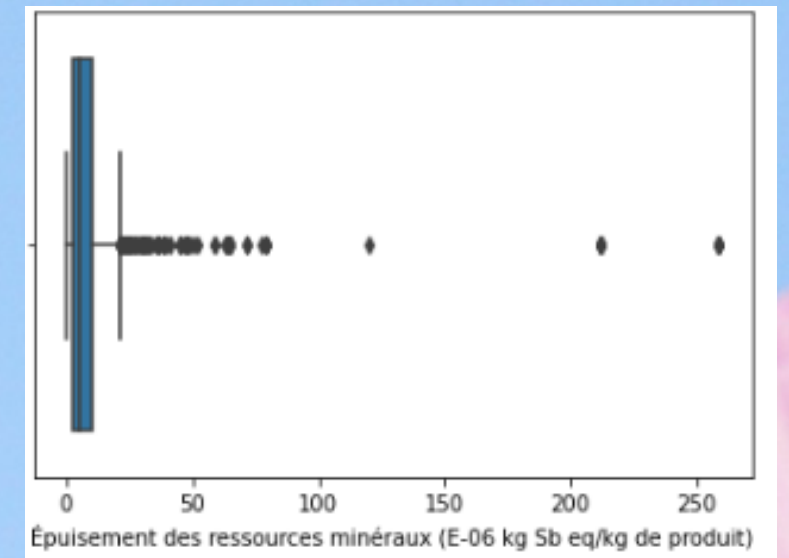


Apprentissage Supervisé

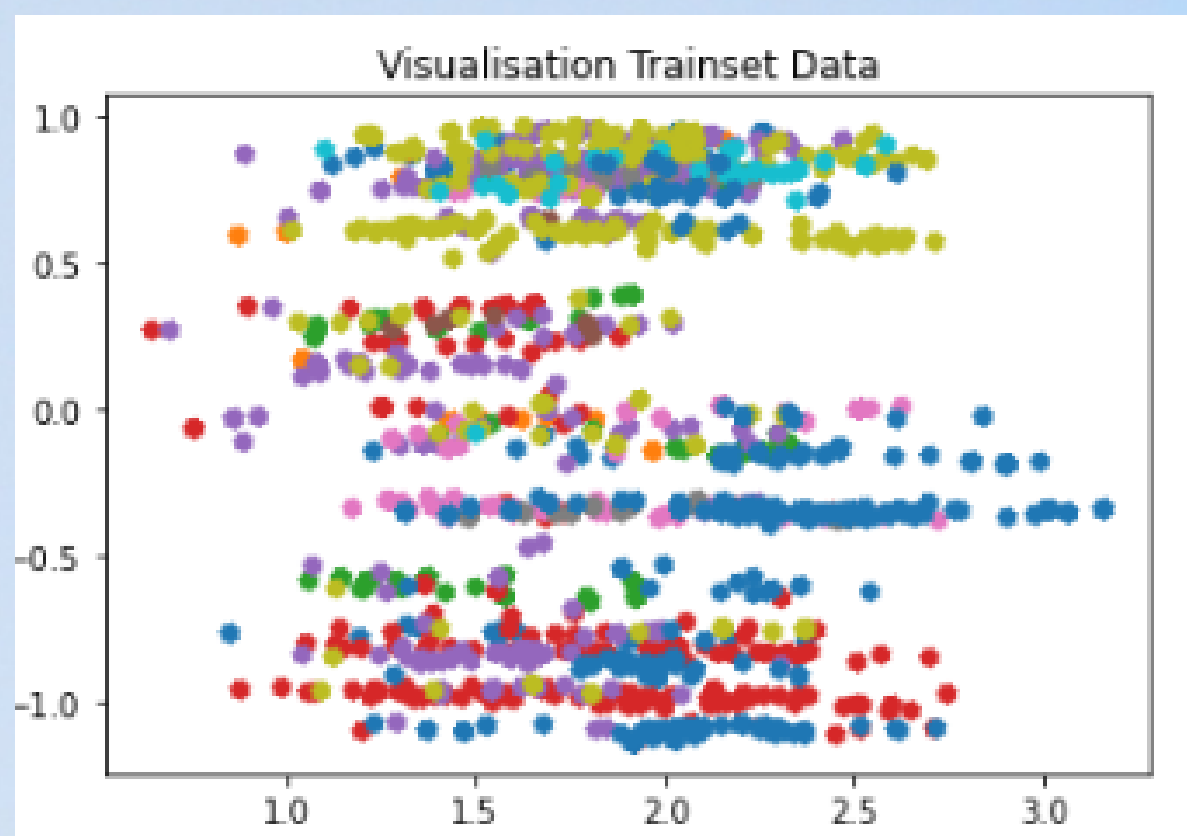
Nettoyage de données

- Sauvgarder les codes des aliments
- Suppression de variables
- Correction des erreurs d e frappe
- Identifications et remplacement des outliers
- Codification de la variable cible

