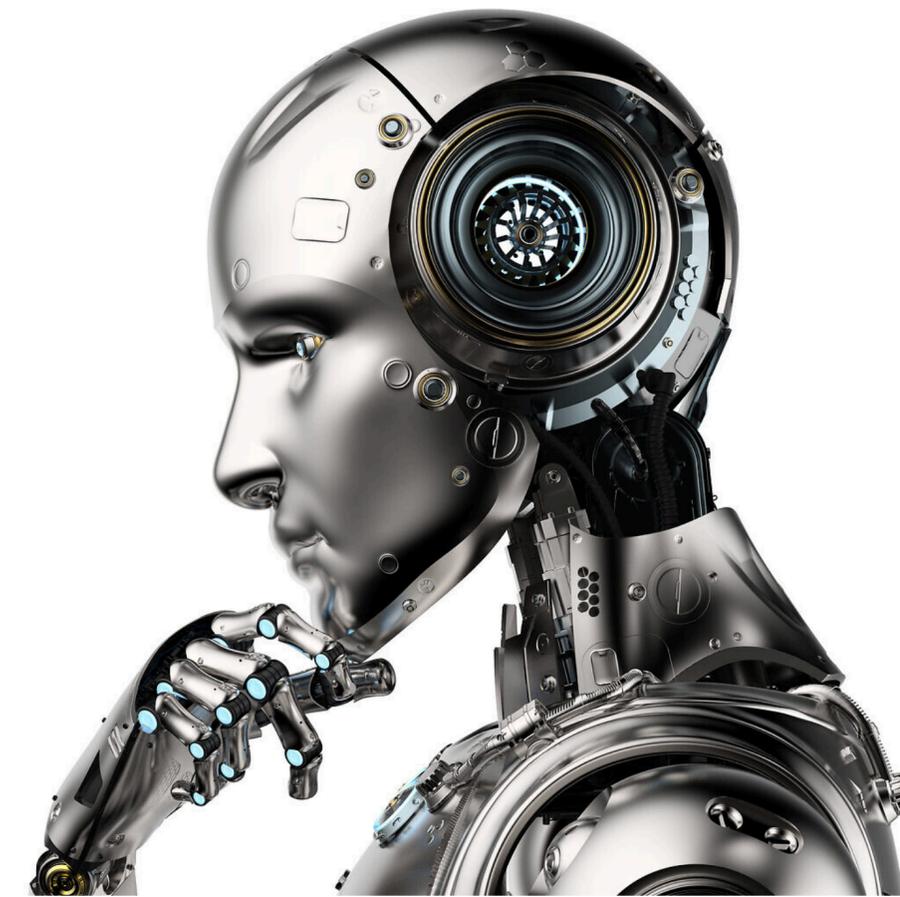


# Qu'est-ce que l'IA ?

Par où commencer ?





**Quentin Nicolle**

Développeur fullstack



@quentinncl



Futura-Sciences

### Une intelligence artificielle peut prédire une démence future en lisant sur votre visage

La prévalence de la démence et des troubles associés tels que la maladie d'Alzheimer est en augmentation. Une forte morbidité est associée à ...  
Il y a 3 jours



JDN

### L'intelligence artificielle face au défi de la transition énergétique

Total investit massivement dans l'IA au service de l'électricité verte. C'est aussi le cas d'Enedis ou de la start-up française MyLight Systems.  
Il y a 2 semaines



Sud Ouest

### Quand l'intelligence artificielle permet d'affronter le Covid-19

Concrètement ces établissements lui transmettent les analyses de leurs ...  
par l'intelligence artificielle de supercalculateurs, ...



20minutes.fr

### Une intelligence artificielle pourrait bientôt juger les compétences d'un pianiste

Une intelligence artificielle a donné des jugements proches de ceux d'un musicien expert concernant les compétences techniques de ...  
Il y a 3 jours



BFMTV

### Start up & co : Milvue a développé une intelligence artificielle qui œuvre à désengorger les urgences - 09/02

Ce mardi 9 février, Aïssa Khelifa, directeur général de Milvue, est revenu sur l'intelligence artificielle développée par sa société pour ...



La Croix

### L'intelligence artificielle bouleverse le monde du travail

... e artificielle bouleverse le monde du travail. Enquête. Un emploi ...  
rait être automatisé avec l'IA. Les études montrent un ...



