

## Exercices

### Chapitre 7 : Apprentissage non supervisé - Le regroupement

Hiver 2025

1. Téléchargez les données de l'ensemble de données DataClustering
2. Identifiez les caractéristiques
3. En se basant sur les caractéristiques  $X_3$  et  $X_4$ , réalisez un regroupement en utilisant l'algorithme  $k$ -moyenne, tester pour 2, 3 et 4 regroupements.
4. Déterminez le nombre de regroupement optimal en se basant sur le diagramme Elbow
5. faites des tests pour différentes valeurs d'initialisations. Comparez les résultats.
6. En se basant sur toutes les caractéristiques, réalisez un regroupement en utilisant l'algorithme  $k$ -moyenne, tester pour 2, 3 et 4 regroupements.
7. Comparer les résultats des questions 3 et 6 en termes d'observations dans chaque regroupement.