



Etude de marché

06/03/2025

Sommaire



- **Contexte**
- **Démarche**
- **Résultats**
- **Recommandations**

Contexte



- **Objectif : se développer à l'international**
- **Mission : trouver un groupe de pays favorable à cibler**
- **Approfondir les recherches sur le groupe de pays sélectionné (dans un second temps)**



Choix des données à récupérer

P	E	S	T	E	L
Politique	Économique	Social	Technologique	Environnemental	Légal
- Stabilité politique	- PIB par habitant - Disponibilité intérieure de volaille - Importations de volaille - Production de volaille	- Population	- Performance logistique		- Fiscalité



Récupération des données

Banque mondiale

- Population
- PIB par habitat
- Stabilité politique
- Indice de performance logistique
- Imposition des sociétés

FAO

- Disponibilité intérieure (en viande de volaille)
 - Production (en viande de volaille)
 - Importation (en viande de volaille)

Démarche



Nettoyage des données

	Data Source	Indicateurs du développement dans le monde	Unnamed: 2	Unnamed: 3	Unnamed: 4	Unnamed: 5
0	Last Updated Date	2024-12-16 00:00:00	NaN	NaN	NaN	NaN
1	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
2	Country Name	Country Code	Indicator Name	Indicator Code	1960.0	1961.0
3	Aruba	ABW	Population, total	SP.POP.TOTL	54922.0	55578.0
4	NaN	AFE	Population, total	SP.POP.TOTL	130072080.0	133534923.0

5 rows x 68 columns

```
=== Analyse de Population ===
Le tableau comporte 266 observation(s) ou article(s)
Le tableau comporte 2 colonne(s).

Nature des données dans chacune des colonnes :
Pays      object
Population int64
dtype: object

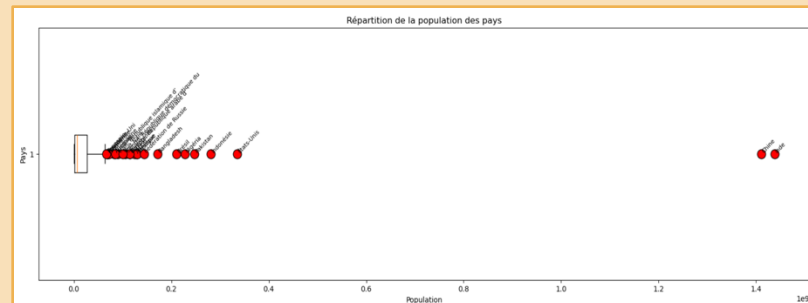
Nombre de valeurs présentes dans chacune des colonnes :
Pays      264
Population 266
dtype: int64

Nombre de valeurs uniques dans chacune des colonnes :
Pays      264
Population 264
dtype: int64

Nombre de doublons présents dans chacune des colonnes :
Pays      0
Population 2
dtype: int64

Nombre de valeurs nulles présentes dans chacune des colonnes :
Pays      2
Population 0
dtype: int64
```

Nettoyage des données :
Départ : 266 lignes
— Suppression des pays sans nom → 264 lignes (-2)
— Suppression des groupes de pays → 213 lignes (-51)
Arrivée : 213 lignes restantes



Le fichier **Population** va nous informer sur le **nombre d'habitants** présents dans **213 pays**. Il y a **23 outliers** dont 2 gros : l'Inde et la Chine avec + de 1,4 milliards d'habitants



Jonction des données

- 1^e étape : jointure des données de la banque mondiale
- 2^e étape : mise en correspondance des noms des pays (15 différents)
- 3^e étape : jointure avec les données de la FAO

■ Pourcentage de pays gardés après jointure pour chaque source de données :

FAO	: 66.67% (126/189)
Banque Mondiale	: 59.15% (126/213)



