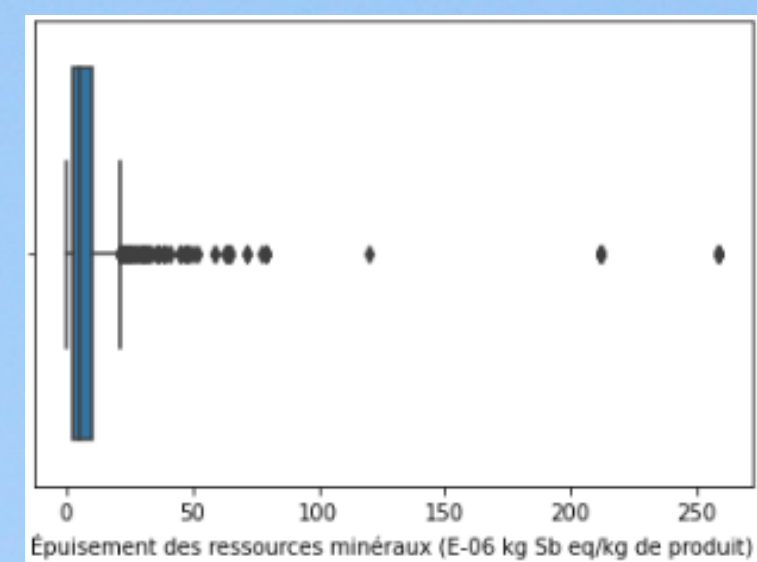


Apprentissage Non Supervisé

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

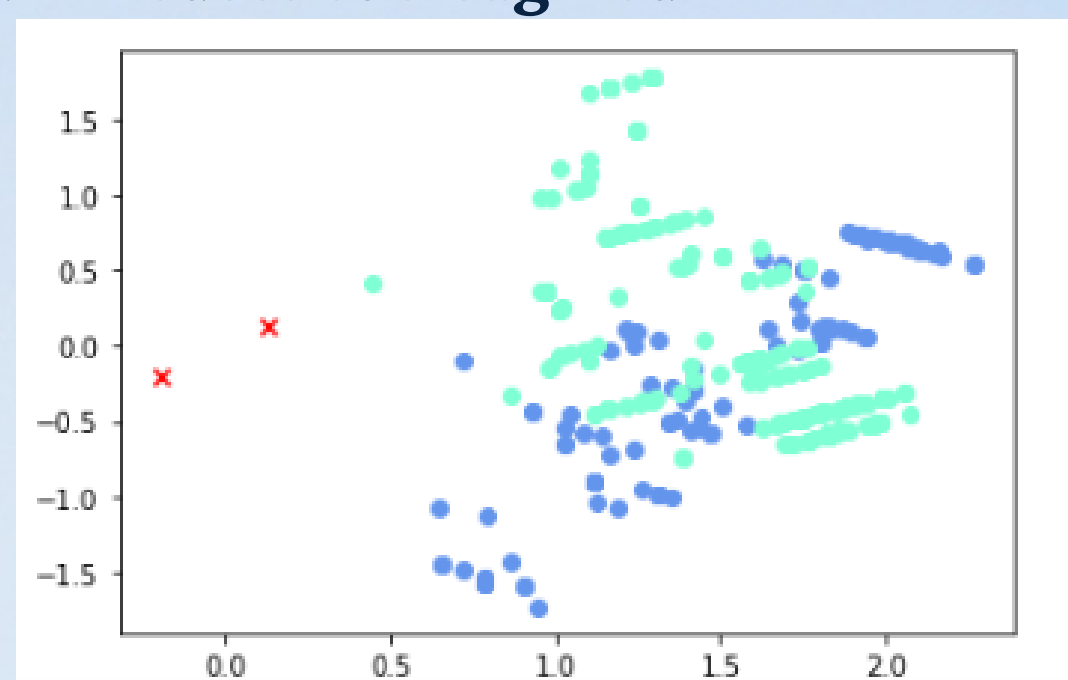


- Minimisation des indices de Dunn et Xeni-Beni.
- Clustering hiérarchique avec :
 - **Centroid Linkage**
 - **Simple Linkage**
 - **Complete Linkage**
 - **Average Linkage**

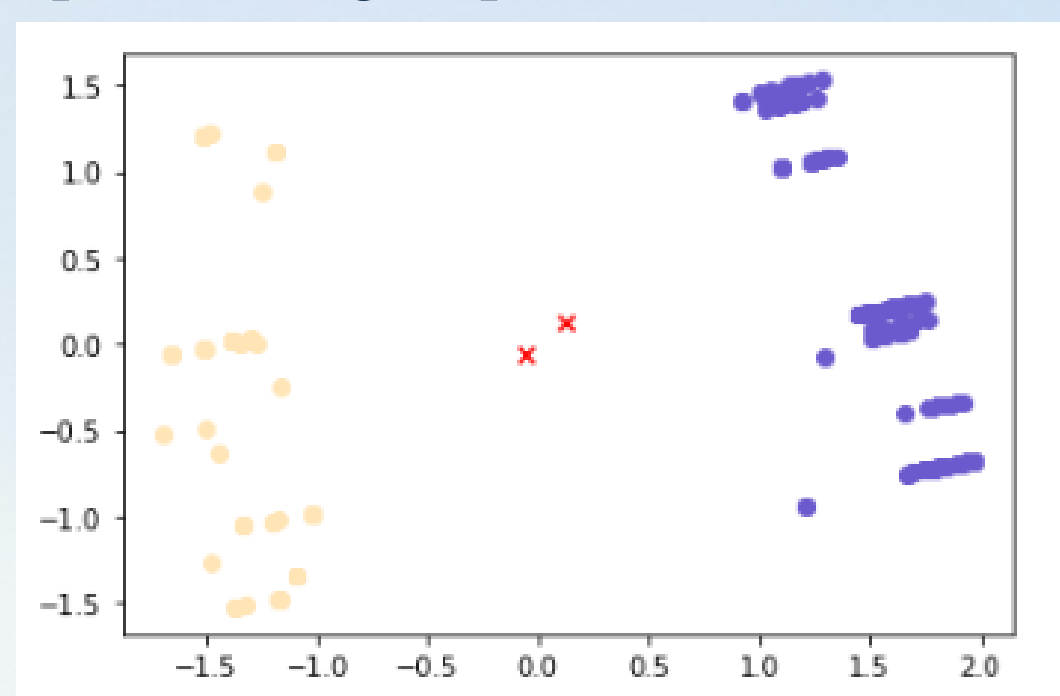
- Recherche de parametres optimaux pour l'algorithme des K-moyennes.
- Interpretation des resultats de clustering
- Application de K-Moyennes et du Clustering Hierarchique

Clustering en sous-groupe au sein d'un groupe

-Exemple avec le groupe : **fruits, légumes, légumineuses et oléagineux**



-Exemple avec le groupe : **Produits Céréaliés**



Clustering en groupes d'aliments

