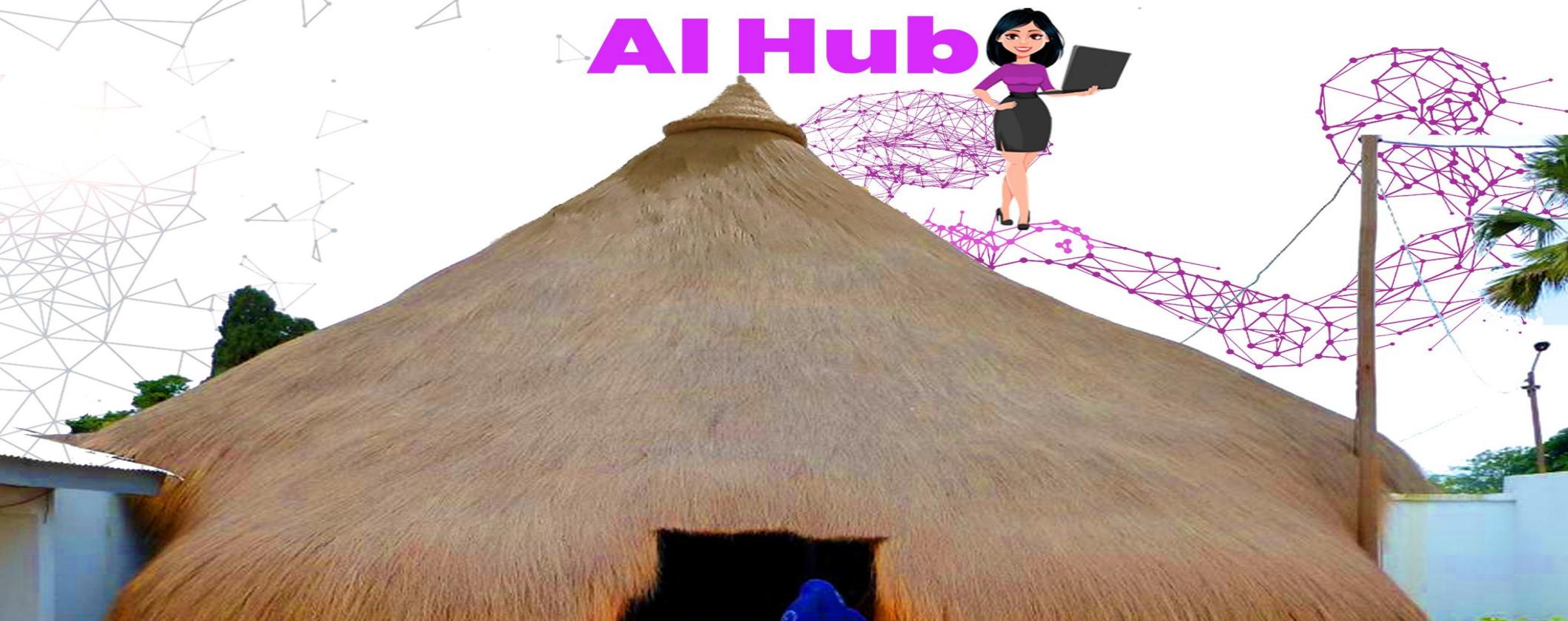




NDERE BEL'S AI Hub



**Journée 2: Les éléments
nécessaires pour la conception
d'une IA**

**Marianne NJIFON
Belona SONNA**

OBJECTIFS

Cette journée a pour but de :

- Maîtriser les étapes de conception d'une intelligence artificielle
- Maîtriser les éléments de bases de la conception d'une intelligence artificielle

“AI itself has nothing magical. It is the people who make it magical”

