

Activité 7 : Réduction de dimension ACP

Soit la base "IRIS" du package `sklearn.datasets`. La base contient des fleurs de type Iris appartenant à trois classes différentes (Setosa, Versicolour et Virginica).

TAF

- 1- Importer les données à partir de la base "IRIS".
 - 2- Afficher la dimension de l'ensemble de données et en déduire le nombre des variables utilisées.
 - 3- Afficher les noms de ces variables.
 - 4- Centrer et réduire les données : normaliser les valeurs des variables pour qu'elles suivent une loi normale de moyenne 0 et de variance 1.
 - 5- Effectuer l'analyse en composantes principales (ACP).
 - 6- Projeter les données sur les nouveaux axes.
 - 7- Afficher les inerties expliquées. En déduire le nombre approprié de composantes principales qu'on doit considérer.
 - 8- Afficher les données en considérant 3 composantes principales, puis 2 composantes principales.
- Conclure.