Sputnik France

### La Russie mise sur l'intelligence artificielle dans les armes

... Défense, Sergueï Choïgou, a annoncé que la Russie misera sur l'introduction de technologies d'intelligence artificielle (IA) dans les armes.  
Il y a 2 jours



Phonandroid

### Amazon va surveiller ses livreurs avec des caméras à intelligence artificielle

Grâce à une intelligence artificielle, des caméras seront capables de détecter les comportements dangereux des conducteurs et ainsi leur ...  
Il y a 1 semaine



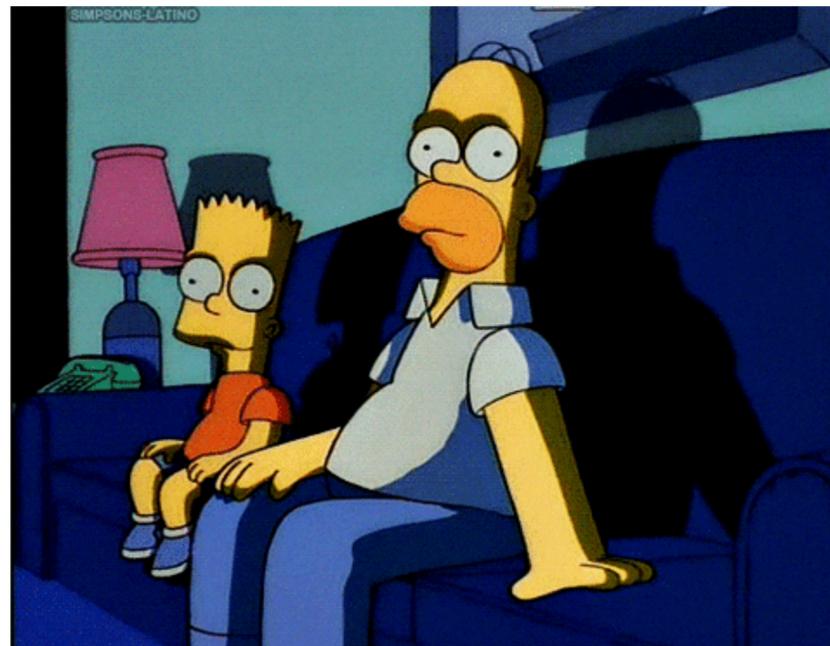
Les Échos

### Quand l'Intelligence artificielle pilote la gestion des talents

L'intelligence artificielle se fait une place de plus en plus grande dans le secteur des ressources humaines. La raison ? Elle promet un gain de ...



# Commençons par votre vision de l'IA...



# ~~Une~~ Des définitions



**« Ensemble des fonctions mentales ayant pour objet la connaissance conceptuelle et rationnelle »**

LAROUSSE



**« Aptitude d'un être humain à s'adapter à une situation, à choisir des moyens d'action en fonction des circonstances »**

LAROUSSE



# Une définition (artificielle ?)



**« L'intelligence artificielle (IA) est "l'ensemble des théories et des techniques mises en œuvre en vue de réaliser des machines capables de simuler l'intelligence" »**

