

# LE CLUSTERING

**OBJECTIF** : prédire à partir d'une base de donnée l'attitude de consommateurs en les catégorisant à l'aide d'une branche du machine learning : le clustering.

## DEFINITION

- ❖ Organiser des données dans différentes classes ou cluster qui partagent des caractéristiques communes.
- ❖ Trois algorithmes :
  - K-moyenne ,
  - K-médoïde,
  - Expectation- Maximisation
 régis par une fonction de coût qui compare les distances entre chaque point et détermine à quelle classe le point appartiendra.

MACHINE LEARNING

APPRENTISSAGE  
NON SUPERVISE

CLUSTERING

INPUT DATA

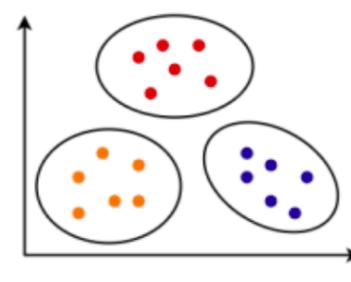


MODEL TRAINING



ALGORITHM

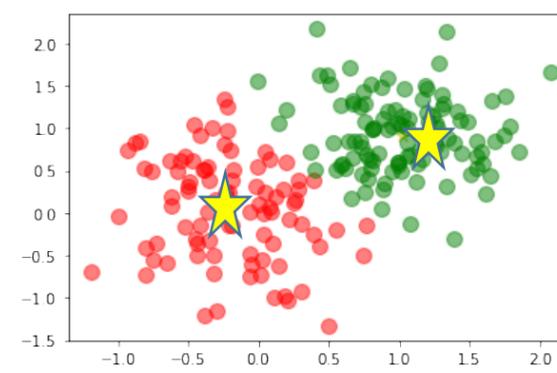
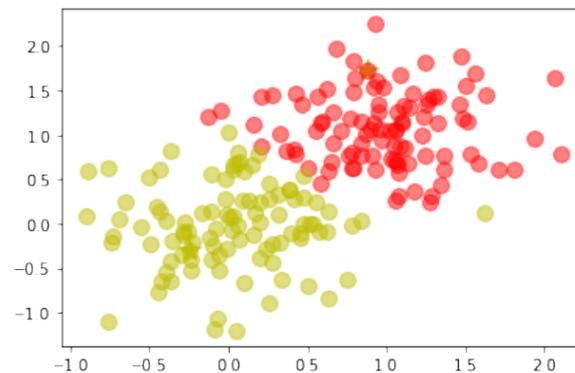
OUTPUT DATA



K-MEAN

K-MEDOÏDE

E-M



## APPLICATIONS

- ❖ Faire des catégories de consommateurs afin de leur proposer du contenu mieux adapté à leurs goûts.
- ❖ Divertissement : Netflix  
Nourriture : Uber eats  
Reconnaissance d'image
- ❖ Base de donnée Netflix : 1600 films