Finalisation de la base de données

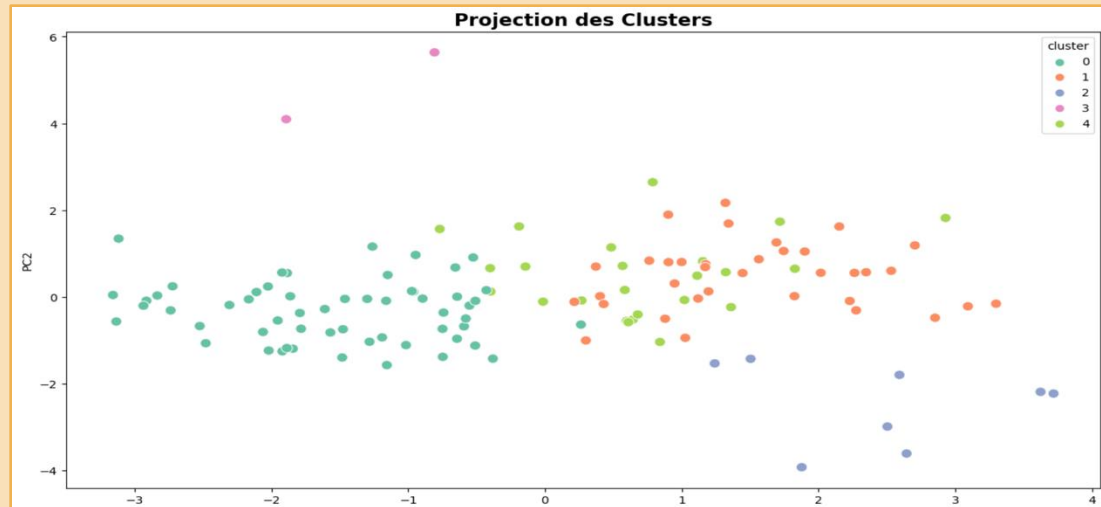
- Création des 3 colonnes calculées (Disponibilité, Production, Importation)
- Renommer les colonnes, modifier leur ordre et arrondir les données à 2 décimales
- Exporter les données dans un fichier .xlsx

	Pays	Population	PIB/Hab	Disponibilité/Hab	Production/Hab	Importation/Hab	Stabilité_politique	Perf_logistique	Fiscalite
0	Afrique du Sud	63212384	6022	37.49	30.97	4.81	-0.67	3.7	4.0
1	Albanie	2745972	8575	23.31	6.56	17.12	0.18	2.5	18.8
2	Algérie	46164219	5364	5.96	5.96	0.00	-0.58	2.5	31.1
3	Allemagne	83280000	54343	17.56	18.10	9.47	0.59	4.1	21.5
4	Angola	36749906	2308	10.18	1.61	8.60	-0.34	2.1	9.0



Normalisation des données 1/2

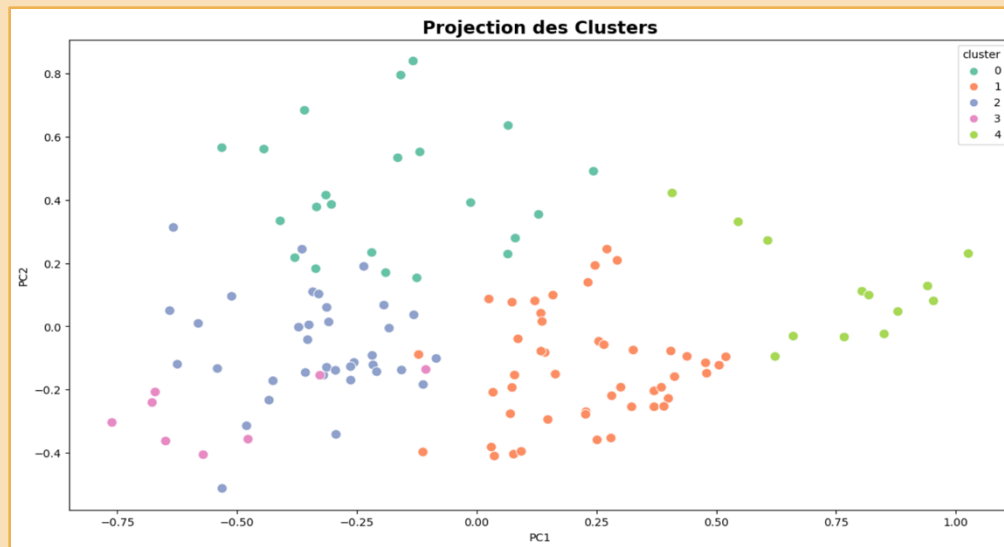
- Scaler les données : les mettre à une échelle commune
- Nombreuses possibilités, nombreux types de scaler