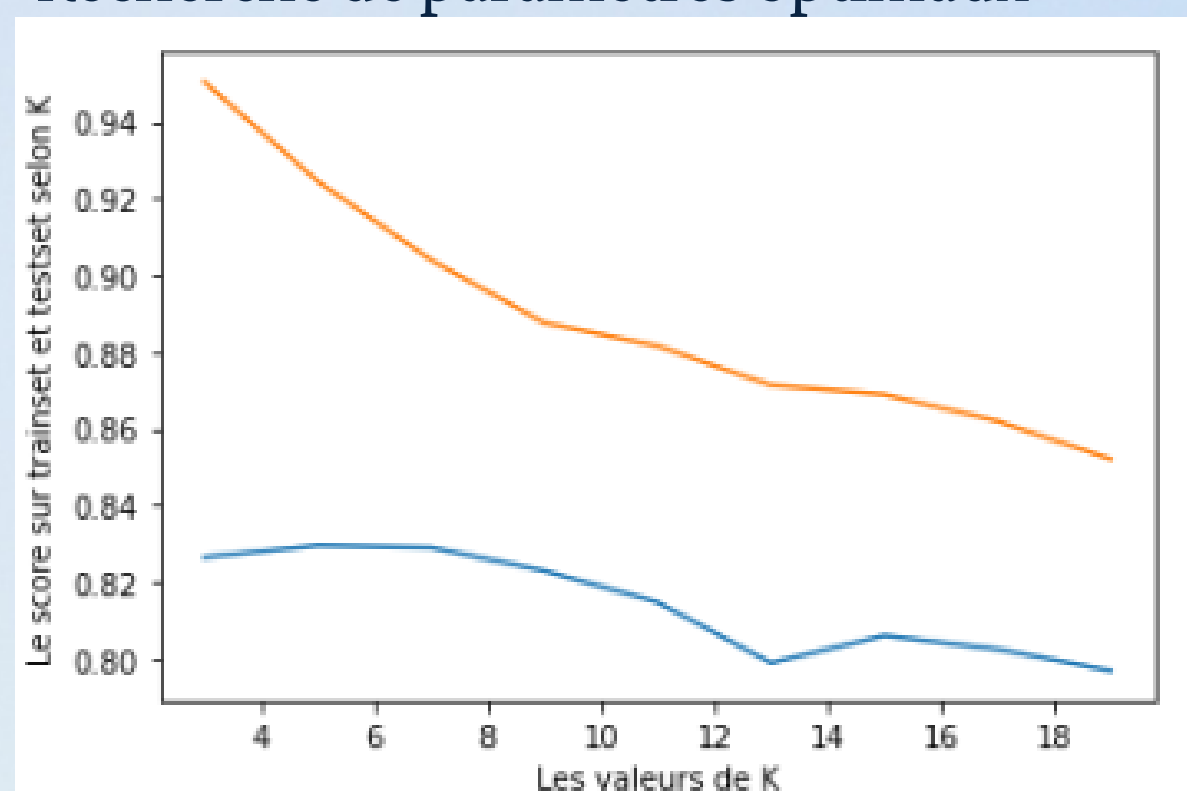


Prediction d'un groupe

- Prediction d'un groupe d'aliment parmi 11 .



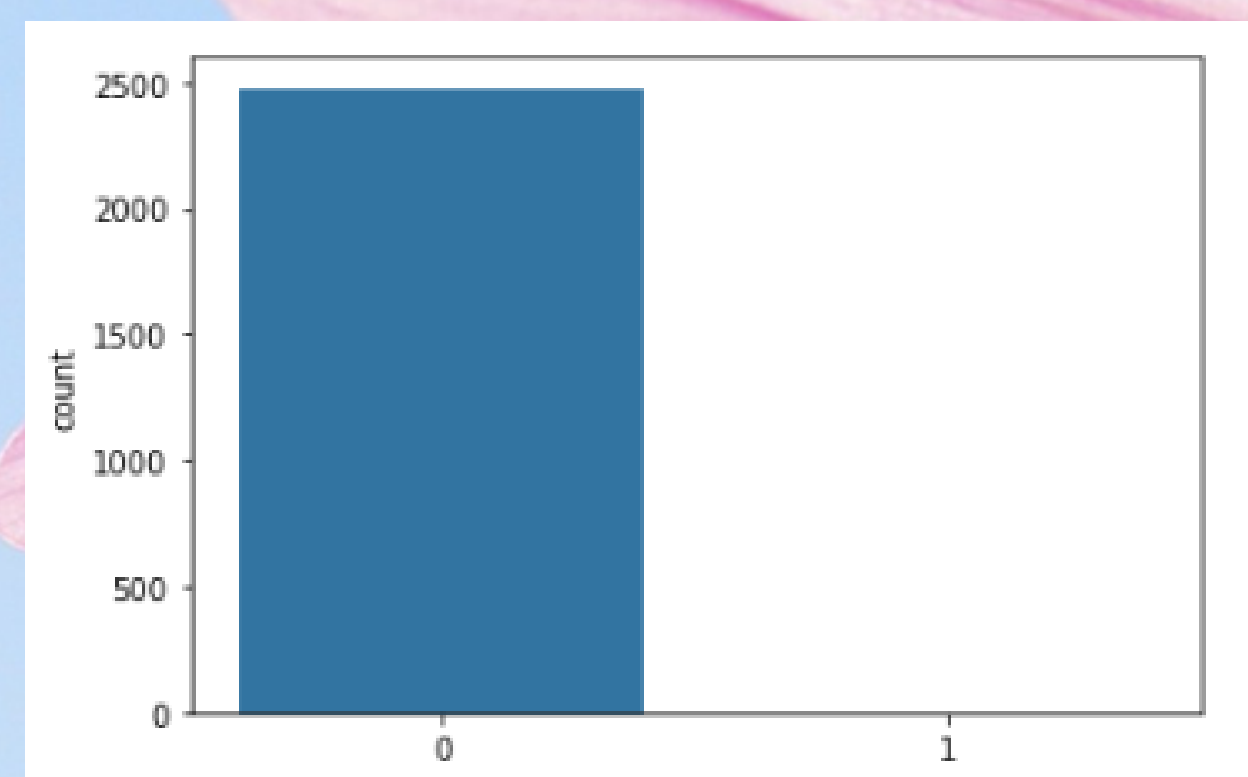
- Application d'une validation croisée
- Recherche de parametres optimaux



