tri des déchets pour les enfants de votre école.

Votre tâche : demandez à Copilot de vous fournir un plan de cours sur cette thématique. Sentez-vous libres d'omettre ou d'ajouter des informations par rapport aux instructions ci-dessus.

[Si pertinent, choisir parmi les suggestions ci-dessous]

- Les contenus concernés par cette demande
- La manière dont ces contenus s'intègrent dans le programme et ce que savent déjà les élèves sur ce sujet
- Ce que l'on sait des élèves qui pourrait aider à personnaliser la réponse : difficultés d'apprentissage, langue(s),...
- L'évaluation associée à l'activité
- Le nombre d'heures associées à l'activité
- Le matériel nécessaire

[Si pertinent, choisir parmi les suggestions ci-dessous]

- Le style
- La longueur de la réponse
- Son format (tableau, code, liste à points,..)
- La structure
- Le petit plus : Donner en exemple un travail similaire dont vous êtes satisfait

.....
Ton rôle: Tu vas prendre le rôle d'un instituteur de 3^e primaire dans l'enseignement de la fédération Wallonie Bruxelles. Les élèves ont entre 7 ans et 9 ans.
.....

Ta tâche : Tu vas devoir créer un projet éducatif pour ces élèves afin de les sensibiliser à l'importance du tri des déchets, à apprendre à identifier et à trier différents types de déchets ainsi qu'à encourager des pratiques écologiques au quotidien.
.....

Contraintes : il faut créer trois activités :

- Une qui dure une journée entière, pour lancer le projet
- Une qui pourra être présentée aux enfants de maternelle
- Une qui se poursuit tout au long du semestre

Les enfants peuvent utiliser du matériel de récupération qu'ils auront recueillis auprès de leurs parents.

Format : Je souhaite que tu détailles les objectifs du projet, que tu présentes en détail les trois activités et que tu réalises une conclusion.

De plus, présentes une synthèse des trois activités sous forme de tableau à la fin.

En savoir plus 1  physics.bu.edu



1 sur 30 réponses



Vous

Peux tu me cr



Word



PDF



Texte

on simple indiquant que "un prompt est différent d'une recherche Google"

Cliquez sur l'image pour accéder au site <https://www.aiforeducation.io/prompt-library> qui propose différents prompts (en anglais) à utiliser dans l'enseignement.

Assessment

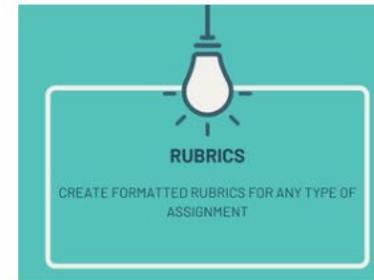
[VIEW ALL](#)



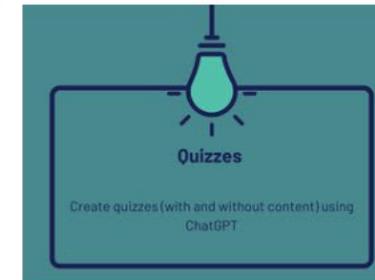
Authentic Assessments



Bloom's Taxonomy



Rubrics



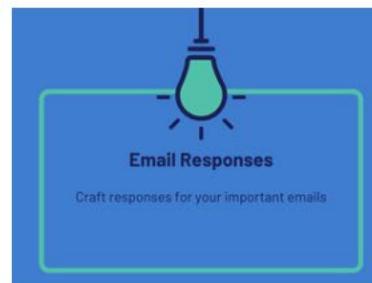
Quizzes

Communication

[VIEW ALL](#)



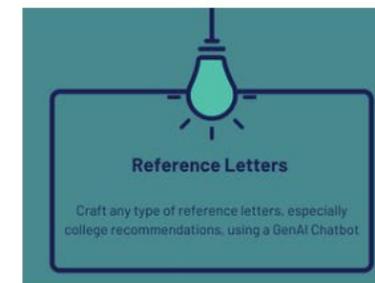
Slides



Email Responses



Newsletters



Reference Letters

Cette collection est une veille en continue sur des listes de "requêtes/ prompts" réalisées avec l'IA dans un contexte éducatif et pédagogique..

Prompts IA en education

👤 Idremeau 📅 24 novembre 2023 📄 30 perles 👁 8.6K vues 📌 26 abonnés

☰ Exemples de prompts en français pour la formation



Dans cet article, Sébastien Place propose une réserve de prompts pour les scénarios de type éducatif.