Murat Durmus

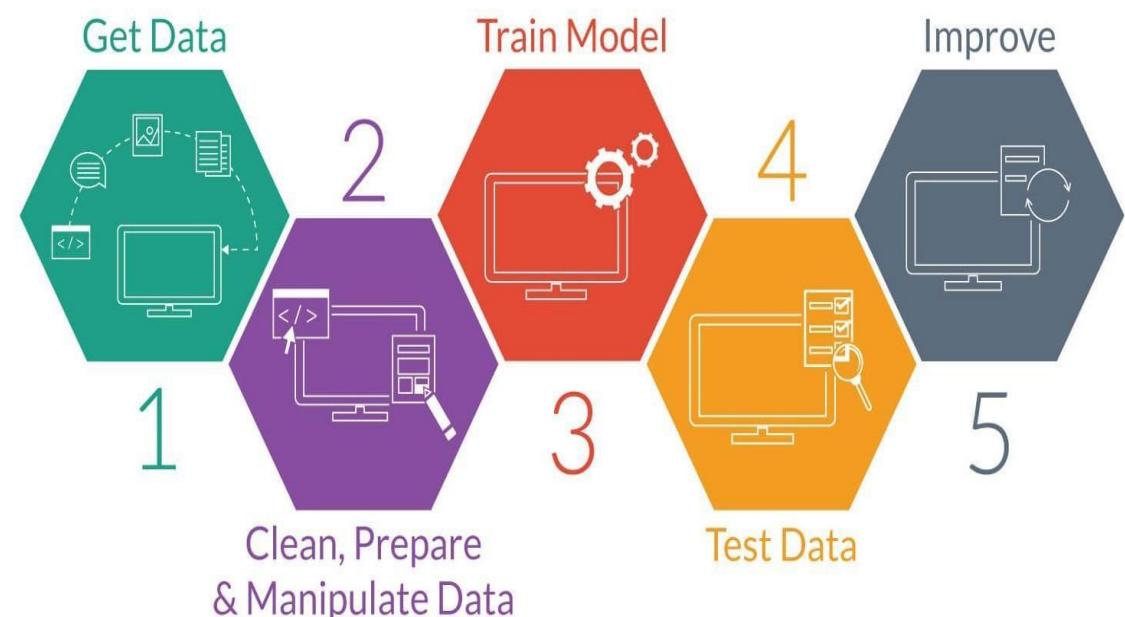


INTRODUCTION

La toute première étape de la création d'un système d'IA solide consiste à identifier le problème en question.

Posez des questions comme:

- "Quel est le résultat souhaité?"
- "Quel est le problème que l'on tente de résoudre?"



ÉTAPES DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE: LA COLLECTE DES DONNÉES

Les données structurées se conforment à un format rigide afin de garantir la cohérence du traitement et de faciliter l'analyse.

Les données non structurées sont tout le reste. Les données sont conservées selon un modèle non uniforme. Il peut s'agir de données audio, d'images, de photos, de mots et d'infographies.

