

# Etude de marché

Analyse pour le lancement à l'international de La poule qui chante  
Exportation de poulets



- 1. Contexte**
- 2. Démarche méthodologique**
- 3. Résultats des analyses**



# Le contexte

Où exporter notre poulet ?



## Les critères ?

Autres  
sources de  
protéines ?  
Disponibilités  
en protéine ?

Y a t il des  
consommateurs  
potentiels ?  
Croissance  
démographique  
intéressante ?

La situation  
économique  
du pays et son  
évolution ?

Situation  
politique et  
sociale  
favorable ?

Quelle est la maturité  
du marché du poulet ?  
Saturé ?



## Les indicateurs

Disponibilité  
en protéine  
par habitant  
par jour

Taux d'évolution  
de la population

Taux d'  
évolution du  
PIB

Stabilité  
politique et  
taux de sous  
nutrition

Exportation et  
importation de volaille



# La méthode

Où exporter notre poulet ?



- Importation des données de source fiable
- Préparation des données pour analyse :
  - unicité, données manquantes, formatage
  - jointure des données avec la création d'un DF unique
  - Centrage et réduction des données pour pouvoir comparer les variables (les indicateurs)
- Analyses des données : Regrouper les pays selon leurs caractéristiques

**CAH**

**Algorithme Kmeans**

**ACP**

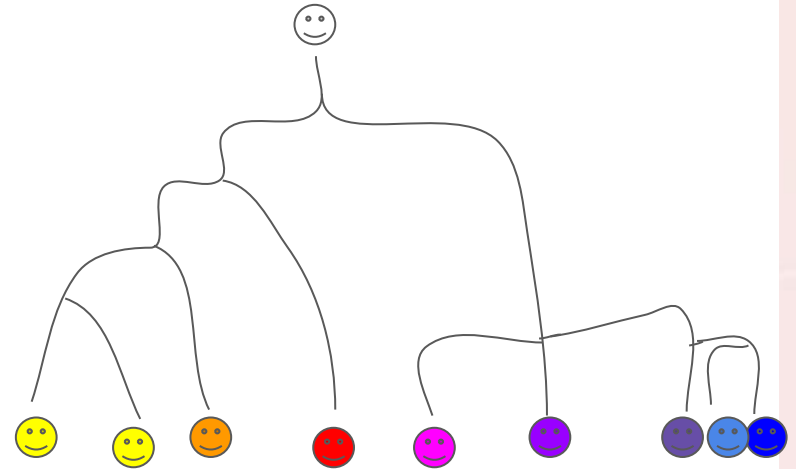


# La Classification Ascendante Hiérarchique (CAH)

Mesure de ressemblance des pays (distance euclidienne)

Mesure de ressemblance entre groupes de pays (lien simple, lien complet, moyen, Ward)

Découpage du dendrogramme





## L'algorithme Kmeans

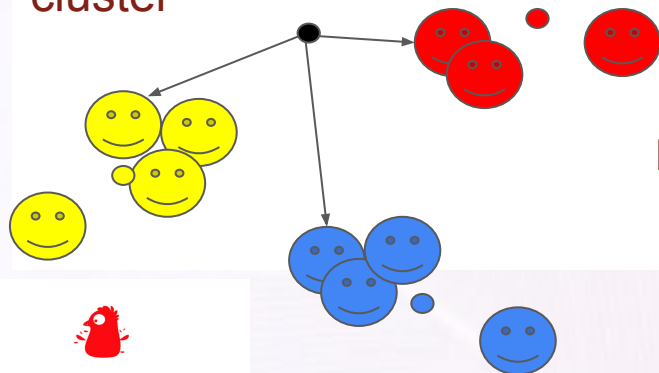
déterminer le nombre de clusters voulus (méthode du coude et autre) 3

L'algorithme choisit arbitrairement 3 centroïdes et mesure la distance de chaque individu aux différents centroïdes pour leur attribuer un centroïde



calcule la distance moyenne à l'intérieur de chaque cluster

Le but étant de minimiser la distance entre les points à l'intérieur de chaque cluster



