L’IA
C’est quoi ?

L'Intelligence artificielle

- C'est un outil informatique capable d'accomplir des tâches qui, normalement, font appel à l'intelligence humaine
  - **I** = Intelligence = imitation de l'intelligence humaine
  - **A** = Artificielle = utilise un ordinateur

- Elle utilise les mathématiques et des algorithmes *

** Ce sont des séquences avec instructions pour réaliser une tâche (ex : recette)*

Définition de l’IA

- Le Parlement européen, quant à lui, définit l'intelligence artificielle comme :

tout outil utilisé par une machine capable de reproduire des comportements liés aux humains, tels que :

- le raisonnement,
- la planification
- et la créativité.



Depuis quand ?



- Avant 1900 ?
- Dans les années 1950 ?
- Après 2000 ?

Les grandes dates

- **1950 :** Le test de Turing
- **1956 : Conférence de** Dartmouth (Naissance IA)
- **1965 :** Eliza Le 1er chatbot qui dialogue avec l'humain
- **1997 :** Garry Kasparov battu par Deep-Blue
- **2011 :** SIRI Assistant virtuel doté d'une intelligence vocale
- **2022 :** IA générative (CHAT GPT)
- **2024 :** IAT Act Règlement européen sur l'usage de l'IA

Deux exemples d'IA

- **L'IA générative** va au-delà de la prédiction pour créer un contenu entièrement nouveau qui n'est pas limité par les contraintes des données existantes.

Elle a la capacité à générer, à créer quelque chose de nouveau en se basant sur des données d'entraînement :

  - Données disponibles sur internet
  - Données fournies par les utilisateurs

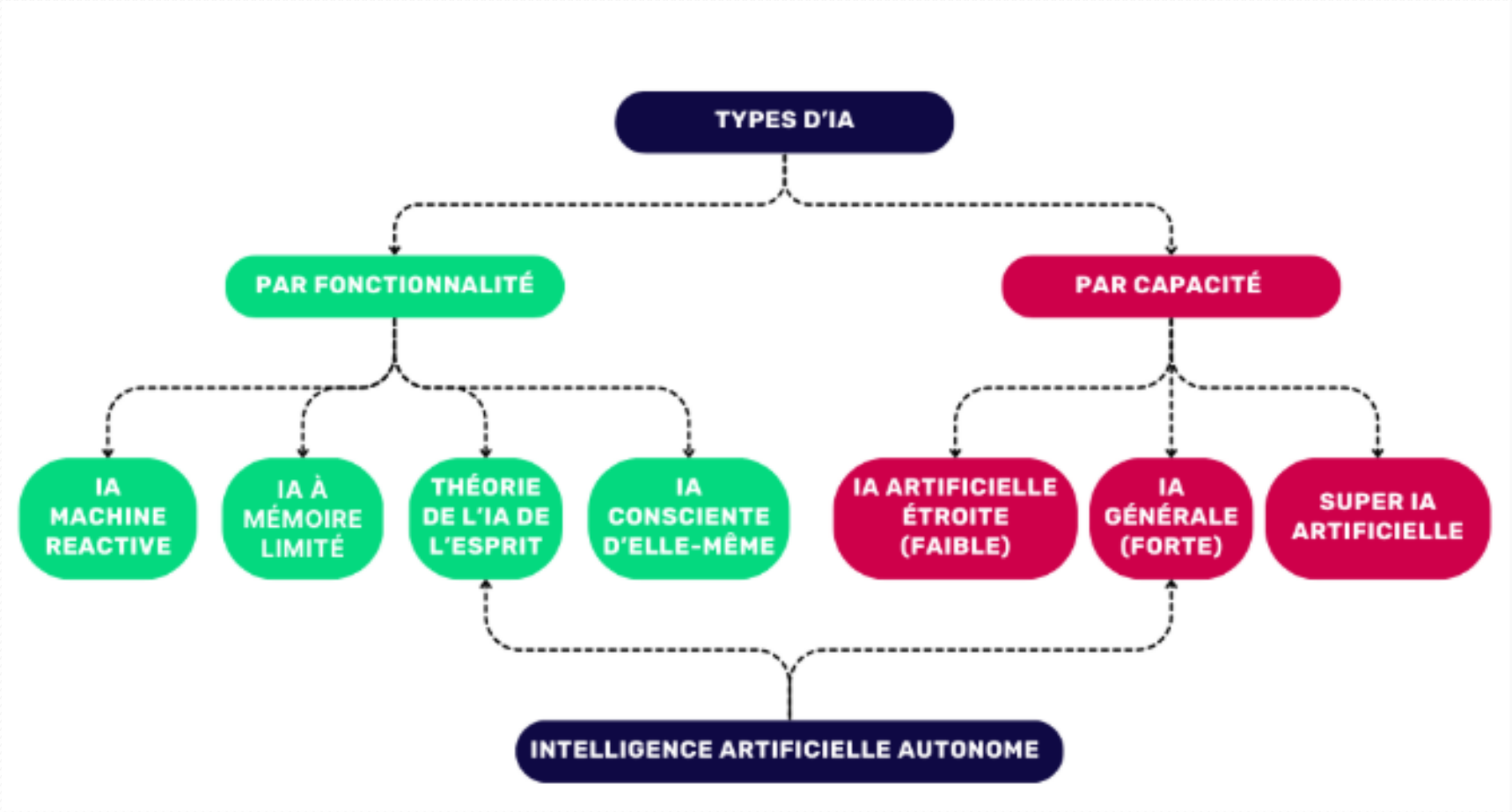
Ex : textes, images, vidéos, lignes de code, musique, etc.

