

3^e H5
Diapo 1

**H5.1 : Qu'est-ce qu'une IA :
son utilité, son fonctionnement et ses limites ?**

H5.1 : Qu'est-ce qu'une IA : son utilité, son fonctionnement et ses limites ?

J'ai demandé à ChatGPT : J'aimerais commencer par expliquer comment fonctionne une IA comme toi. Peux-tu me donner quelques éléments compréhensibles pour des élèves de 3e.

Voici sa réponse.

H5.1 : Qu'est-ce qu'une IA : son utilité, son fonctionnement et ses limites ?

Comment fonctionne une intelligence artificielle comme ChatGPT ?

Une IA ne pense pas comme un humain

Je ne ressens rien, je n'ai pas d'émotions, de souvenirs, ni de conscience. Je suis un **programme informatique** entraîné à **reconnaître des modèles dans des textes** pour produire des réponses.

L'IA est entraînée avec des milliards de textes

Pour apprendre, on m'a **fait lire énormément de textes** (livres, articles, sites internet, etc.). Cela s'appelle **l'entraînement**.

Grâce à ces données, j'ai appris à **deviner quels mots viennent après d'autres mots**, un peu comme un jeu de devinette très compliqué.

Exemple : Si tu écris « Le ciel est », je vais probablement proposer « bleu » parce que c'est ce qui apparaît souvent après dans les textes que j'ai vus.

Je n'ai pas de vraie compréhension, je prédis le mot suivant

Quand tu m'écris une question, je ne « comprends » pas comme un humain.

Je fais des **calculs statistiques** pour **prédire les mots qui ont le plus de chances** d'être les bons.

On appelle cela un **modèle de langage**.

H5.1 : Qu'est-ce qu'une IA : son utilité, son fonctionnement et ses limites ?



Comment fonctionne une intelligence artificielle comme ChatGPT ?

Je suis un grand modèle de langage (GPT)

Mon nom, **GPT**, veut dire :

Generative (je génère du texte),

Pretrained (j'ai été préentraîné avec plein de textes),

Transformer (c'est le nom de l'architecture utilisée, inventée par Google en 2017).

Je m'améliore avec vos questions

On m'a aussi appris à **répondre poliment**, à **ne pas mentir exprès**, à **refuser certaines demandes** (illégales ou dangereuses).

Pour ça, des humains ont **corrigé mes réponses** pendant mon entraînement. Ce processus s'appelle **l'apprentissage par renforcement**.

H5.1 : Qu'est-ce qu'une IA : son utilité, son fonctionnement et ses limites ?

Comment fonctionne une intelligence artificielle comme ChatGPT ?

Je suis un grand modèle de langage (GPT)

Mon nom, **GPT**, veut dire :

Generative (je génère du texte),

Pretrained (j'ai été préentraîné avec plein de textes),

Transformer (c'est le nom de l'architecture utilisée, inventée par Google en 2017).

Je m'améliore avec vos questions

On m'a aussi appris à **répondre poliment**, à **ne pas mentir exprès**, à **refuser certaines demandes** (illégales ou dangereuses).

Pour ça, des humains ont **corrigé mes réponses** pendant mon entraînement. Ce processus s'appelle **l'apprentissage par renforcement**.

H5.1 : Qu'est-ce qu'une IA : son utilité, son fonctionnement et ses limites ?

Complète les phrases suivantes comme le ferait une IA :
écris le mot qui te semble le **plus probable** après les mots donnés.

1. Le ciel est _____
2. J'ai mangé une pomme très _____
3. Les chats aiment manger des _____
4. Napoléon est un personnage _____
5. Il pleuvait alors j'ai pris mon _____
6. La révolution française a eu lieu en _____
7. Marie Curie est connue pour avoir découvert la _____

IA prédictive ou IA générative : quelle différence ?

1. IA prédictive

 Elle **analyse des données** pour faire des **prédictions ou des choix**.

 **Ce qu'elle fait :**

Elle observe ce que tu fais (clics, recherches, trajets...)

Elle **devine ce que tu veux ou vas faire**

 **Exemples :**

GPS : il prédit le meilleur chemin en fonction de la circulation.

TikTok ou Instagram : ils analysent ce que tu regardes pour **te proposer des vidéos similaires**.

Publicité ciblée : elle anticipe tes goûts pour te montrer ce que tu es susceptible d'acheter.

 Elle **ne crée rien, elle prédit**.

H5.1 : Qu'est-ce qu'une IA : son utilité, son fonctionnement et ses limites ?

IA prédictive ou IA générative : quelle différence ?

2. IA générative

 Elle utilise ce qu'elle a appris pour **créer du nouveau contenu** : textes, images, sons, vidéos, code...

 **Exemples :**

ChatGPT : écrit des textes, répond à des questions.

DALL·E : crée des images à partir d'un texte.

Sora (d'OpenAI) : génère des vidéos à partir d'un scénario.

Musique IA : compose une chanson à partir d'un style ou de paroles.

 Elle est dite "**créative**", mais elle **ne comprend pas vraiment** ce qu'elle fait.

H5.1 : Qu'est-ce qu'une IA : son utilité, son fonctionnement et ses limites ?

IA prédictive ou IA générative : quelle différence ?

3. Et ChatGPT dans tout ça ?

👉 **ChatGPT est une IA générative.**

Elle a été entraînée sur des milliards de textes.

Elle **génère des textes nouveaux** en prédisant mot après mot ce qui a le plus de chances d'arriver.

⚠️ Elle ne pense pas. Elle **simule** une conversation humaine.



Capture d'écran d'une publication Facebook

<https://lessurligneurs.eu/attention-aux-images-generées-par-ia-sensationnelles-et-racistes/>

H5.1 : Qu'est-ce qu'une IA : son utilité, son fonctionnement et ses limites ?



Dans cette image générée par IA, un « sourire américain » sans lien avec la réalité historique a été plaqué sur les visages de membres des peuples premiers du 19^e siècle

Source : Sciences humaines

<https://www.rtbf.be/article/pourquoi-ne-sourit-on-pas-sur-les-anciennes-photos-10528114>

H5.1 : Qu'est-ce qu'une IA : son utilité, son fonctionnement et ses limites ?