Les données doivent **être exemptes d'erreurs**

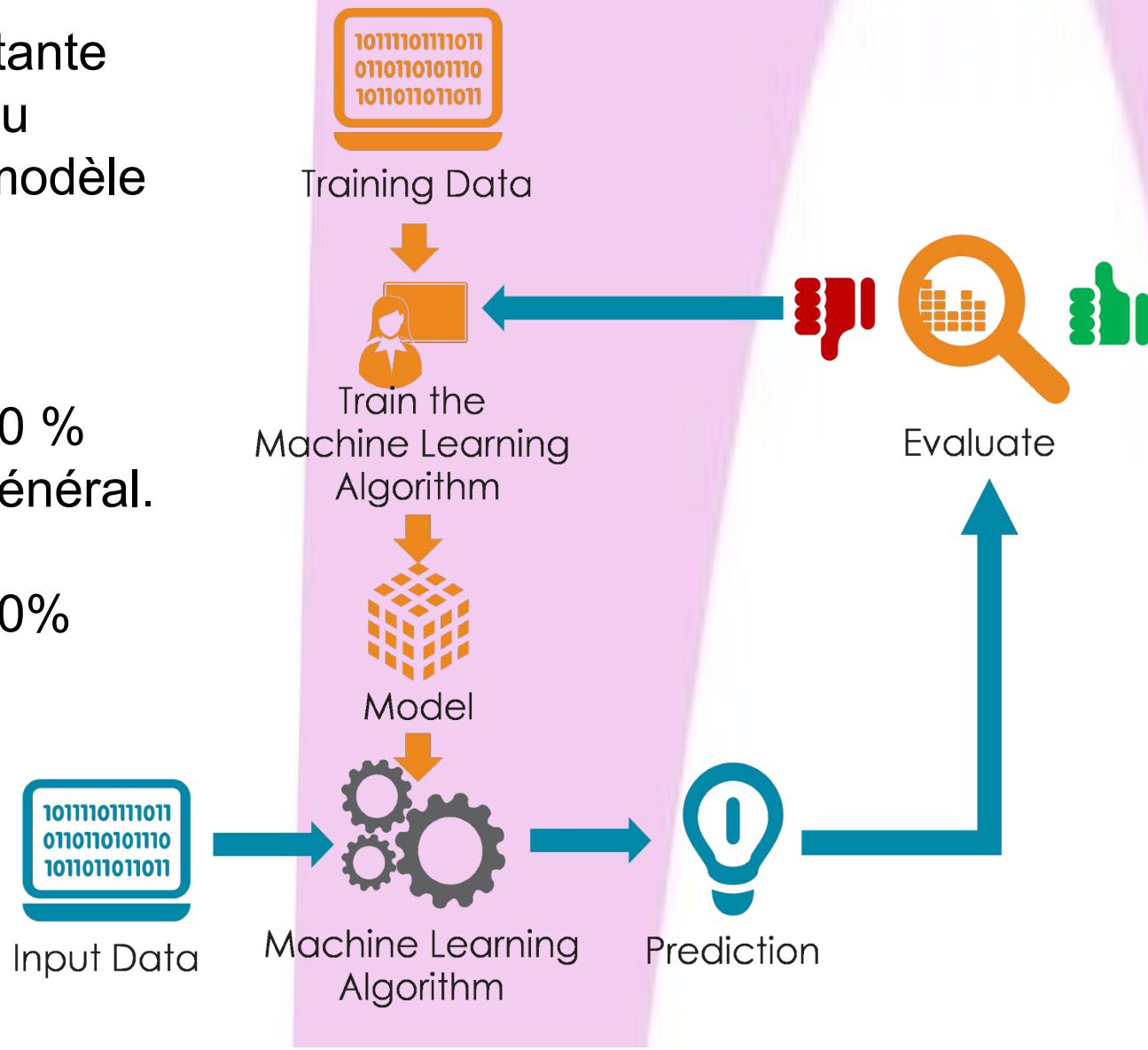
ÉTAPES DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE: TRAITEMENT DES DONNÉES

Une série de traitements continus effectués pour vérifier, transformer, organiser, intégrer et extraire des données sous une forme de sortie utile pour une utilisation ultérieure.