- **L'IA prédictive** consiste à associer analyse statistique et machine learning pour identifier les schémas, anticiper les comportements et prévoir les événements à venir.

Elle prévoit des résultats futurs basés sur l'analyse des données et des tendances existantes. Utilisée dans des domaines comme la finance, l'industrie ou le marketing, elle aide à anticiper des besoins ou des risques.

Ainsi, la **différence entre IA générative et IA prédictive** réside dans leur finalité :
l'une produit, l'autre prédit.

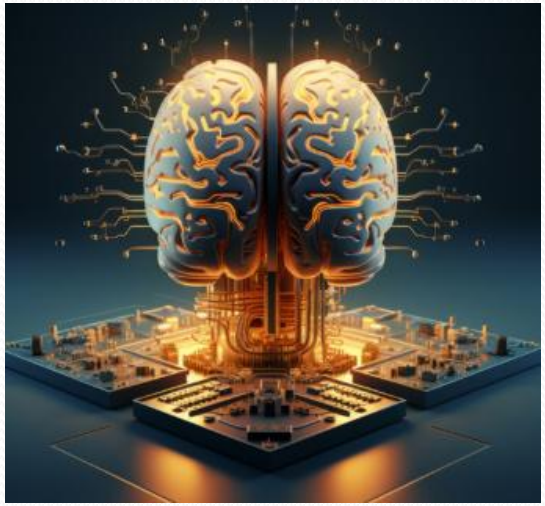
Les 7 types d’IA



En résumé l'IA doit :

Être capable :

- De **Raisonner**
- De **Traiter** de grandes quantités de données
- De **Comprendre**
- D'**Analyser**
- D'**Interagir** avec l'humain
- D'**Apprendre**
- De **S'Améliorer**



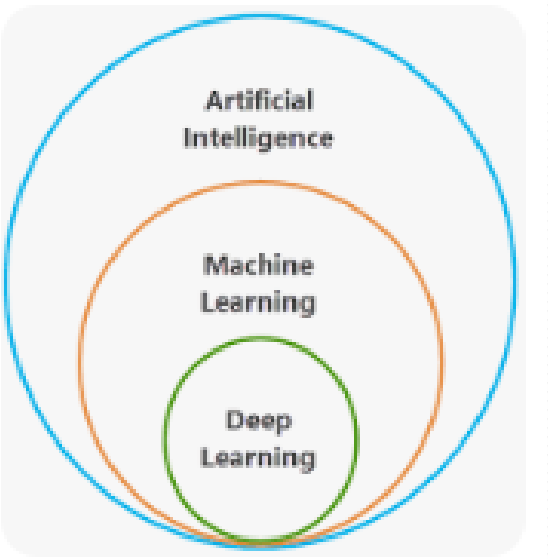
Fonctionnement :

- Apprentissage avec l'humain (Il faut la nourrir, lui fournir des données : voitures, chaussures, fruits, etc.)