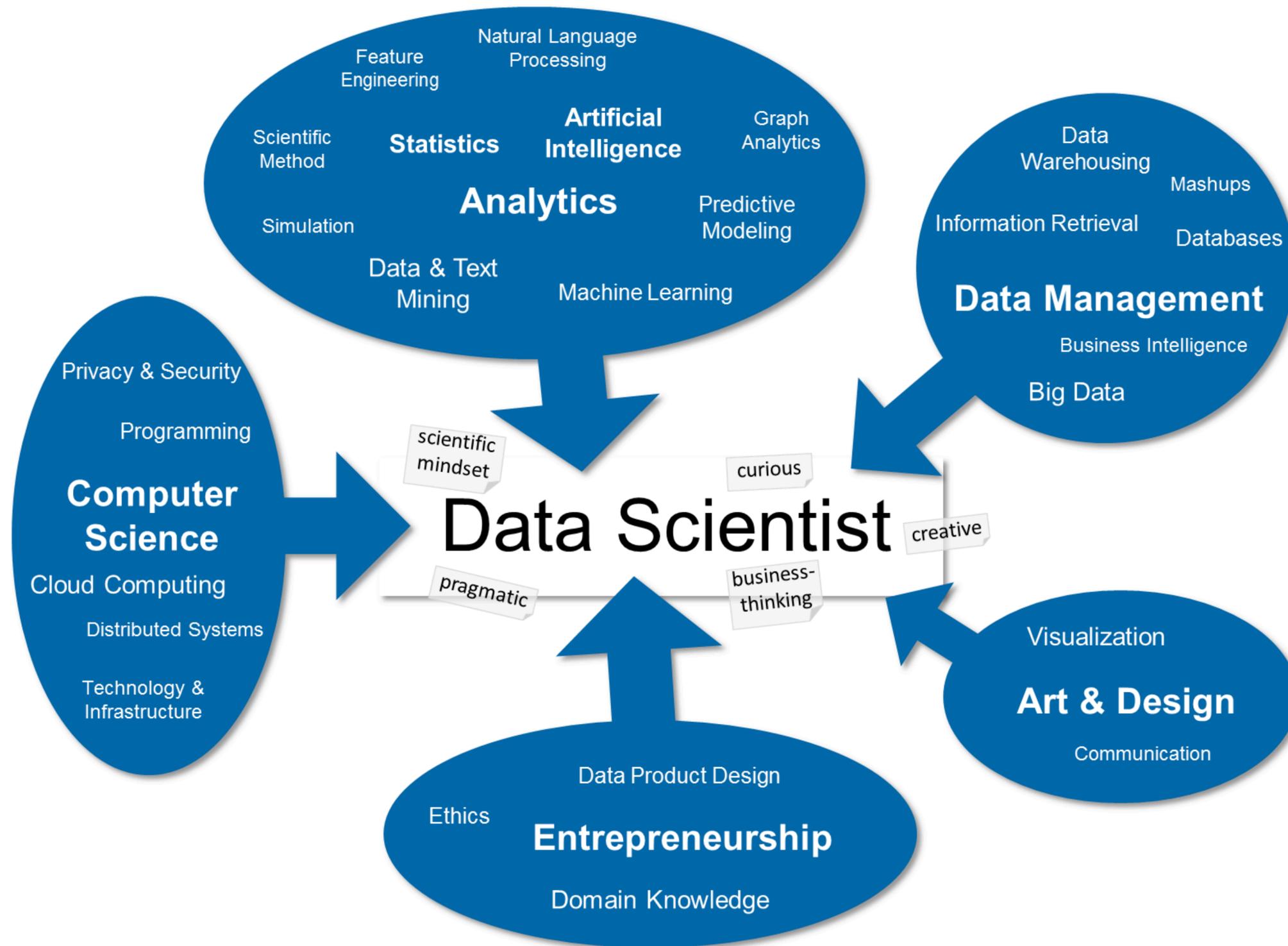
Wikipedia

# 1950

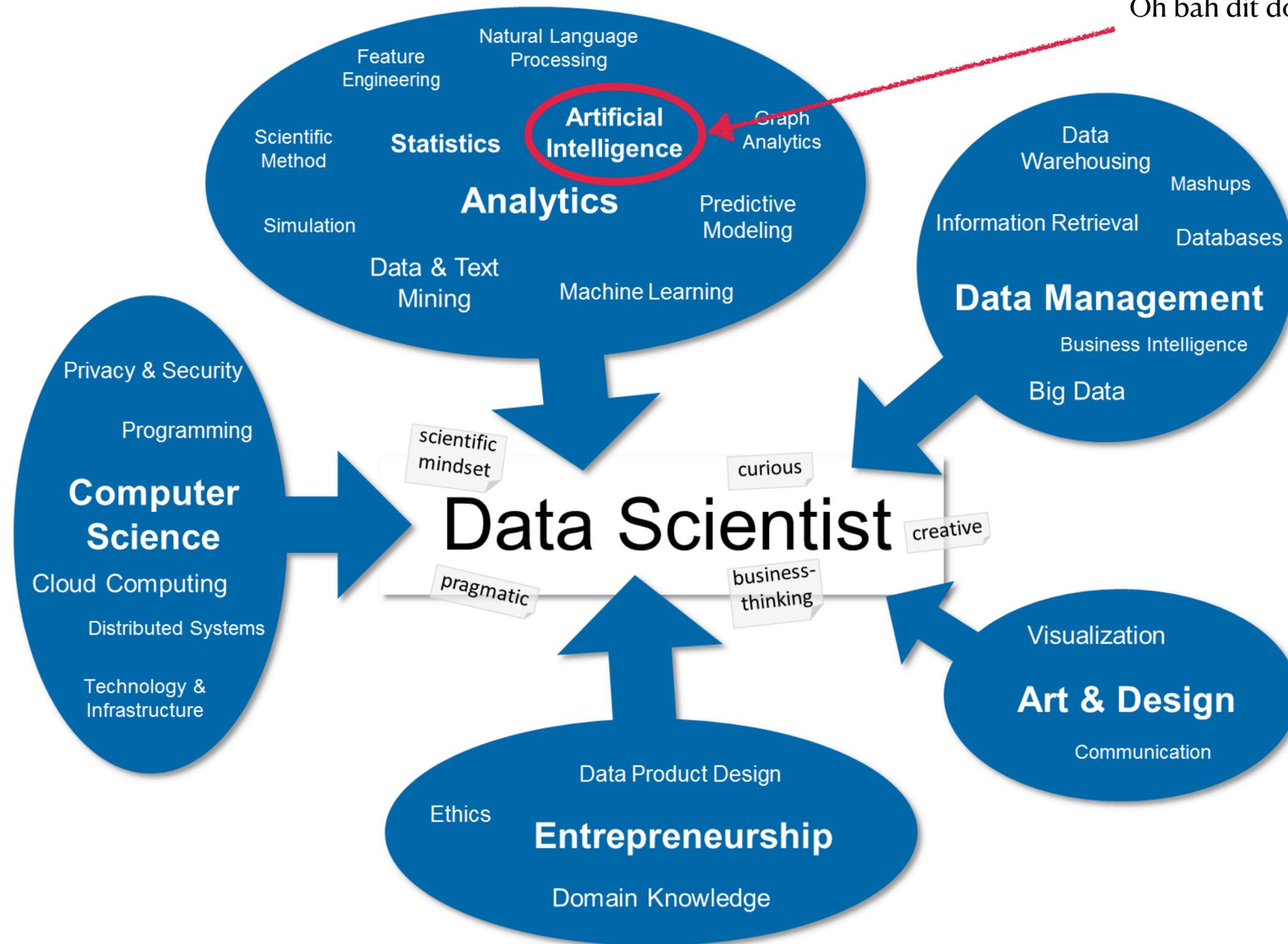
Ce n'est pas nouveau mon beau !