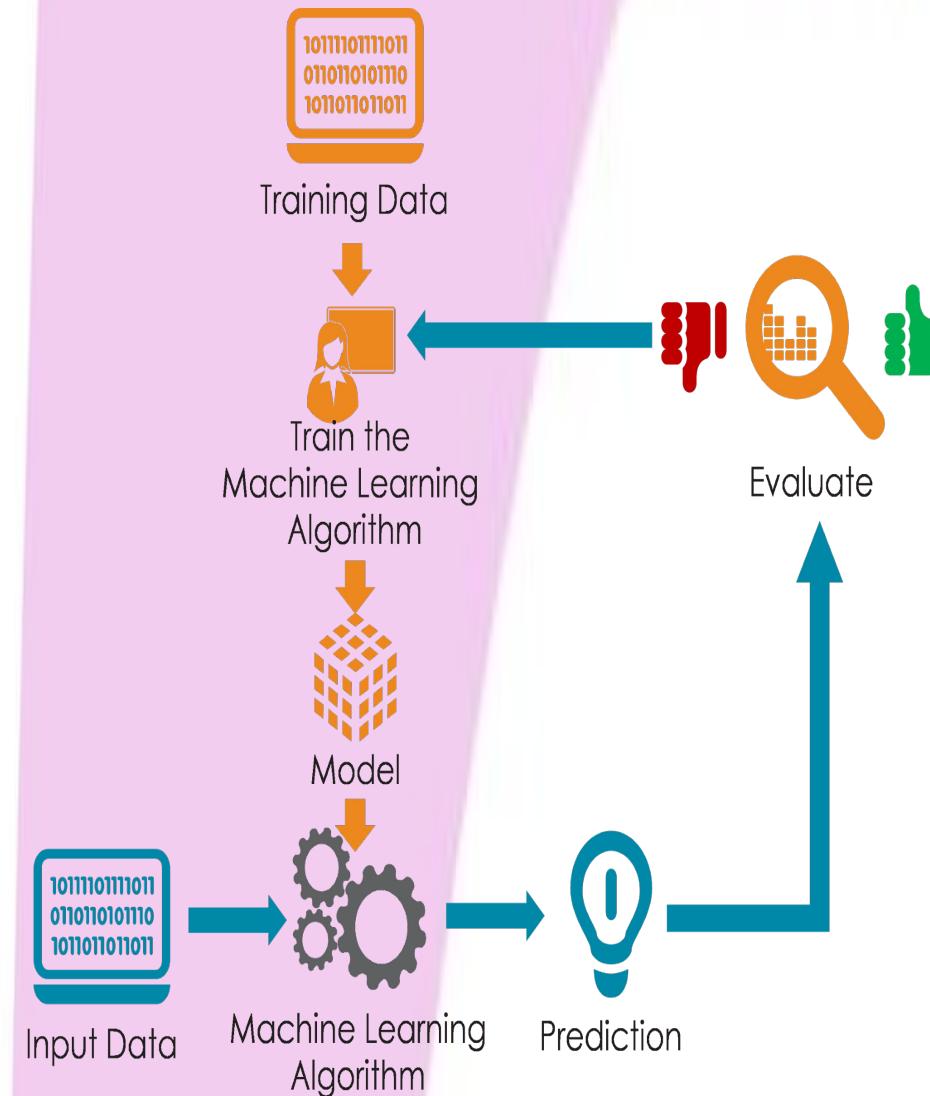
ÉTAPES DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE: LA PHASE D'APPRENTISSAGE

- C'est la phase la plus importante du développement car c'est au cours de cette phase que le modèle apprend.
- La proportion des données d'apprentissage représente 70 % des données collectées, en général.
- La proportion d'évaluation 10%
- La proportion du test 20%



ÉTAPES DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE LA PHASE D'APPRENTISSAGE