- Le machine learning : La machine a accès aux données et apprend elle-même . Elle s'améliore de manière autonome.

- Deep learning : Réseau de « Neurones artificiels » imitant le cerveau humain.

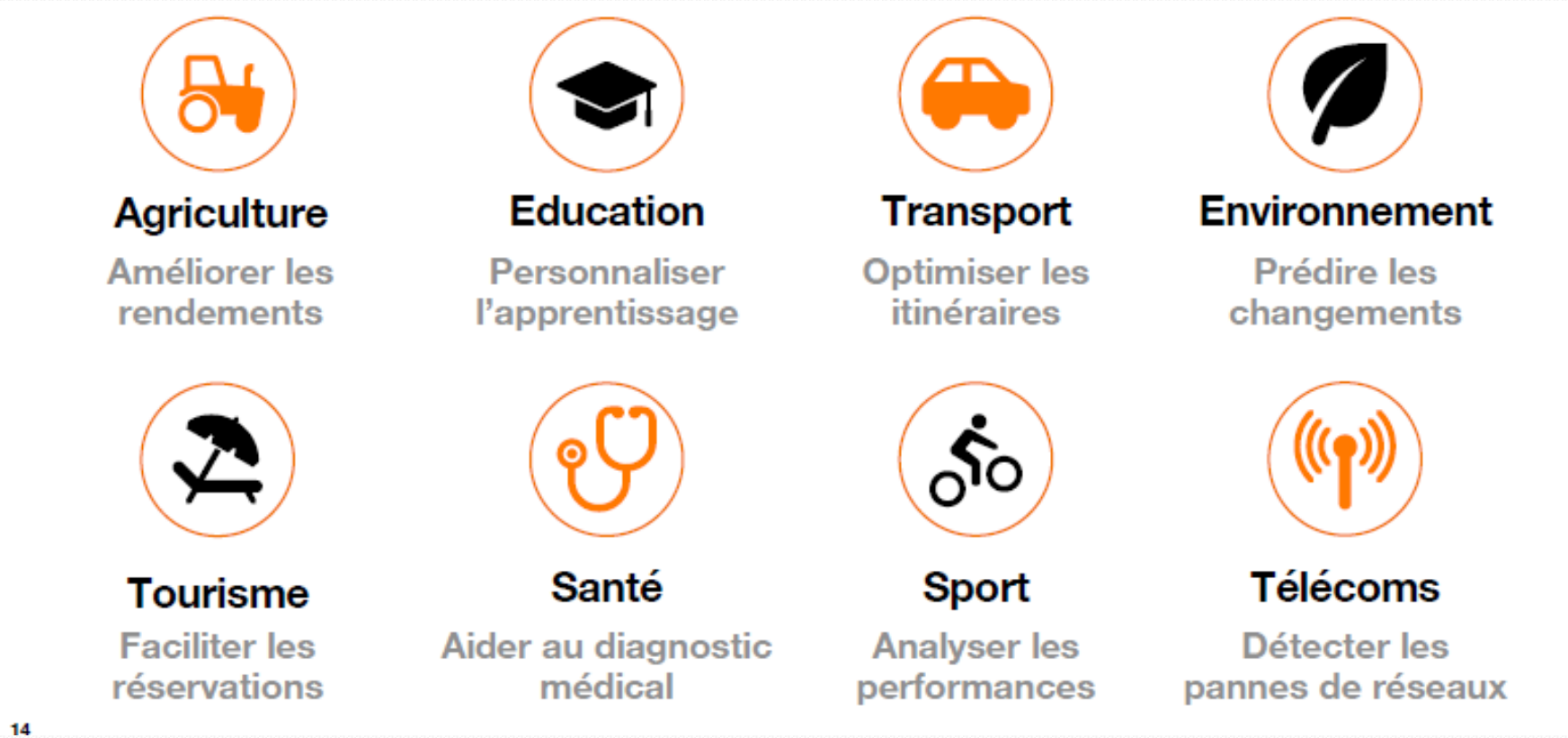
Cet apprentissage en profondeur est un sous-domaine de l'intelligence artificielle qui utilise des réseaux neuronaux artificiels formant de nombreuses couches pour résoudre des tâches complexes.