**Dispersion (l'inertie) intra groupe & inertie inter groupe**







# L'Analyse en Composantes Principales (ACP)

Les variables



Nouvelles variables qui en synthétisent plusieurs  
en perdant le moins d'information possible





	variable 1	variable 2	variable 3	variable 4
				
				
				
				

Réduire les dimensions du  
tableau sans perdre trop  
d'information



## Ces outils d'analyse

permettent de regrouper les variables et de regrouper les individus

	comp 1	comp 2
 		
 		

Réduire les dimensions du  
tableau sans perdre trop  
d'information

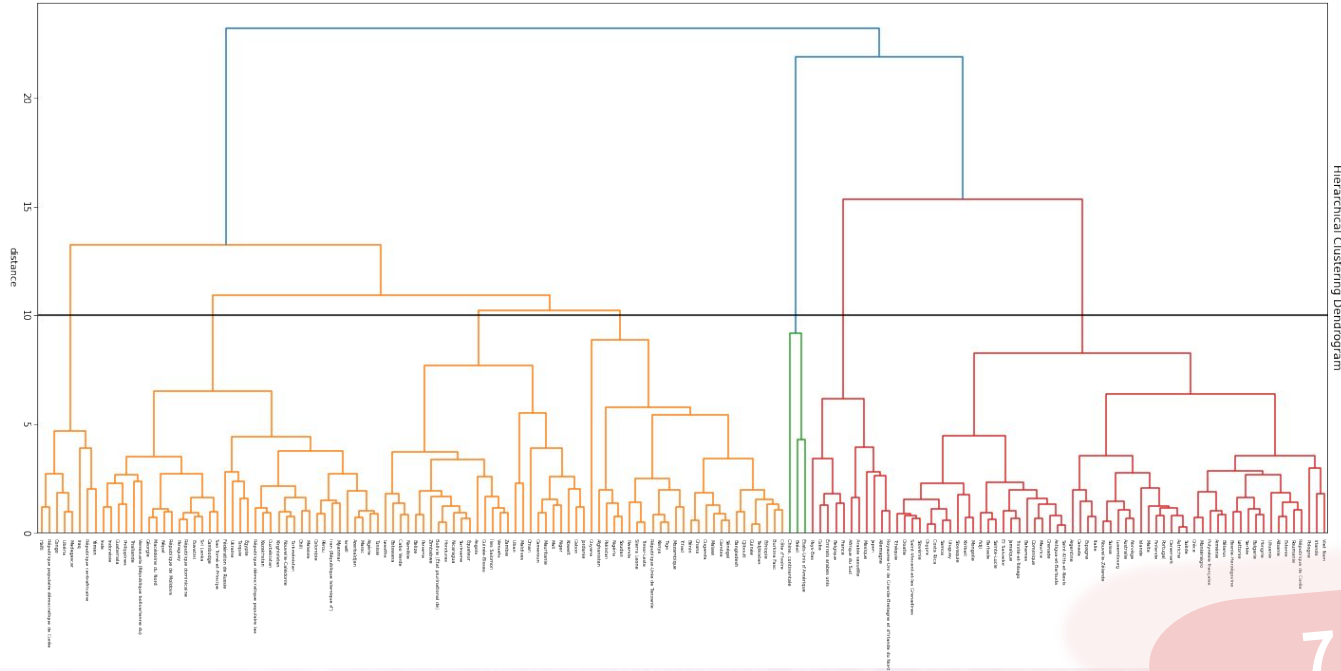


# Résultats des analyses

Où exporter notre poulet ?