Normalisation des données 2/2

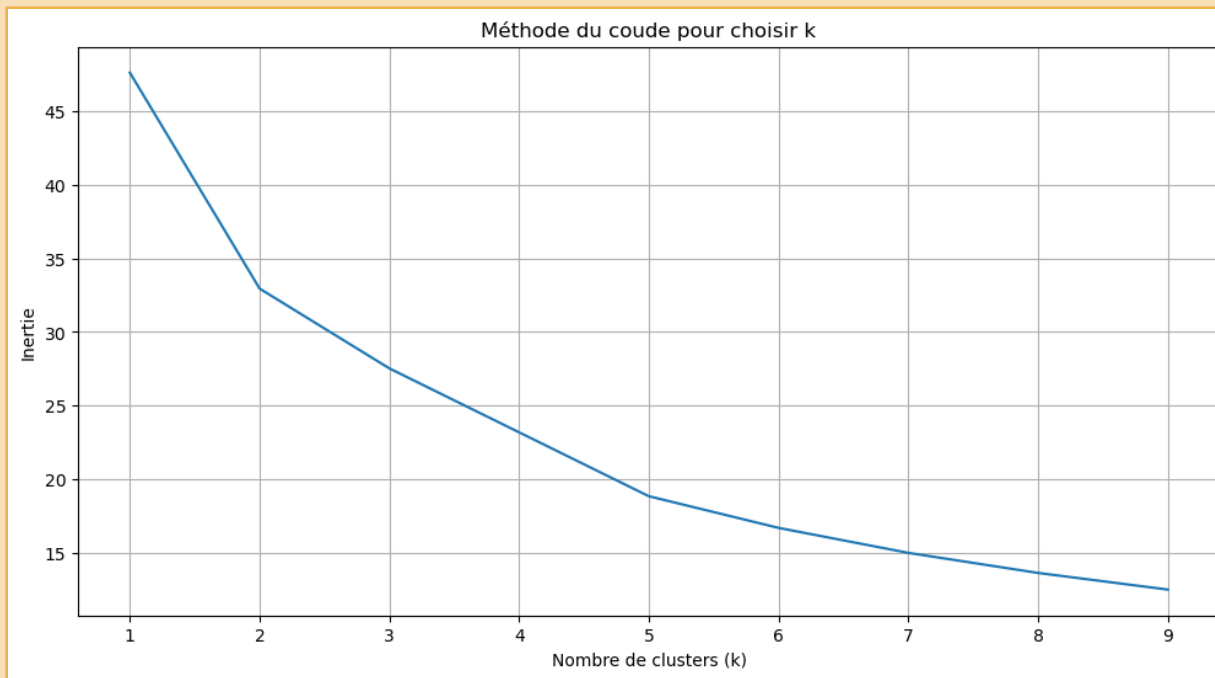
- Scaler retenu : MaxAbsScaler
- Meilleure normalisation de l'amplitude, données positives et négatives