# Quid de la data science ?



Oh bah dit donc, que fais-tu ici ?!



# **Le but du data scientist ?**

**Donner du sens à une masse de données pour  
répondre à un besoin !**

**(À travers le code, des maths et une connaissance du métier)**



# Comment sont traitées les données ?

- 1 - Collecte des données
- 2 - Nettoyage des données
- 3 - Analyse des données à travers l'apprentissage
- 4 - Présentation des résultats

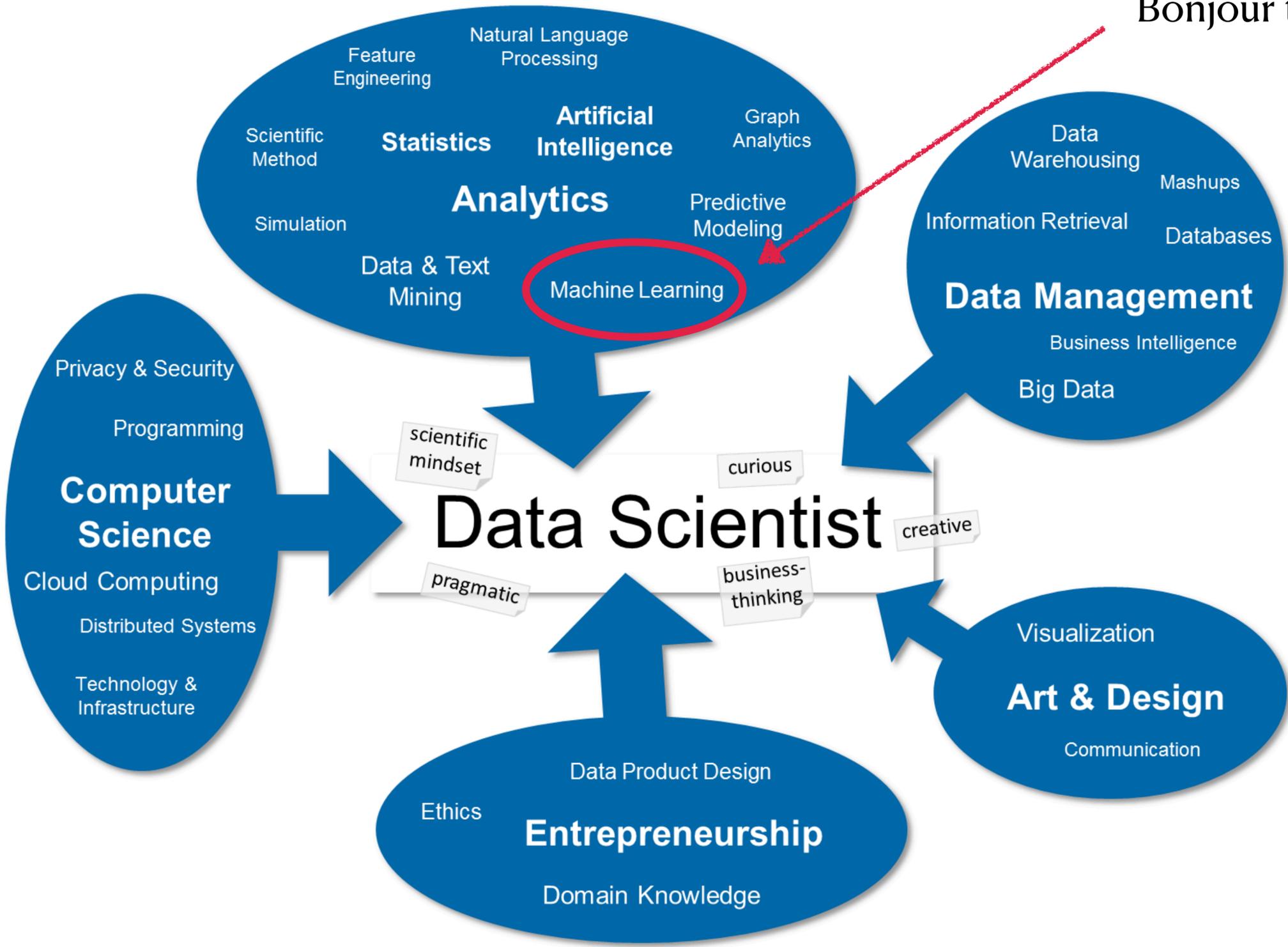
Le truc qu'on appelle IA vient se placer ici en fait !