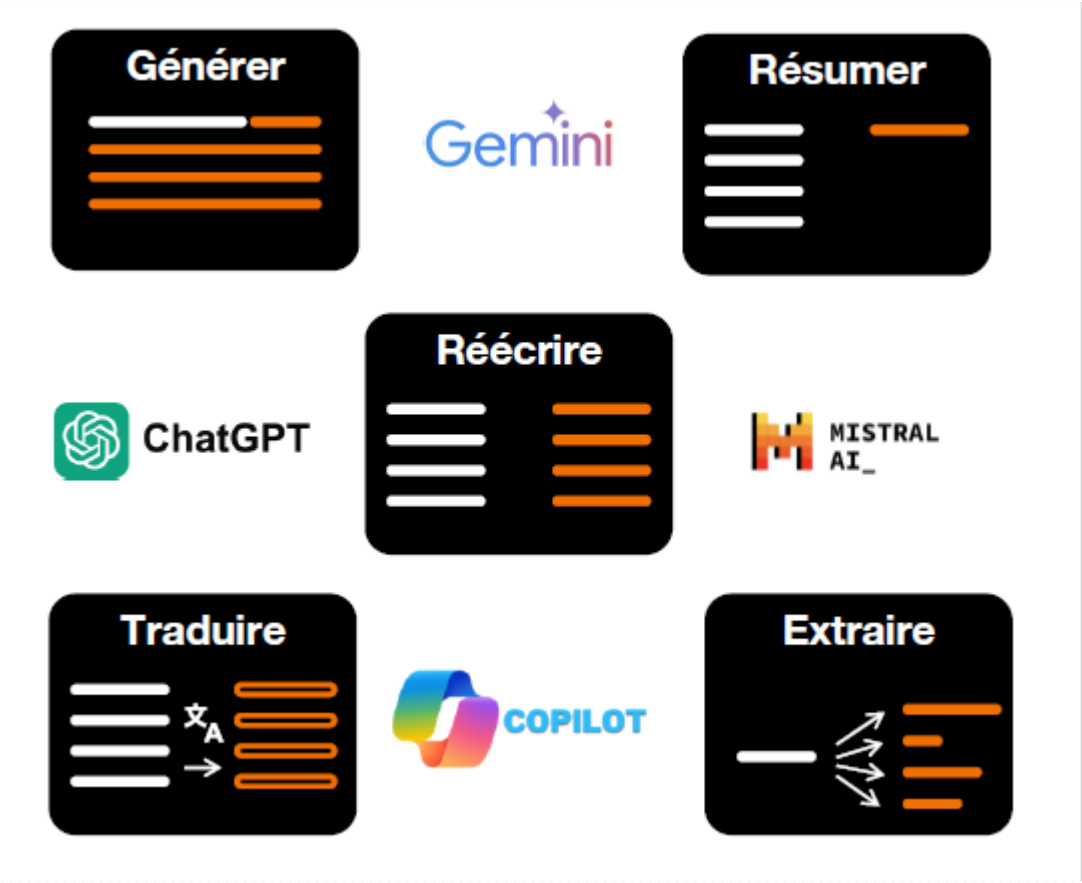
L’IA dans votre quotidien ?

- Modèles GPT
- Assistants vocaux
- Chatbots IA
- Création de vidéos
- Reconnaissance faciale
- Recherche web assistée
- Navigation GPS en temps réel
- Détection de fraude
- Recommandation de contenu
- Analyse conversationnelle
- Automatisation marketing
- Domotique intelligente
- Véhicules autonomes
- IA en médecine
- Prévisions météo

Dans le milieu professionnel



Générateurs de textes :



Ce que l'IA ne sait pas faire

- Pas de sentiments.
- Pas d'intuition.
- Elle peut se tromper.



- Doit-on lui dire « Bonjour » ?
- Doit-on lui dire « Merci » ?



C'est l'humain qui garde le contrôle !