Résultats



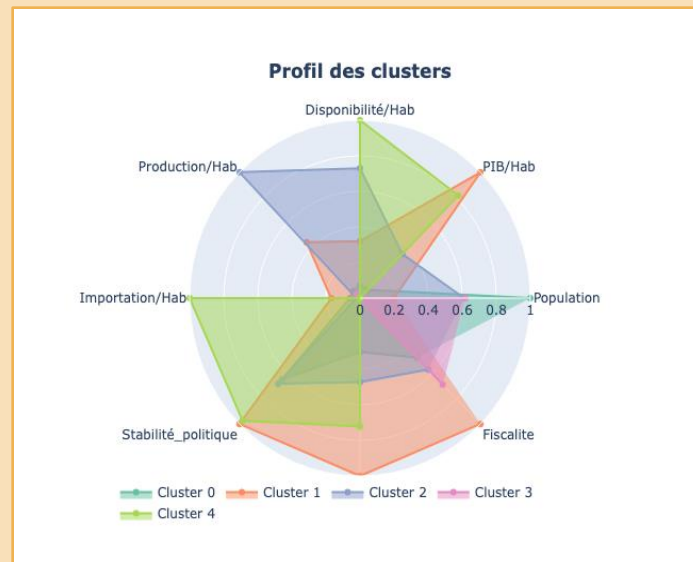
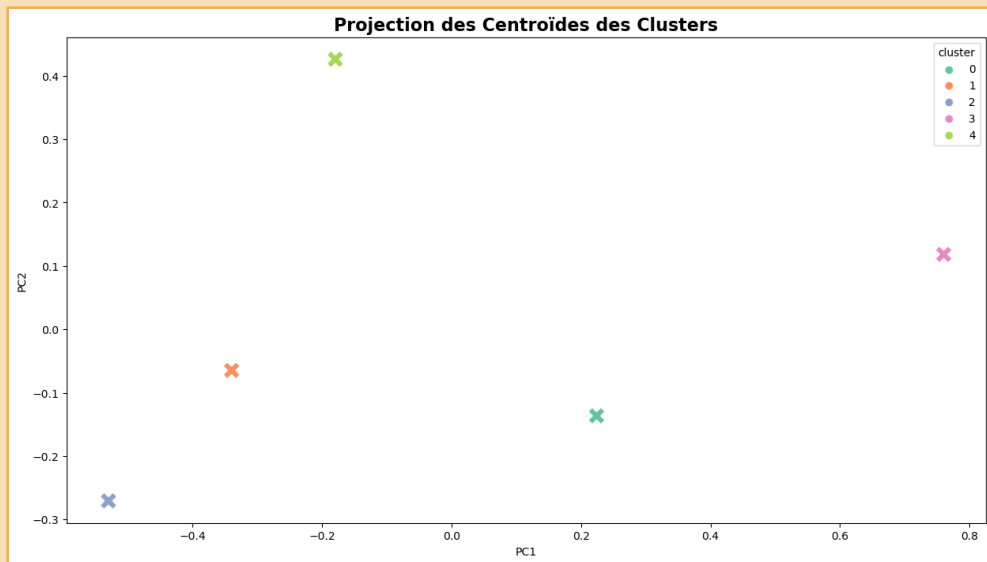
K-means 1/3