# **Avez-vous déjà entendu parler de ML ? (Machine Learning)**



Bonjour toi! 😊



# Une petite définition

**« Le machine Learning [...] est un champ d'étude de l'intelligence artificielle qui se fonde sur des approches mathématiques et statistiques pour donner aux ordinateurs la capacité d'« apprendre » à partir de données, c'est-à-dire d'améliorer leurs performances à résoudre des tâches sans être explicitement programmés pour chacune.»**

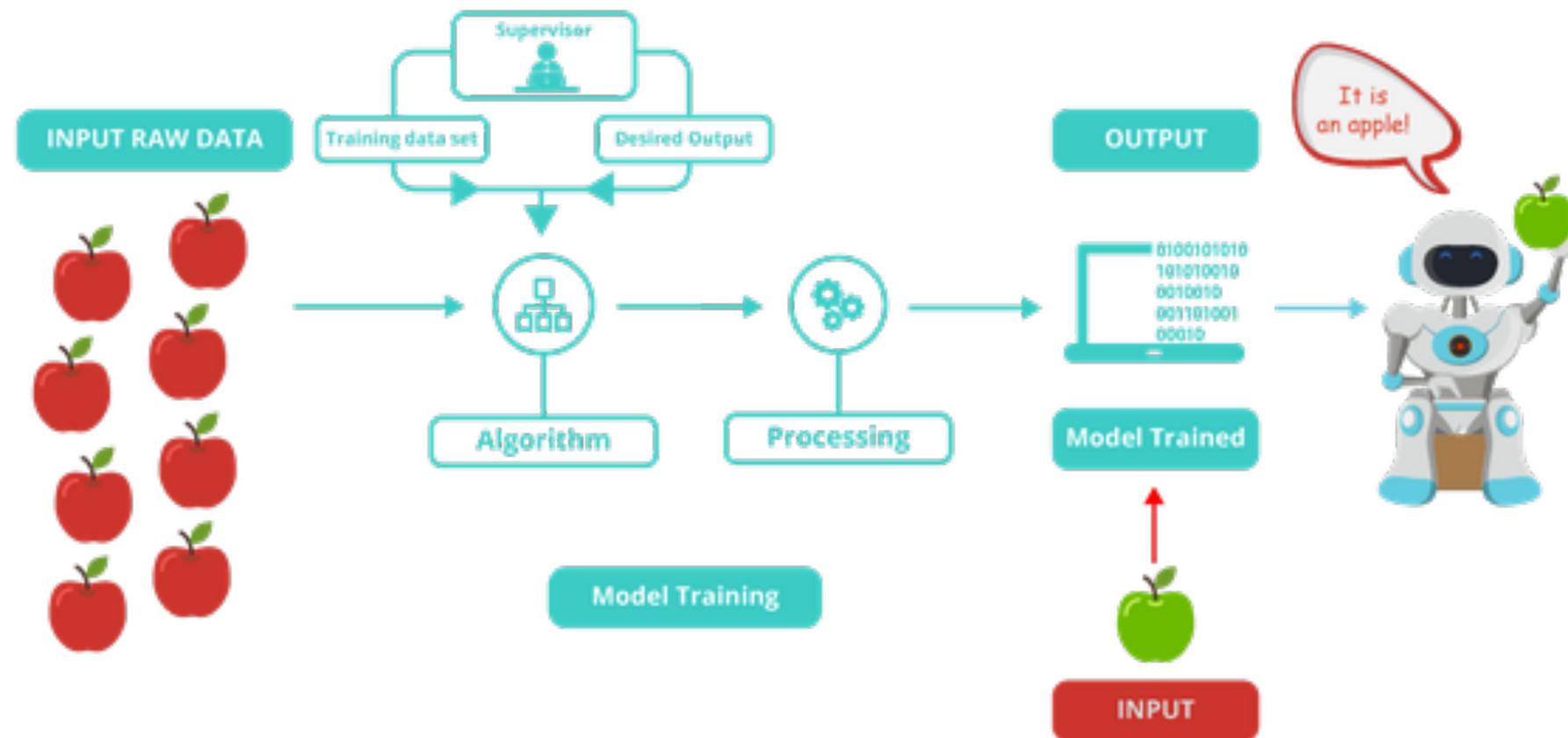
Wikipedia

# Différents type d'apprentissage

- Apprentissage supervisé
- Apprentissage non supervisé
- Apprentissage semi-supervisé (ou hybride)
- Apprentissage par renforcement