# Dendrogramme obtenu par CAH

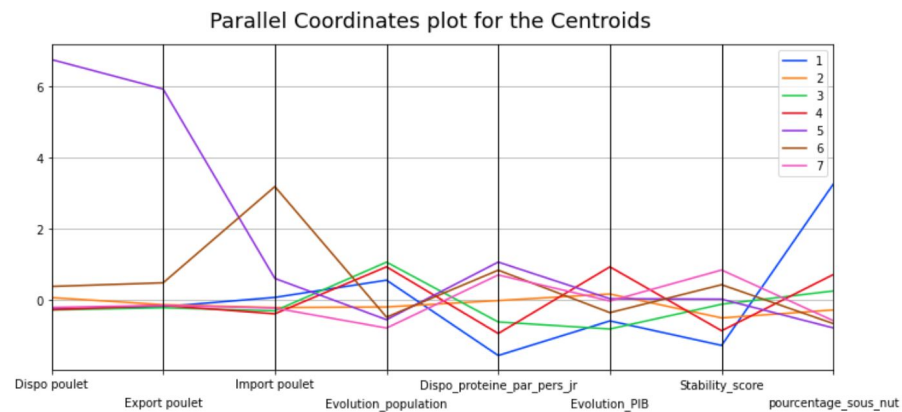


cluster	
1	8
2	37
3	27
4	26
5	3
6	11
7	57

7 clusters



# Heatmap des clusters du CAH et des variables



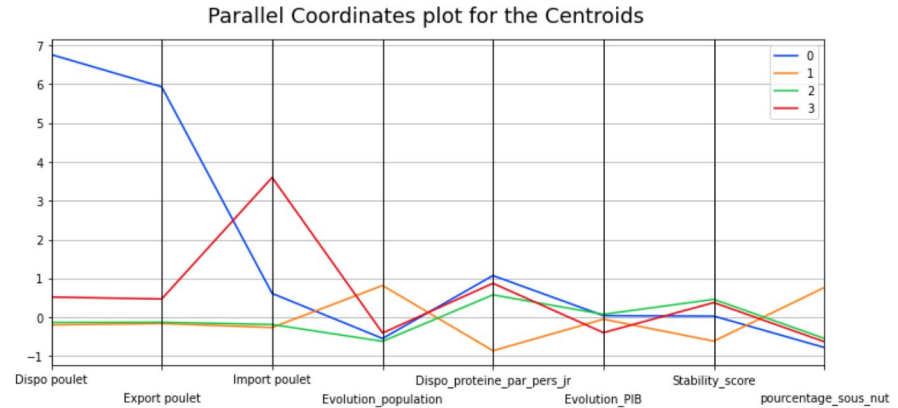
cluster	
1	8
2	37
3	27
4	26
5	3
6	11
7	57