Résultats



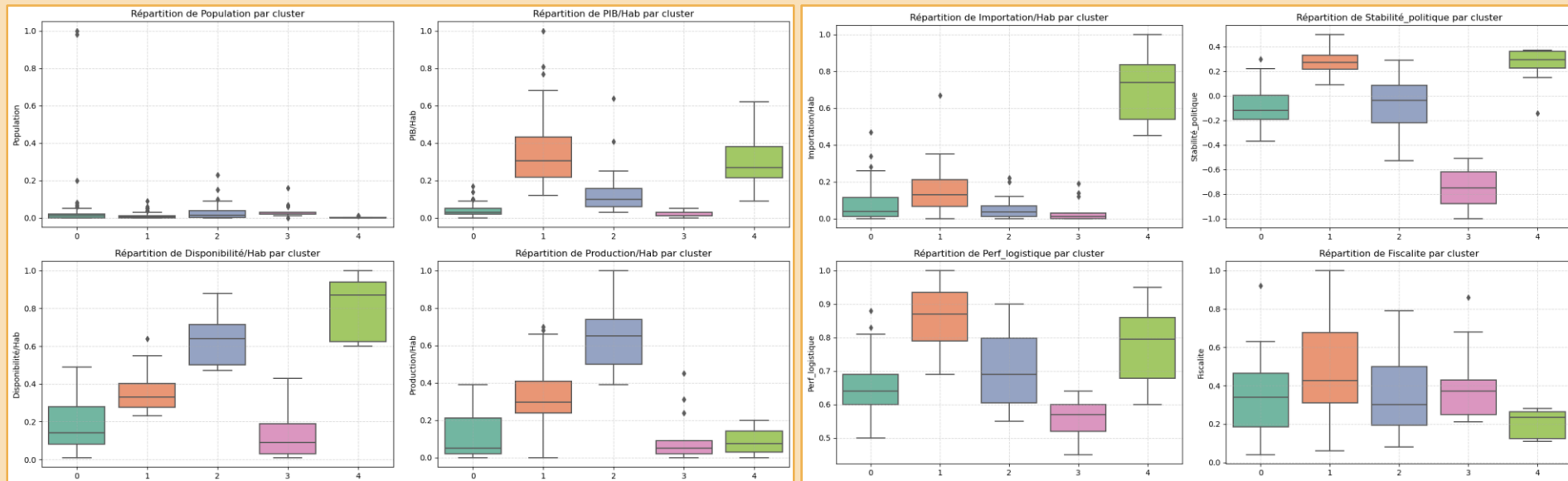
K-means 2/3



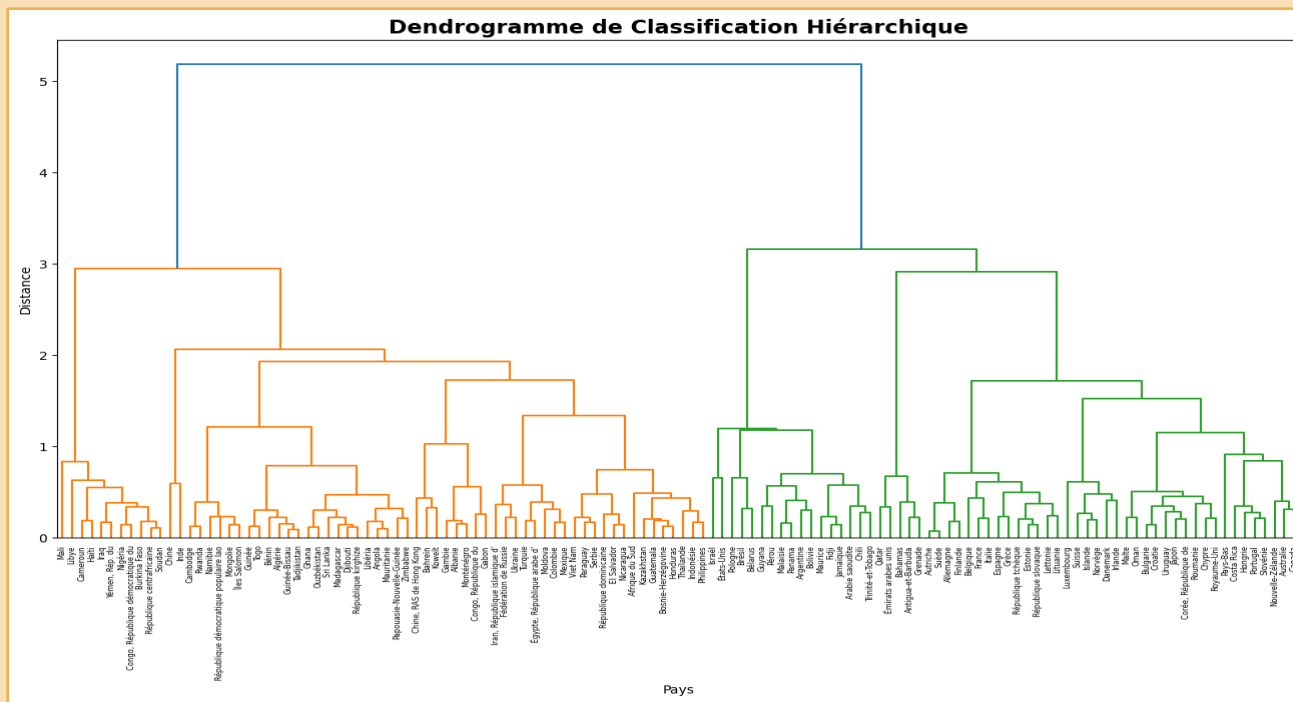
Résultats



K-means 3/3



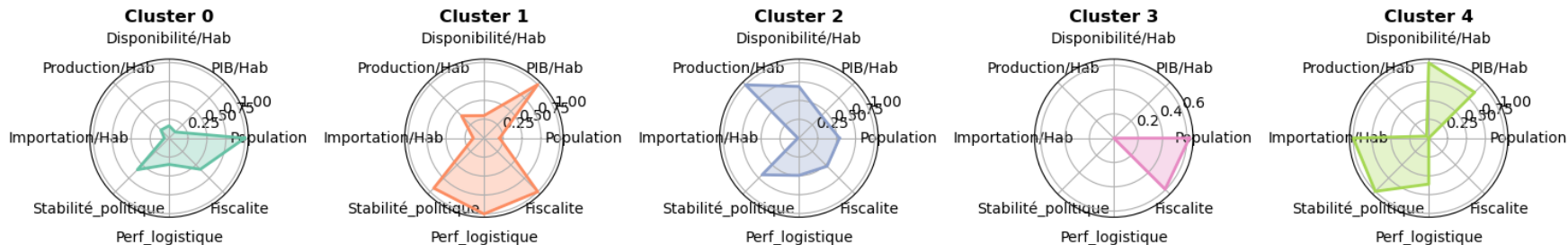