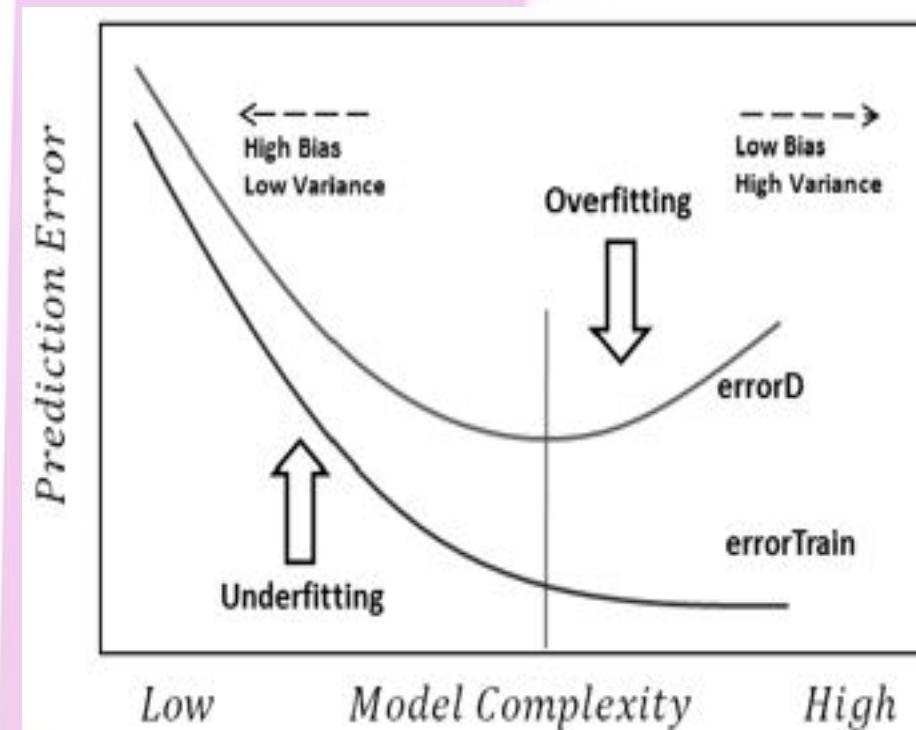
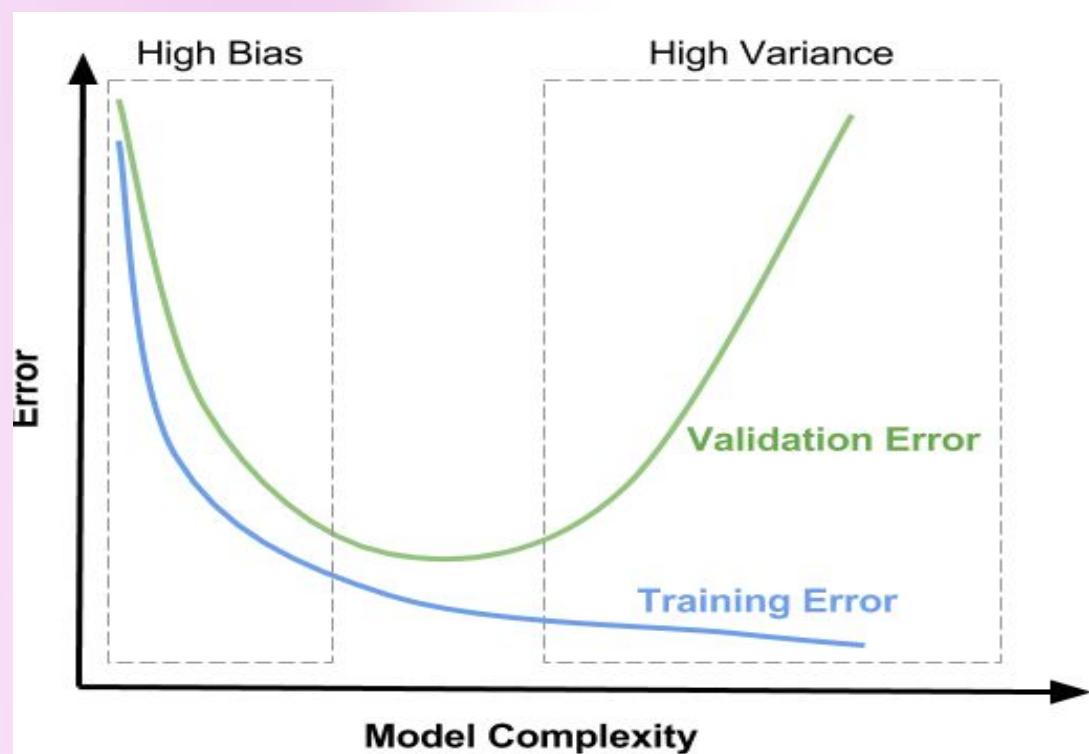
- **Taille de lot (batch size)** : est un terme utilisé dans l'apprentissage machine et fait référence au nombre de données d'apprentissage utilisés dans une *itération*.
- **époque (epoch)**: indique le nombre de passages de l'ensemble des données d'apprentissage dans le l'algorithme d'apprentissage.
- **métrique (metric)** : est utilisé pour mesurer la qualité d'apprentissage grâce à la courbe d'apprentissage



ÉTAPES DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE LA PHASE D'APPRENTISSAGE

Une **courbe d'apprentissage** est une représentation graphique des performances d'apprentissage d'un modèle en fonction de l'expérience ou du temps.