7 clusters



# Heatmap des clusters du Kmeans et des variables

Méthode du coude et Méthode du coefficient de silhouette 4 clusters



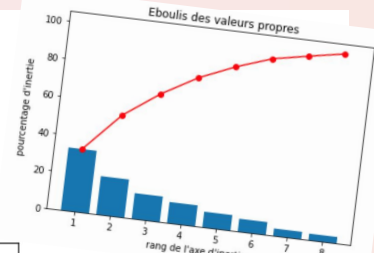
clusters\_KM

0	3
1	71
2	86
3	9

4 clusters



Avec 4 composantes : 80% de l'information



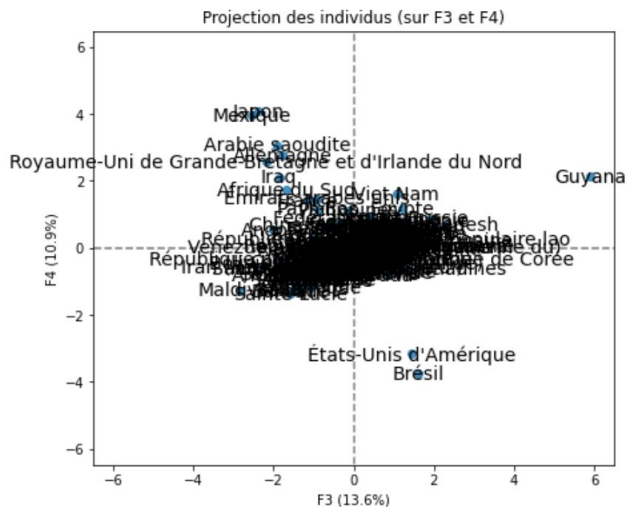
## Gros exportateurs vers le haut





## ACP : réduction du nombre de variables

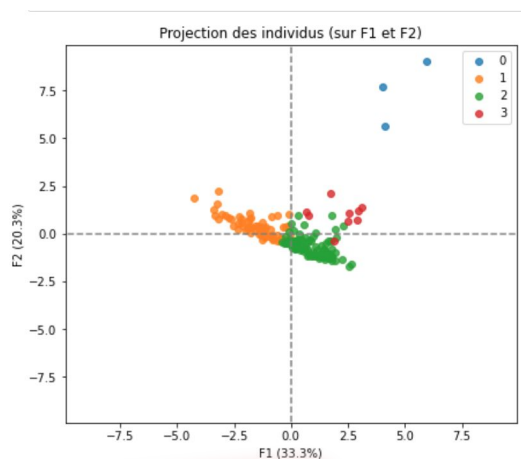
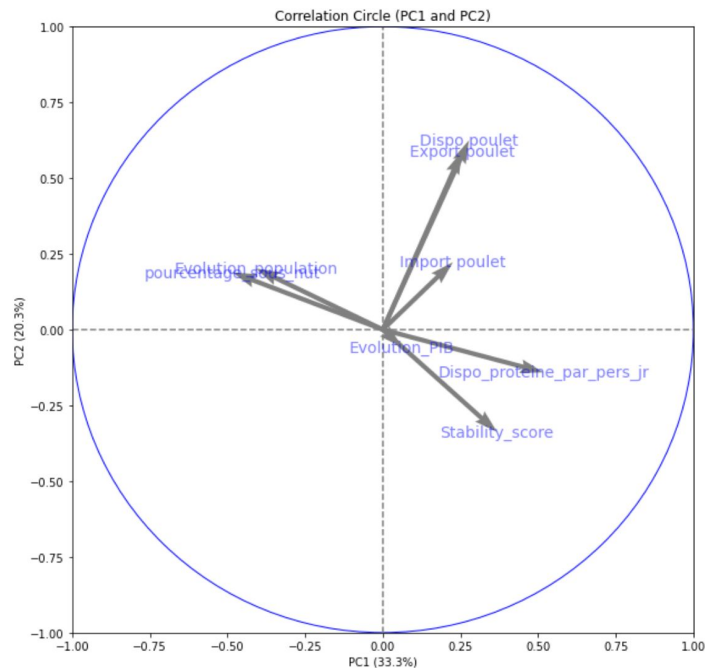
Noms des variables	Composante 1	Composante 2	Composante 3	Composante 4
Dispo poulet	0.277315	0.624989	0.030850	-0.086215
Export poulet	0.255423	0.588706	0.135805	-0.345164
Import poulet	0.225800	0.222623	-0.403041	0.801120
Evolution_population	-0.408757	0.201630	-0.153095	0.074893
Dispo_proteine_par_pers_jr	0.516848	-0.140804	-0.013011	0.071280
Evolution_PIB	0.060772	-0.056903	0.859342	0.368133
Stability_score	0.367751	-0.337628	-0.231241	-0.291569
pourcentage_sous_nut	-0.483448	0.188527	-0.051143	-0.020279