Page 10 of 10





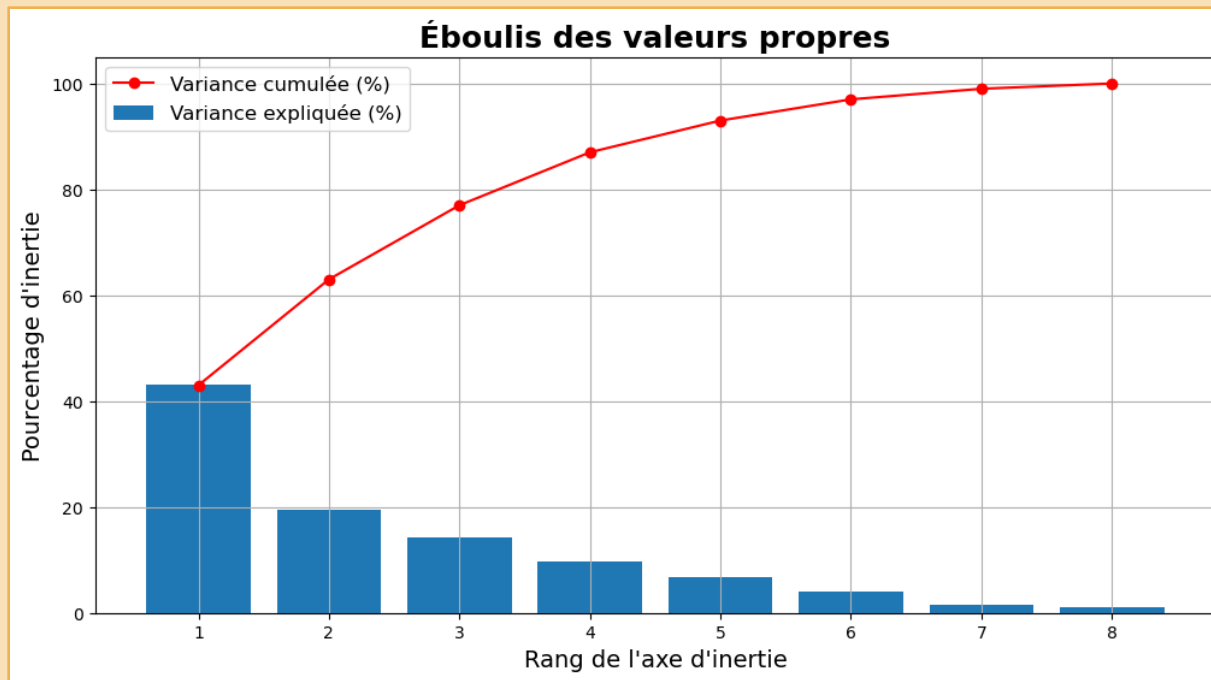
CAH (Classification Ascendante Hiérarchique) 2/2

Profil des clusters (CAH)