- Evaluation de trois modeles : KNN , Percetron , Foret Aleatoire .
 - **KNN** : Train 95% Test 83%
 - **Percetron** : Train 83% Test 83%
 - **Random Forest** : Train 99% Test 83%

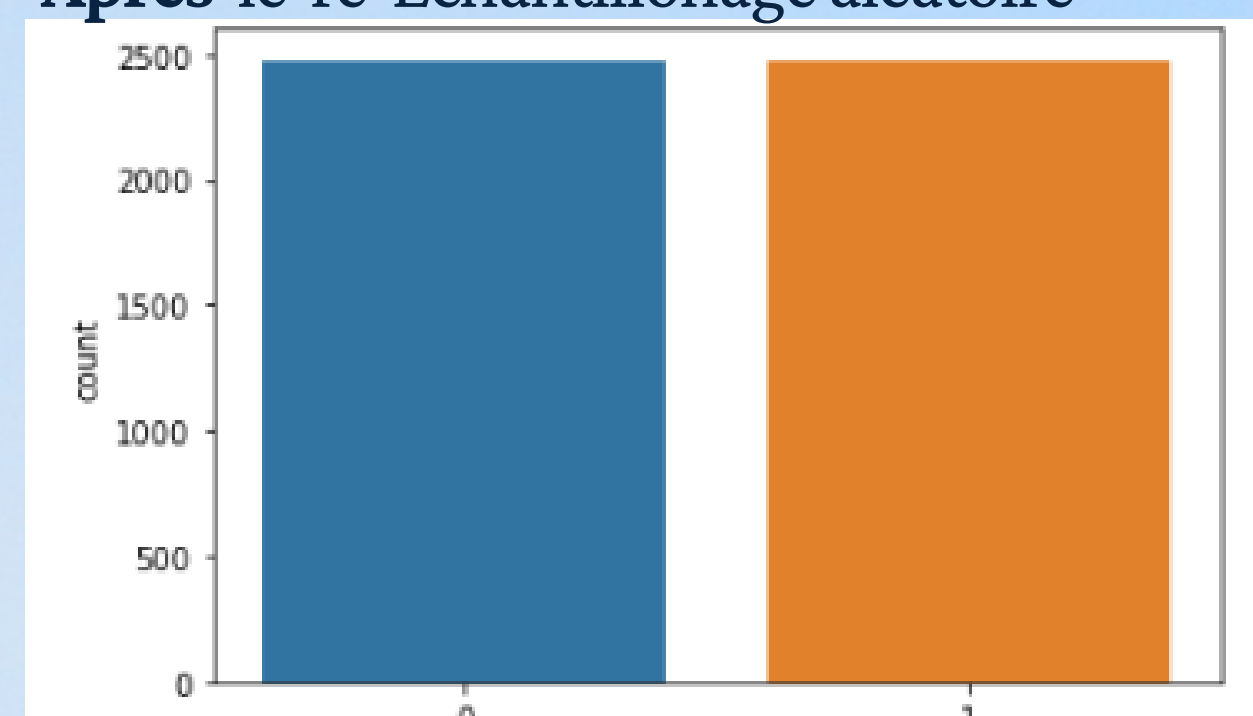
Prediction du moyen de transport d'un aliment

- Prediction du moyen de transport d'un aliment (1 par avion , 0 pas par avion) .
- **Avant** le re-Echantillonnage aleatoire



KNN , Percetron , Random Forest : 99 %

- **Après** le re-Echantillonnage aleatoire



KNN , Percetron , Random Forest : 99 %

- Sur-apprentissage exsitant
- Resultats moyens causés par le desequilibre de la variable cible