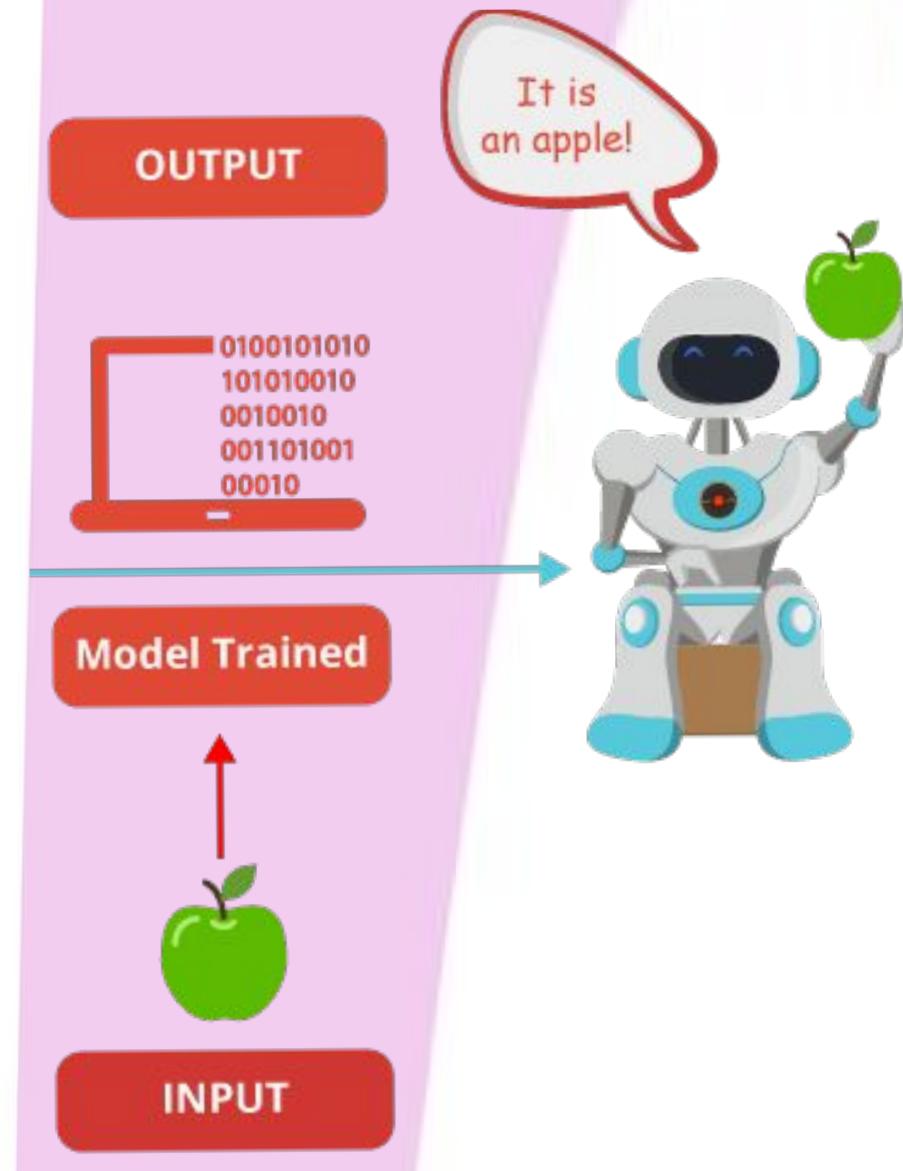
Les courbes d'apprentissage sont un outil de diagnostic largement utilisé en intelligence artificielle



ÉTAPES DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE: LE TEST

L'objectif de la phase de test est de voir comment le modèle se comporte sur des données inconnues .

- L'ensemble de test représente 20% des données collectées, en général.
- La précision du modèle sur le test définit la qualité du modèle dans le monde réel.



POTENTIELLES QUESTIONS

Q1

Definir: iteration, batch, epoch, metrique, donnee, donnee structurée, donnee non structurée, underfitting, overfitting, well-fitting, la généralisation

Q2

Différence entre donnée structurée et donnée non structurée

Q3

Les rôles des étapes de conception d'une IA

Q4

Pourquoi est il nécessaire de séparer les données en sous ensembles distincts (apprentissage, test, evaluation)

Q5

Difference entre traitement par lot (batch processing) et le traitement en ligne (online processing)

REFERENCES

R1

Comment creer votre intelligence artificielle?

R2

Les differentes etapes du Machine learning?

R3

Understanding the Bias Variance Tradeoff

R4

Qu'est ce qu'une courbe d'apprentissage dans l'apprentissage machine

R5

Utilisation des courbes d'apprentissage

Merci pour
votre intérêt
pour BEL'S AI
initiative!!!!