Où la trouve-t-on ?



sur le web

Pas besoin de télécharger de logiciel



en version gratuite

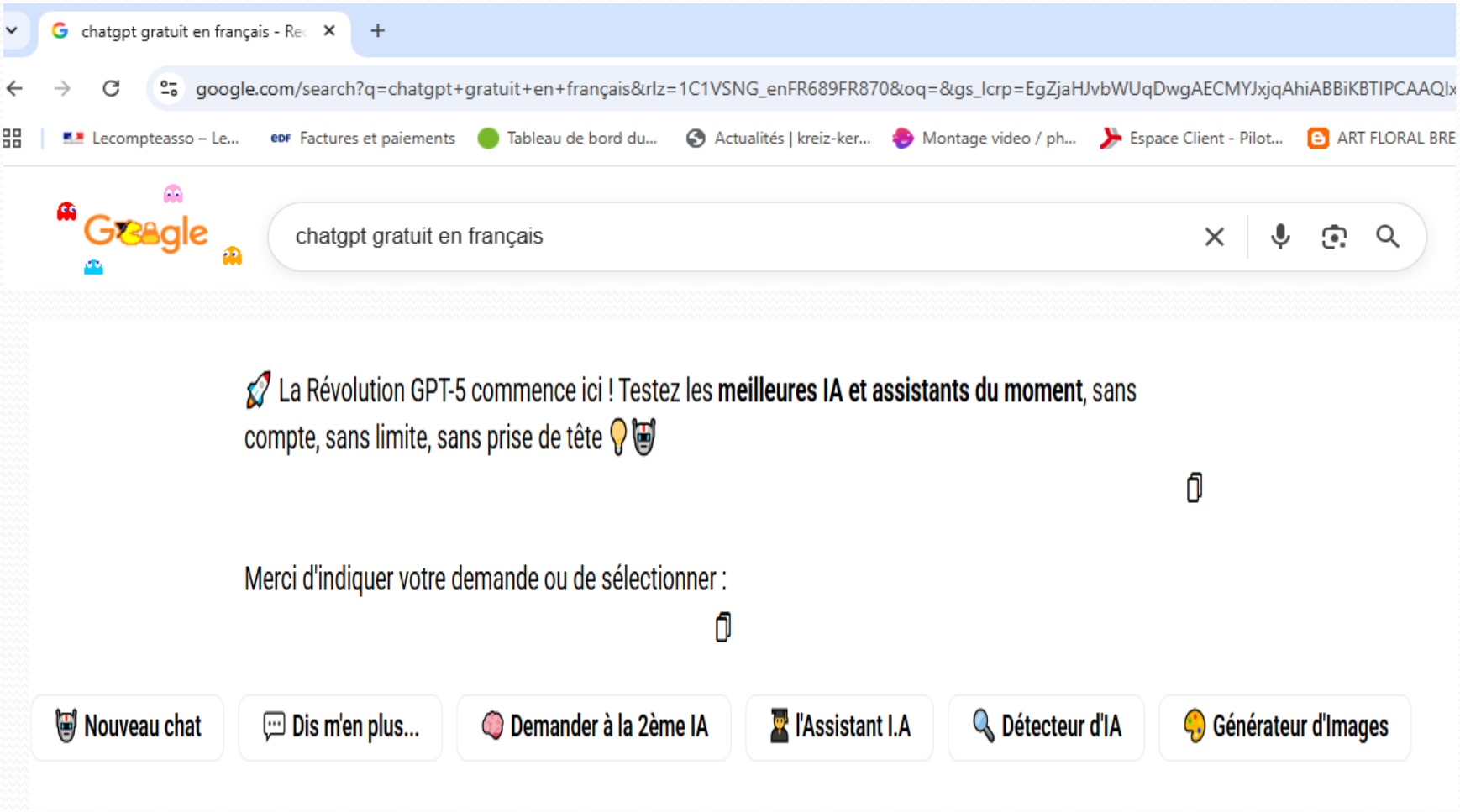
Pas besoin de payer un abonnement



avec 1 compte

Pas toujours besoin de compte mais nécessaire pour l'historique

Comment y accéder ?

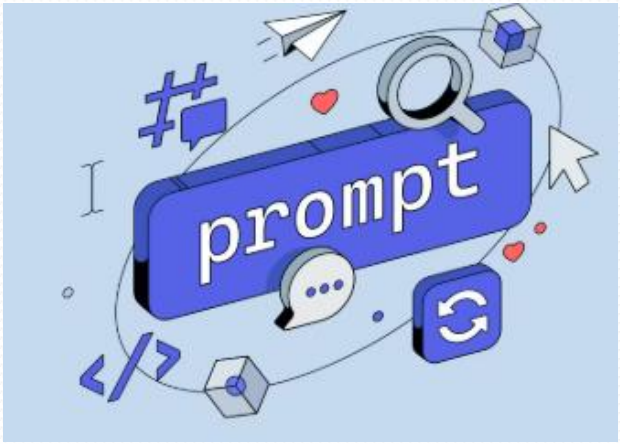


Les Prompts (requêtes)

Un prompt est une courte phrase ou un court paragraphe qui décrit une tâche à effectuer ou une question à laquelle il faut répondre.