ACP (Analyse en Composantes Principales) 1/5

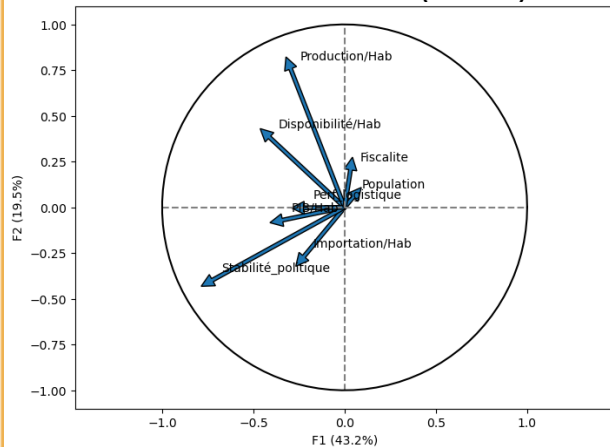


Résultats

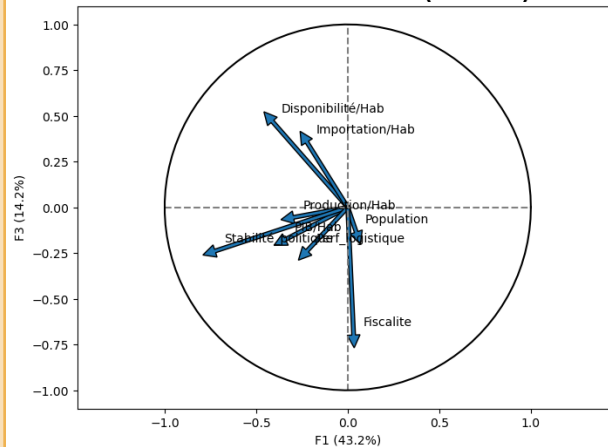


ACP (Analyse en Composantes Principales) 2/5

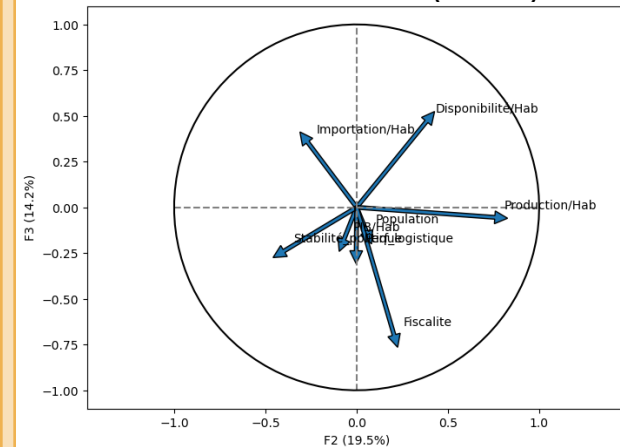
Cercle des corrélations (F1 et F2)



Cercle des corrélations (F1 et F3)



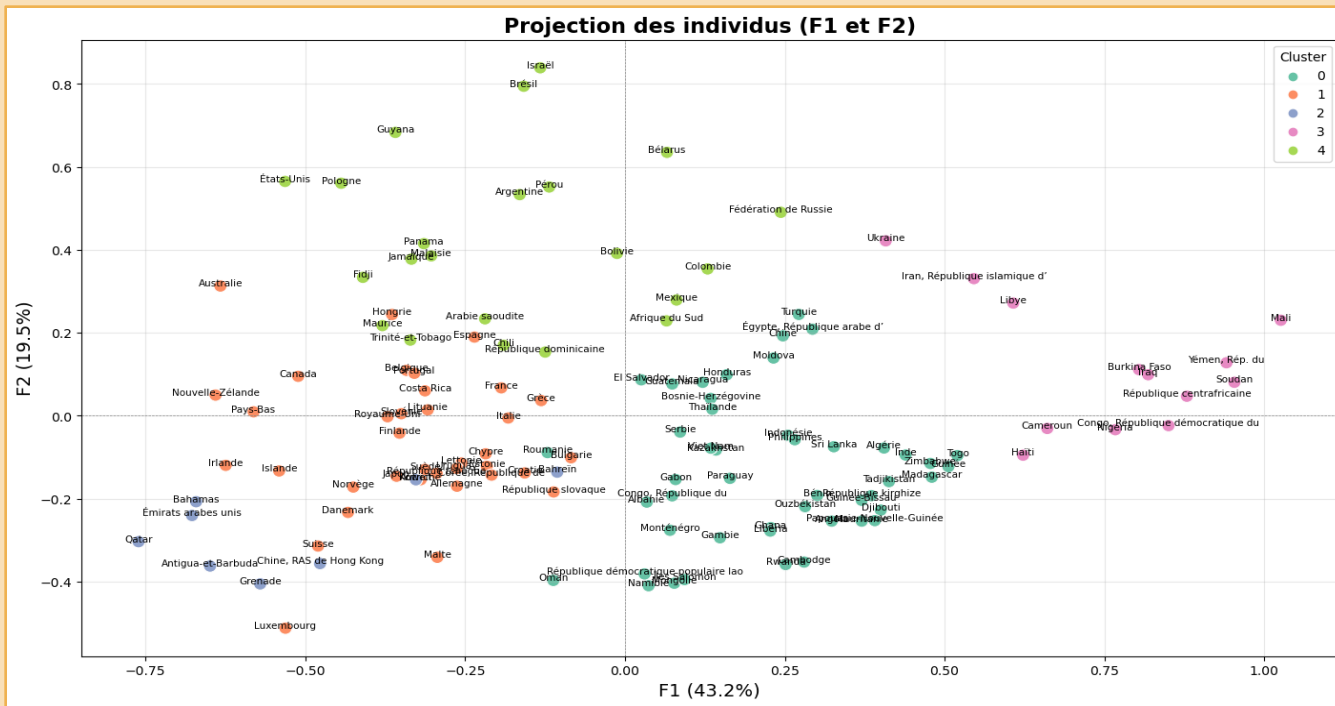
Cercle des corrélations (F2 et F3)



