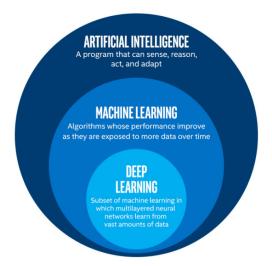
Big Data Analytics



1



Nouvelle manière d'aborder la conception logicielle.

 $\textit{Programmation Implicite} \neq \textit{Programmation Explicite}$



Définition du besoin :

Apprentissage supervisé ou non-supervisé?

Apprentissage non-supervisé

Faire émerger des profils, des groupes

Ex : groupes de clients pour adapter sa stratégie marketing

Apprentissage supervisé

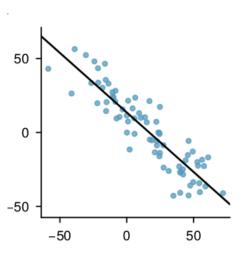
Prédire une valeur numérique (**régression**) ou l'appartenance à une classe (**Classification**)

Ex (Régression) : Prédire le poid d'un individu en fonction de l'âge, la taille et le sexe.

Ex (Classification) : Prédire si une image est un chat ou un chien.

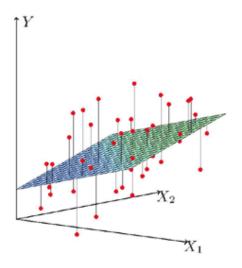
Régression Linéaire :

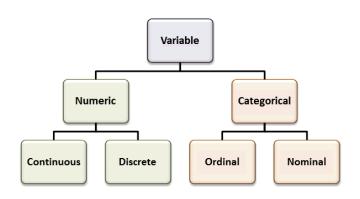
$$Y = a * X + b$$



Régression Linéaire pour des données en plusieurs dimensions :

$$Y = a * X_1 + b * X_2 + c$$





Régression Logistique (Classification)



Régression Logistique (Classification)



























Apprentissage par Renforcement

Apprendre une **stratégie** efficace dans un **univers** où les **actions** fournissent des **récompenses** (possiblement négatives) Ex : Les échecs, le Go , conduire une voiture,...

