



## Analyse des groupements de pays

Patrick, le PDG de l'entreprise (ancien Data Analyst) vous brieve par un e-mail :

**De :** Patrick

**À :** Moi

**Objet :** Lancement mission data international

Salut !

Comme on en a déjà parlé, je te fais ce mail rapide pour te briefer sur notre mission d'expansion à l'international.

Ton objectif sera de proposer une **analyse des groupements de pays** que l'on peut **cibler** pour exporter nos poulets. Nous approfondirons ensuite l'étude de marché.

Tu seras en autonomie sur ce projet, notamment sur le choix des données à analyser et du langage (R ou Python).

**1. Pars** des données de la **FAO** (*Food and Agriculture Organization*) en pièce jointe pour commencer l'analyse puis :

- utilise l'analyse PESTEL pour trouver des idées de nouvelles données à ajouter (nous voulons au minimum 8 variables) ;
- récupère et utilise toutes les données en *open data* que tu souhaites sur [le site de la FAO](#), [de la banque mondiale](#) ou encore [sur données mondiales](#).

**2. Prépare** et **nettoie** les données :

- Si tu utilises plusieurs sources de données, regroupe-les dans un même fichier.
- L'idéal serait d'avoir au minimum 100 pays dans notre analyse (qui couvrent au moins 60% de la population mondiale).

**3. Passe** ensuite à l'**exploration des données** (en Python ou en R), tu peux commencer par :

- analyser les différentes **séries temporelles** dans tes données afin de confirmer que le nettoyage est bon (graphique en ligne, histogramme, etc.) ;
- analyser les différentes corrélations entre les variables (matrice de correlation, heatmap, pairplot, etc.).

Pour la partie analytique, réalise une **ACP** avec réductions des dimensions et un **clustering** (dans un notebook séparé de l'exploration des données) :

- Analyse le  **cercle des corrélations** et la **projection des individus**.
- Regroupe les pays en utilisant les données de ton ACP ou les données brutes.
- Commence par la **classification ascendante hiérarchique** puis un **k-means**.

Enfin, je ne vais pas t'apprendre ton travail, je crois que tu as suffisamment fait cela !

Bonne fin de journée et bon courage !

Patrick

PDG La poule qui chante

Pièce jointe :

- [Données New Food Balances \(FAO\)](#)

: [Avez-vous une suggestion pour nous ?](#)