Rédiger un prompt



- **1. Définir l'objectif du prompt**
- **2. Être précis dans sa rédaction**
- **3. Utiliser un langage clair et simple**
- **4. Fournir un contexte**
- **5. Penser à la longueur**
- **6. Tester ses prompts**

Avec un même outil et un même prompt,
les réponses peuvent différer dans le temps.



Et ensuite ?

- Vous pouvez affiner la réponse au prompt en dialoguant avec l'IA.

Ex : différentes IA génératives

- Créer des images 

- Créer des vidéos 

- Créer de la musique 

- Créer des supports de présentation 

Attention aux données !

Toutes les données fournies alimentent l'IA !

- Nom-Prénom
- Carte identité
- Banque
- Santé
- Données Génétiques
- Opinions (politiques-Religieuses)
- Origines (éthiques-raciales)

Résultats : Les Biais



Apparition de résultats biaisés en raison de préjugés humains qui faussent les données d'entraînement ou l'algorithme d'IA d'origine.

Résultats : Les Hallucinations

- Les hallucinations se produisent lorsque l'IA invente des informations fausses.
- Des données d'apprentissage insuffisantes ou biaisées sont une cause fondamentale des hallucinations de l'IA



Imaginez une connaissance qui vous raconte des bobards en ayant l'air hyper sûr de lui.

C'est exactement ce que font les IA génératives quand elles hallucinent !

Vérifiez les informations et gardez un esprit critique !

Les emplois menacés

- **Les tâches répétitives ou administratives** : *saisie de données, secrétariat, facturation.*
- **La logistique et l'industrie** : *robots en entrepôt, lignes de production automatisées.*
- **Le service client et le support** : *chatbots, FAQ dynamiques, assistances virtuelles.*
- **La traduction** : *grâce à des outils comme Google Translate, DeepL ou ChatGPT.*
- **Certaines branches de la rédaction** *(journalisme de données, communiqués financiers)*

Les emplois qui résistent

- **A. La complexité humaine**

Les professions nécessitant empathie, intelligence émotionnelle et interaction directe — comme la santé, la thérapie ou l'éducation — sont nettement moins exposées. L'IA, aussi avancée soit-elle, ne peut qu'imiter la compréhension émotionnelle sans réellement l'incarner.

- **B. L'adaptation en temps réel**

Les métiers qui exigent une réactivité instantanée face à des imprévus (urgences médicales, situations de crise, imprévus logistiques majeurs) restent difficiles à automatiser. Les algorithmes sont excellents pour analyser des patterns déjà connus, mais peinent à gérer l'inattendu pur.

- **C. La recherche et l'innovation**

Lorsqu'il s'agit de résoudre des problèmes inédits ou de faire preuve d'une créativité poussée, l'humain garde la main. L'IA se base sur des données préexistantes et des modèles statistiques. Elle excelle à trouver des corrélations, moins à faire de véritables percées conceptuelles.

Impact sur l'environnement

- Une consommation énergétique colossale en pleine expansion - (24h/24 et 7 jours/7)
- Une emprunte carbone difficilement mesurable
- Une consommation en eau édifiante

1.5l d'eau consommée pour 100 mots générés par CHAT GPT

En 2023, l'Agence internationale de l'énergie a révélé que les centres de données (data centers) représentent environ 1 à 1,5 % de la consommation électrique mondiale.

Conclusion

- D'un côté, **l'IA permet des avancées phénoménales** dans les domaines de la santé, de l'éducation ou encore de l'environnement.
- D'un autre côté, **elle soulève des inquiétudes majeures** concernant la désinformation, la manipulation de médias et la perte de confiance dans l'authenticité des informations en ligne.

L'IA générative n'est pas un moteur de recherche,

L'utiliser seulement quand c'est nécessaire !