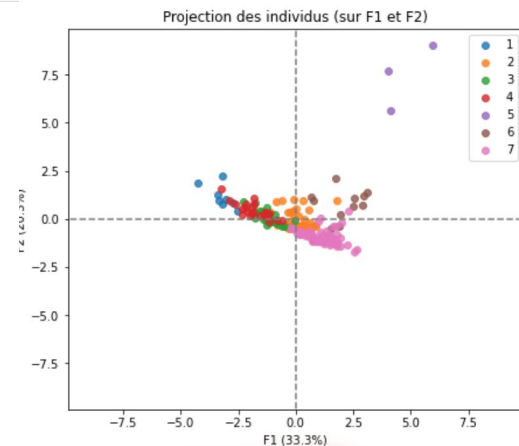
## Gros importateurs vers le haut



# ACP : cercle des corrélations et projections des pays des différents clusters



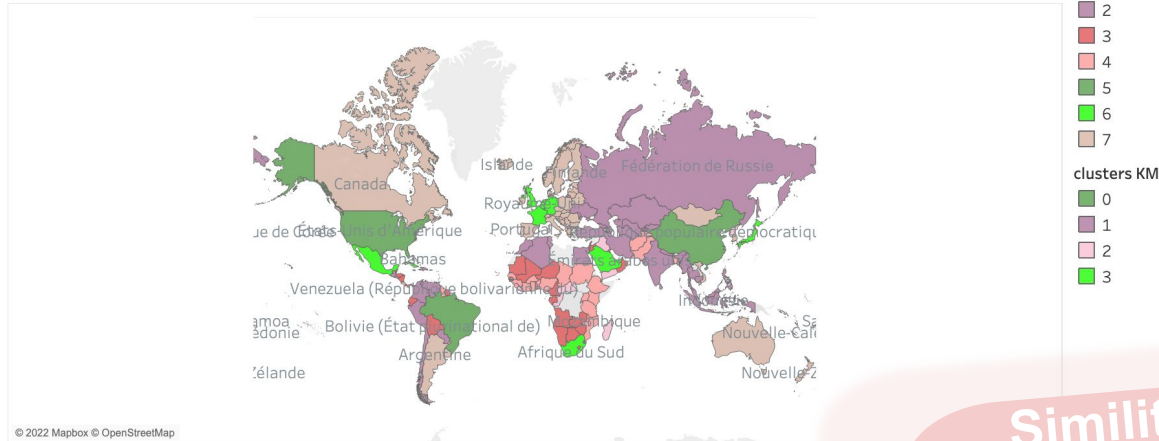
Kmeans



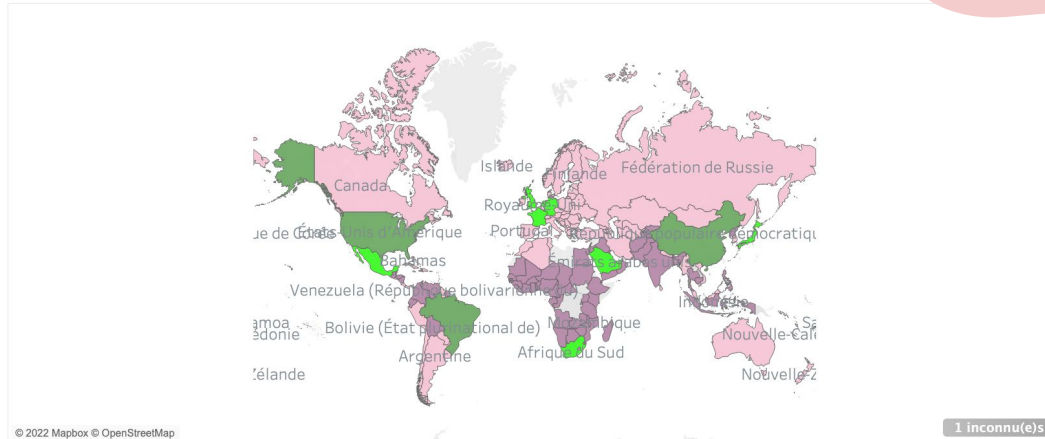
CAH



## CAH localisation des clusters



## Kmeans localisation des clusters



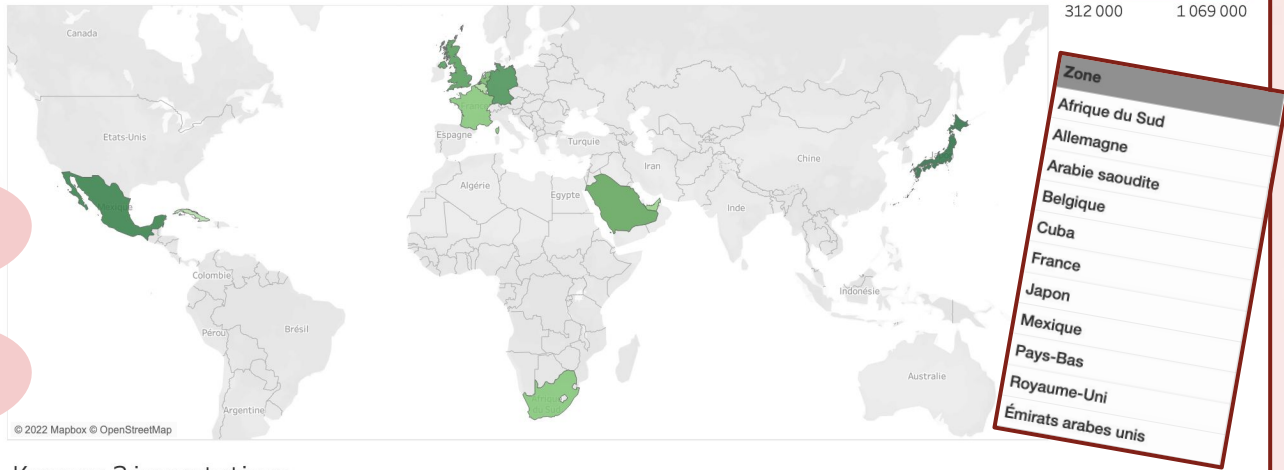
## Similitudes des clusters



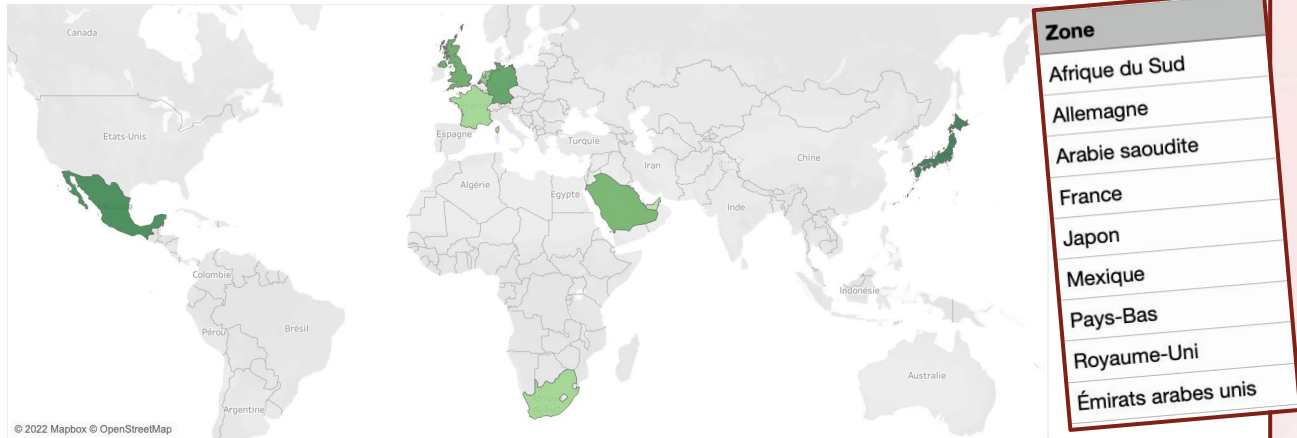
Stabilité politique

Gros importateurs

### CAH 6 importations



### Kmeans 3 importations



Où exporter notre poulet ?

**Les pays sélectionnés offrent :**

- **Marché non saturé**
- **Importations fortes**
- **Situation politique stable**



Où exporter notre poulet ?

Privilégier les pays frontaliers (moins de  
difficultés culturelles, facilités UE etc)  
qui permettent un premier pas avant un  
développement plus large

