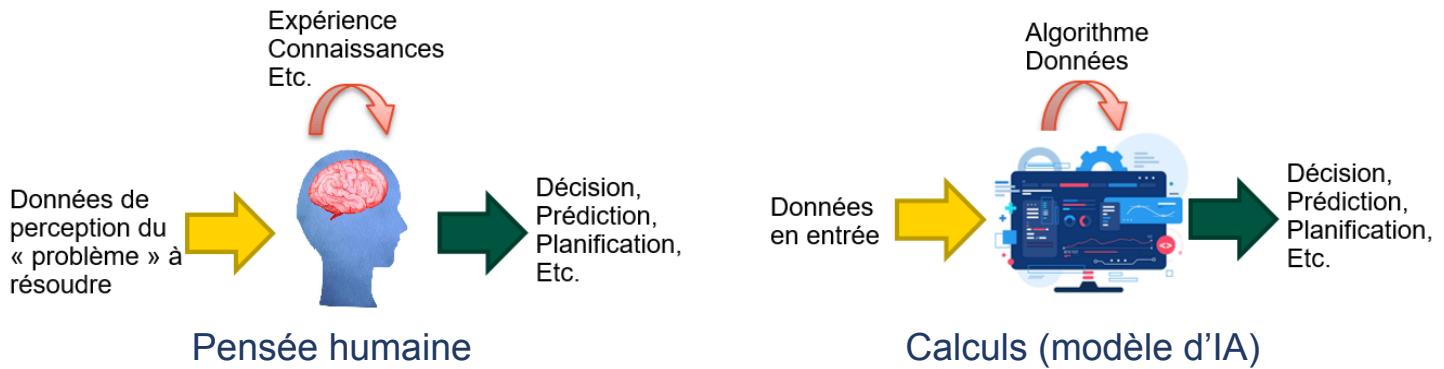


Lorsque l'on utilise un moteur de recherche pour trouver des informations, une application de traduction, un assistant vocal depuis un smartphone ou une enceinte connectée, on interagit avec un système d'intelligence artificielle (IA).

L'intelligence artificielle (IA) est l'ensemble des techniques visant à réaliser des machines capables de simuler l'intelligence artificielle.



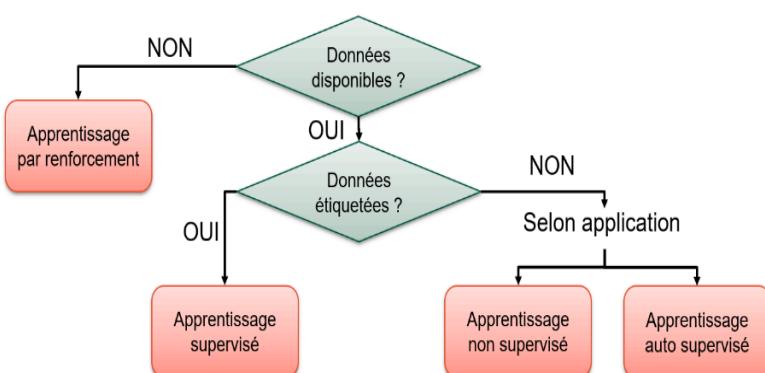
L'IA n'est pas une intelligence en soi mais un enchainement de calculs.

C'est une technologie en plein développement qui a commencé à révolutionner de nombreux domaines de notre **vie quotidienne** :

- **La santé** : l'IA est utilisée pour diagnostiquer des maladies.
 - **Les transports** : l'IA est utilisée pour développer des voitures autonomes.
 - **Le commerce** : l'IA est utilisée pour recommander des produits, personnaliser les offres.
 - **La création numérique** : l'IA est utilisée pour créer des textes, des images, des séquences vidéos ou reproduire des voix.
 - **Le divertissement** : l'IA est utilisée pour créer des films, des jeux vidéo, et de la musique.



On distingue 4 méthodes (types) d'apprentissages automatique :



Le Machine Learning (apprentissage automatique) est un domaine de l'intelligence artificielle qui permet aux machines **d'apprendre** et de **s'améliorer** sans programmation explicite. Il se divise en quatre branches principales : **L'apprentissage par renforcement**,

Apprentissage par renforcement : L'IA apprend par **essais et erreurs** en recevant des **récompenses ou des pénalités** en fonction de ses actions.

Par exemple, un robot peut apprendre à jouer aux échecs en étant récompensé lorsqu'il gagne et pénalisé lorsqu'il perd.

Vidéo exemple pilotage de drone : <https://www.youtube.com/watch?v=yukPMX72LcU>



Apprentissage supervisé : L'IA apprend à partir d'**images étiquetées** (visages, objets) et détermine des **paramètres de formule en phase d'entraînement**. Elle applique ensuite la formule paramétrée sur des données d'entrées inconnues.

Par exemple, l'IA est entraînée sur un grand nombre de photos de déchets étiquetées avec leurs noms pour apprendre à reconnaître d'autres déchets par association.



Apprentissage non supervisé et auto supervisé : L'IA utilise un **grand volume de données non étiquetées** qu'elle va utiliser pour effectuer de la **prédiction**.

Par exemple, lors de l'écriture de SMS, l'IA exploite les SMS écrits précédemment, les découpe en textes et blocs de mots qui vont servir à prédire les mots en fonction des mots déjà écrits.

 Pourquoi la technologie collège est-elle passionnante ? en une phrase.

 Afficher les suggestions 

La technologie collège est passionnante car elle permet aux élèves d'apprendre de manière interactive et ludique, en utilisant des outils numériques adaptés à leur âge et à leurs besoins.

Ce principe d'apprentissage non supervisé est utilisé par les **IA génératives de textes et d'images** comme **Chat GPT, Gemini AI, Mistral AI**, ... avec un immense volume de données.

L'intelligence artificielle (IA) est une technologie en plein essor qui **permet aux machines d'effectuer des tâches intelligentes** comme la recherche d'informations, la traduction, ou la reconnaissance vocale. Elle **fonctionne grâce à des algorithmes complexes qui apprennent et s'adaptent à partir de données**. L'IA est déjà présente dans de nombreux domaines de notre vie quotidienne, comme la **santé, les transports, le commerce, la création numérique et le divertissement**. On distingue **quatre types d'apprentissage automatique** : par **renforcement, supervisé, non supervisé et auto-supervisé**.