Cette collection répertorie 100 prompts pédagogiques pour devenir un(e) formateur(trice) d'exception à l'ère de l'Intelligence Artificielle (IA).

Conception de formations

-  Objectifs d'apprentissage
-  Plan de formation
-  Supports pédagogiques

Évaluation et évaluation

-  Création d'évaluations
-  Feedback et amélioration continue

Formation en ligne

-  Conception de webinaires

Formation basée sur les compétences

-  Identification des compétences clés
-  Évaluation des compétences

Méthode d'enseignement

-  Techniques d'enseignement interac...
-  Pédagogie différenciée

Gestion de promotion/classe

-  Gérer les conflits en formation
-  Maintenir l'engagement des appre...

Apprentissage mixte (blended learning)

-  Stratégies d'apprentissage mixte
-  Technologies d'apprentissage mixte

Techniques de facilitation

-  Animer des discussions
-  Gestion du temps et de l'énergie

1 Créer des questions de test de manière automatisée

EPHEC

[L'IA et l'évaluation]

Situation

Pour cet atelier, vous vous mettez dans la peau d'un·e **enseignant·e de première secondaire** qui doit revoir la thématique du **système solaire** avec ses élèves. Aujourd'hui, vous souhaitez utiliser les outils d'IA pour générer des questions à proposer à vos élèves sur ce thème précis. Vous disposez de **plusieurs supports** sur ce thème et voulez qu'ils servent de base aux questions.

Outil exploité

GPT4 via Copilot - Vous aurez ainsi accès gratuitement à la technologie GPT-4 à travers un chatbot, sans devoir vous créer un compte préalablement.

Marche à suivre pour générer des questions

- ▶ **Partie 1 : Générer des questions sur base d'une thématique**
 - Ouvrez votre navigateur Edge et rendez-vous sur **Copilot**.
 - Demandez au chatbot de vous générer des questions sur base du prompt que nous avons rédigé et que vous trouverez **en cliquant ici**.
- ▶ **Partie 2 : Générer des questions sur base d'une page web**
 - Ouvrez la page web associée à la ressource A dans Edge et ouvrez **Copilot** dans cette fenêtre.
 - Demandez au chatbot de vous générer des questions sur base du prompt que nous avons rédigé et que vous trouverez **en cliquant ici**.
 - Essayez ensuite la même chose sur base de la ressource B.
- ▶ **Partie 3 : Générer des questions sur base d'un fichier pdf**
 - Téléchargez la ressource C, ouvrez-la dans Edge puis ouvrez **Copilot**.
 - Demandez au chatbot de vous générer des questions sur base du prompt que nous avons rédigé et que vous trouverez **en cliquant ici**.

A. Vidéo d'introduction au système solaire

B. Lien vers la page Wikipédia sur le système solaire

C. Support textuel au format pdf beaucoup plus détaillé

Matériel utile à la réalisation de l'exercice de simulation

Template de prompt à compléter pour automatiser la création de questions de quiz

Ressources pour vous en emparer dans votre pratique



LE MOT DE LA FIN

Michaël Lobet (Unamur) michael.lobet@unamur.be
Sophie Poukens (EPHEC) s.poukens@ephec.be
Sarah Saint-Amand (EPHEC) s.saintamand@ephec.be

Les bonnes pratiques d'usage avec l'IA générative



Responsabilité



Vous commandez



Donnez du contexte



Imprévisibilité



Exigez la clarté



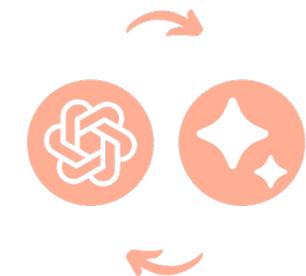
L'IA perd parfois le fil



L'IA mime l'humain



Partager ce qui
n'est pas sensible



Changez de LLM au besoin

Pour aller plus loin...



[Études](#) ▾ [Facultés](#) ▾ [Vie du campus](#) ▾ [La recherche](#) ▾ [International](#) ▾ [Société](#) ▾ [Université](#) ▾

[Inscription](#)

[Accueil](#) / [Annuaire des formations](#) / [Bachelier en sciences mathématiques 2024-2025](#) / [Intelligence artificielle : enjeux et opportunités](#)

COURS 2024-2025

Intelligence artificielle : enjeux et opportunités

Code de l'UE

FINT0048

Horaire

24

Quadri 2

Crédits ECTS

3

Langue

Français

Professeur

[Frenay Benoît](#)