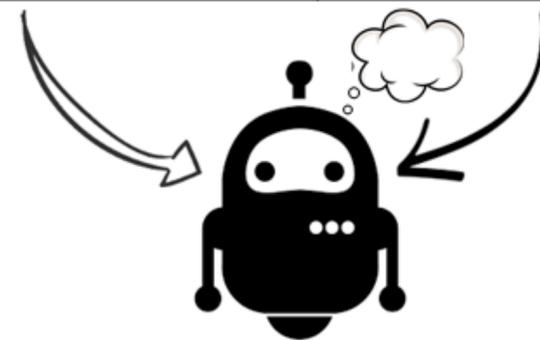


# Apprentissage supervisé



# Apprentissage supervisé

$x$	$y$
	"Chien"
	"Chien"
	"Chat"
	"Chien"

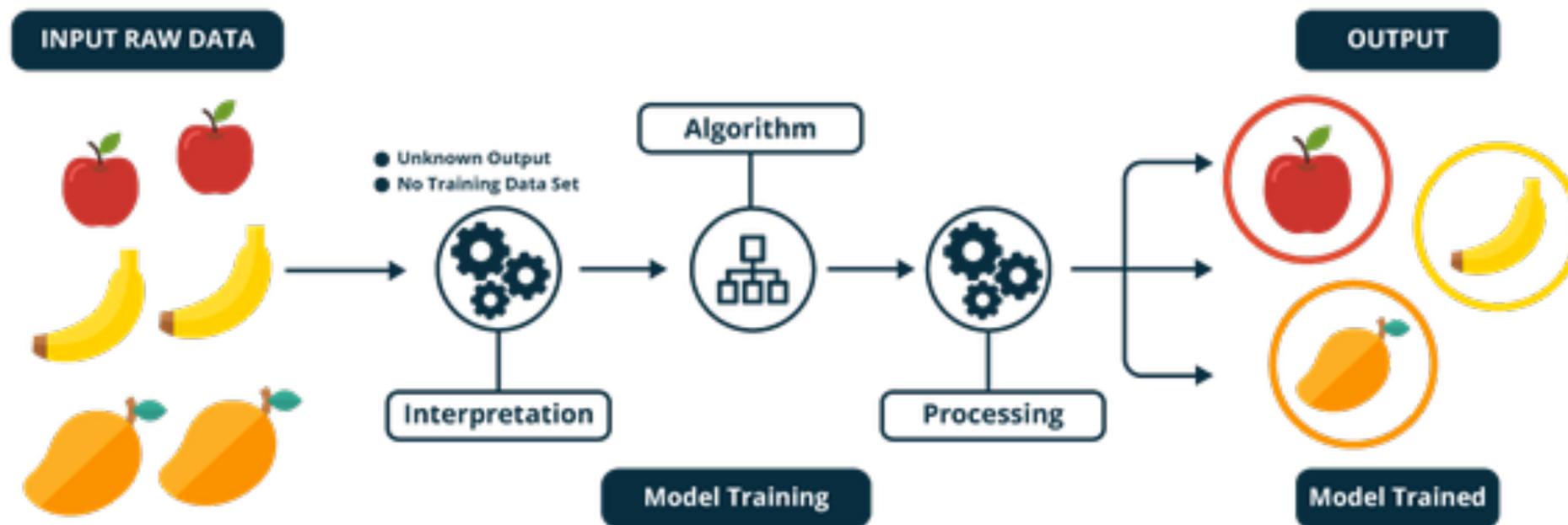


Apprentissage Supervisé



