

Examen blanc pratique

Question 1

Importez les données `provinces` et ne conservez que les champs `adm`, `mil`, `dip`, `goods` et `country`. Ne conservez que les lignes sans NA et appartenant à 5 countries de votre choix. Codez numériquement la variable `goods` et représentez sur 2 subplots `goods`, `adm`, `mil`, `dip`.

Question 2

Pour l'ensemble des couples de variables suivantes, produisez un tableau croisé d'effectifs puis effectuez un test d'indépendance :

- `adm` versus `dip`
- `adm` versus `mil`
- `adm` versus `goods`

Question 3

Entraînez un arbre de décision pour prédire la variable `mil`. Représentez-le graphiquement. Produisez la matrice de confusion associée.

Question 4

Entraînez un svm linéaire `mil = f(adm,goods)` avec une pénalisation de votre choix. Représentez les droites de séparation et coloriez les points en fonction la valeur réelle sur le scatter plot.