

# Intro à l'IA

## IA forte

= comparable à l'intelligence humaine (films de science-fiction)

## IA faible

= **algorithmes**

→ capable d'analyser et trier des données massives (**big data**)

## Le cerveau humain

→ a une capacité d'apprentissage et de conceptualisation supérieure à l'algorithme d'IA

→ **neuromodulation** = capacité à adapter son apprentissage à des situations

→ **Point faible de l'IA = adaptabilité**

## Model Driven

(= "Top to Down")

- part de **connaissances**
- jumeau numérique

## Data Driven

(= "Bottom Up")

- part de **l'observation de données massives**
- 4 conditions : Vitesse, Volume, Variété, Vérité

## ♥ IA > Machine Learning > Deep Learning

### Machine Learning

- l'ordinateur déduit des règles par l'analyse de données
- approche « **data-driven** »
- **méthode statistique**
- Feedback (processus dynamique) → classification, output, feedback
- 2 phases : phase **d'apprentissage** et **d'amélioration**

### Deep Learning

- apprentissage « en profondeur »
- **Big Data** et **forte puissance de calcul**
- **réseau de neurones** = fonctions mathématiques avec de multiples connexions et une organisation en différentes couches
- effet « **Black Box** » (=on a du mal à expliquer le résultat des réseaux de neurones)