Utilisation finale

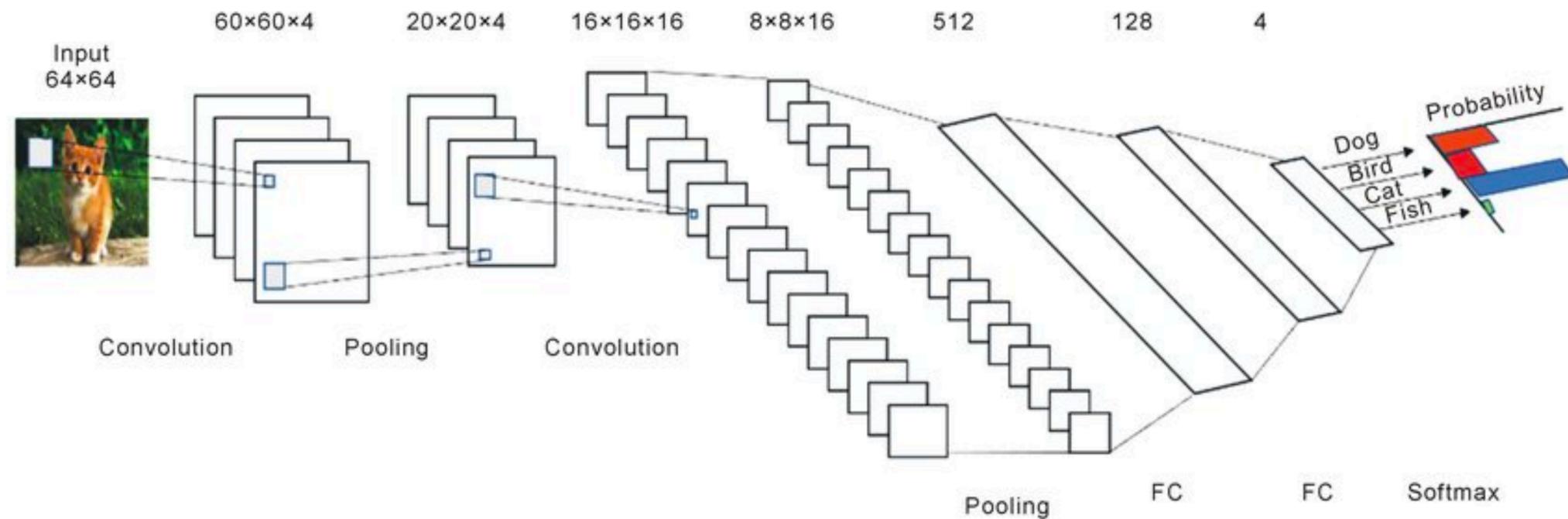
# Apprentissage non supervisé



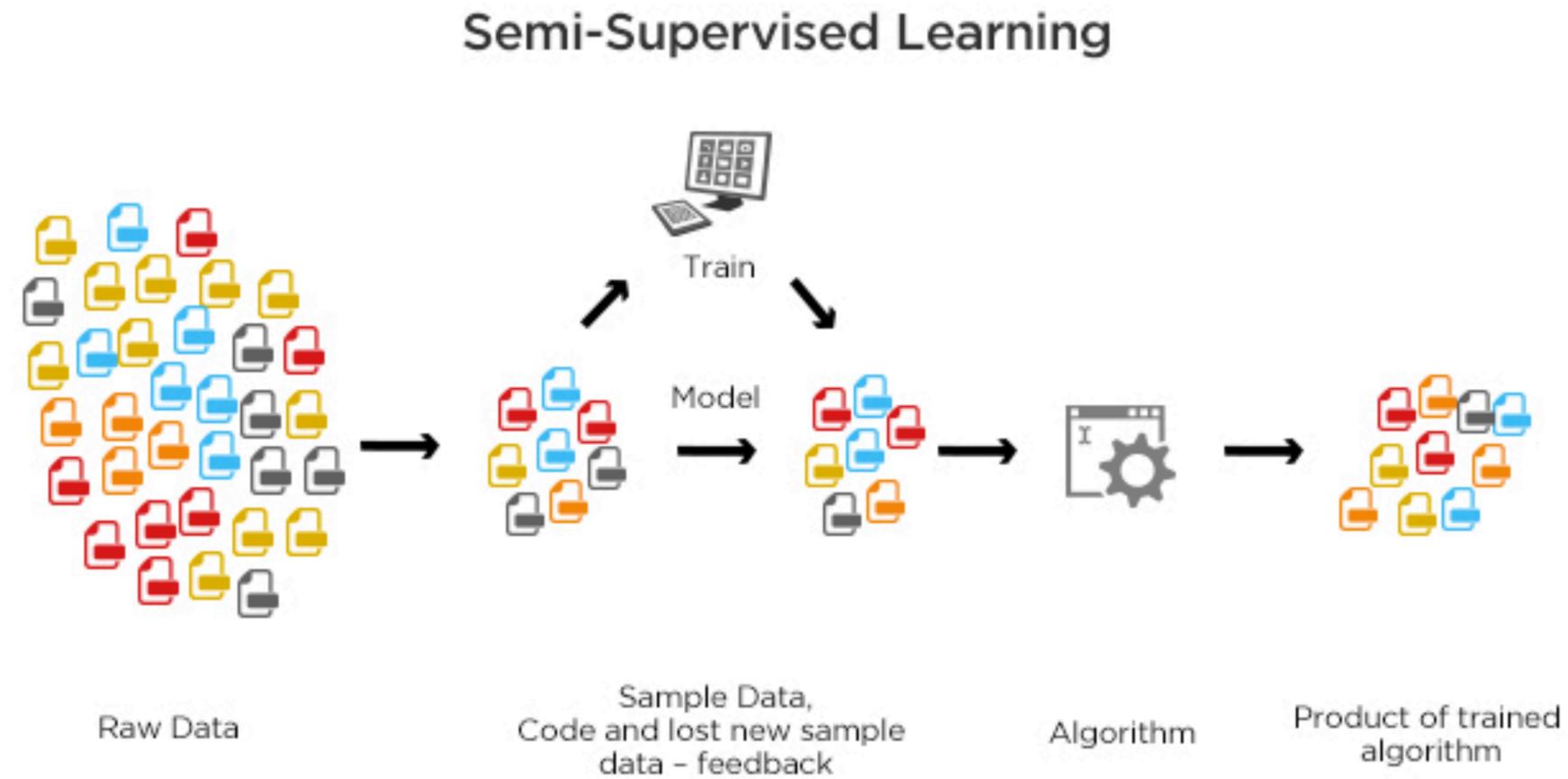
# Apprentissage non supervisé

## Exemple sur un réseau de neurone convolutif

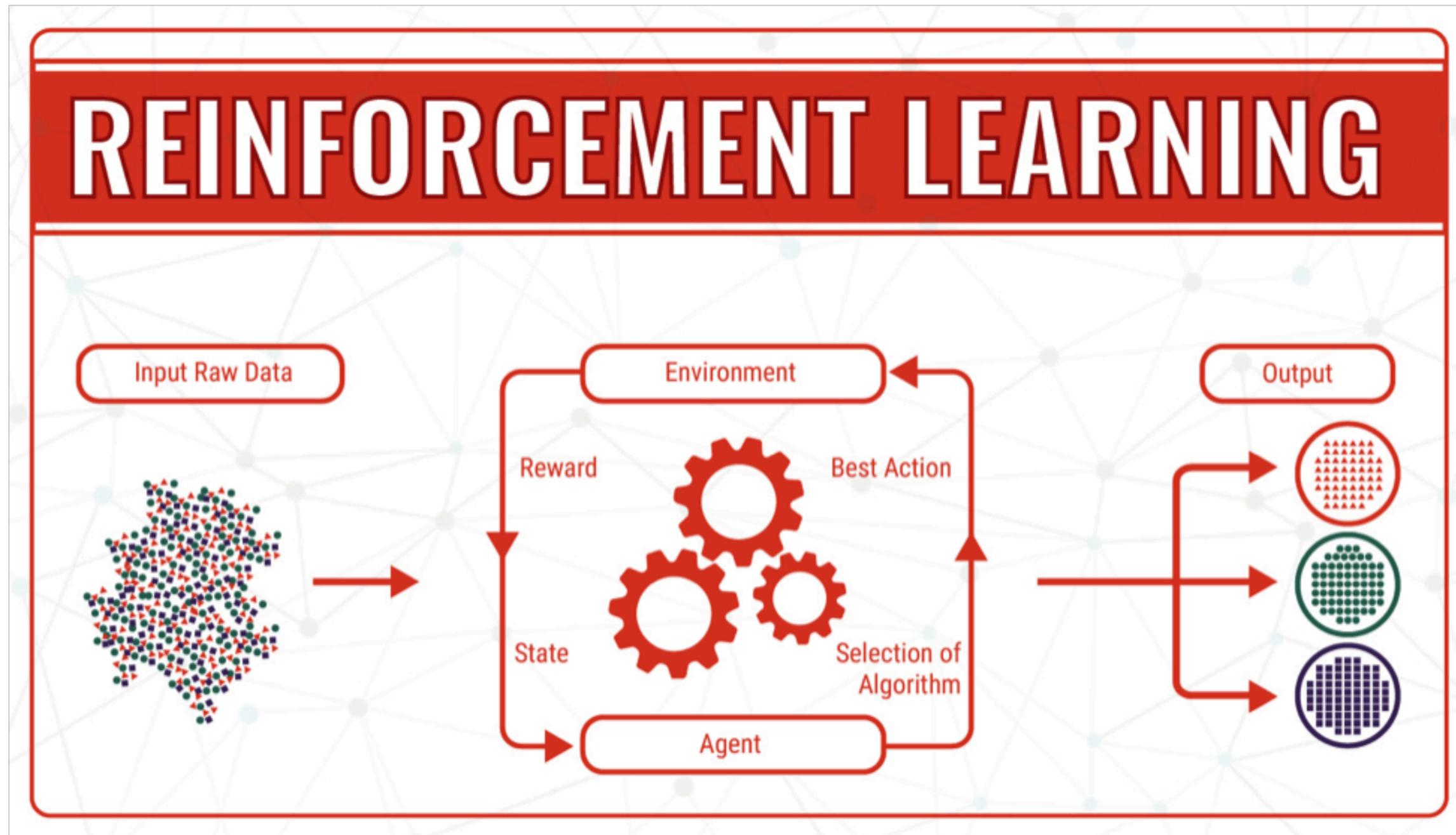
(CNN pour les intimes...)



# Apprentissage semi-supervisé



# Apprentissage par renforcement



**C'est tout !**  
**Pour le moment...**



**Questions ? Remarques ?**