1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26



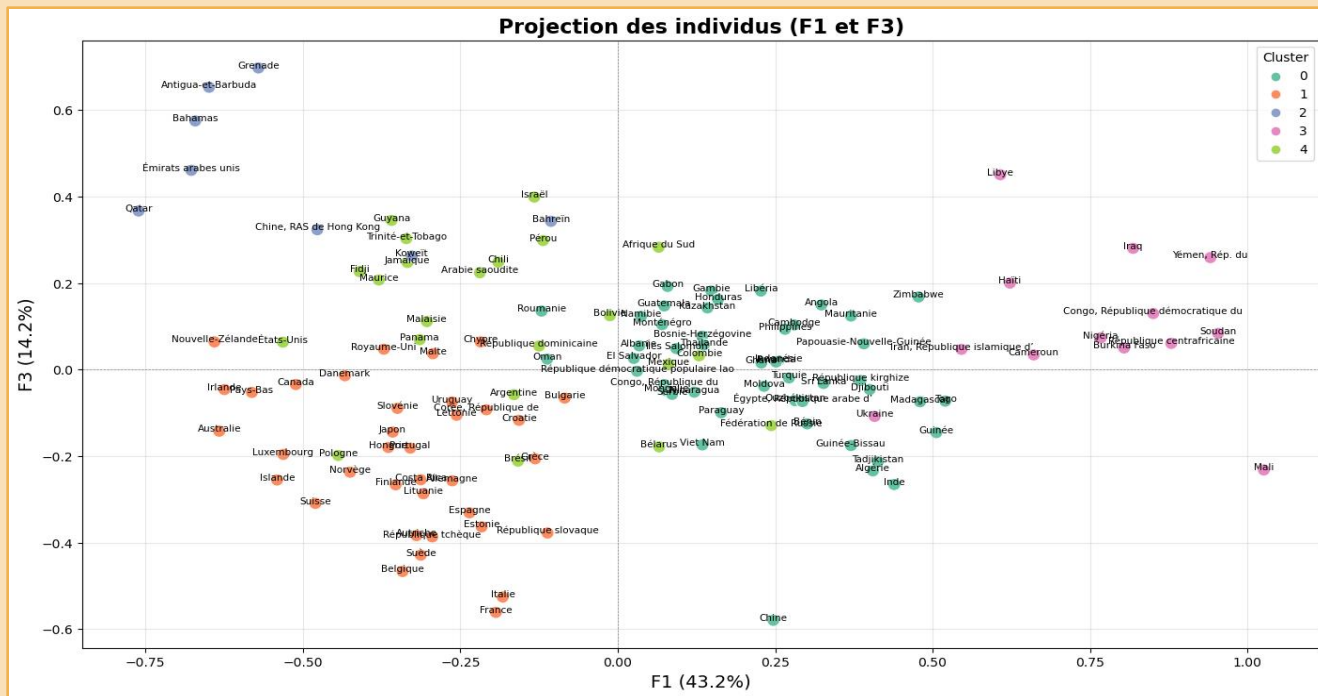
ACP (Analyse en Composantes Principales) 3/5



Résultats



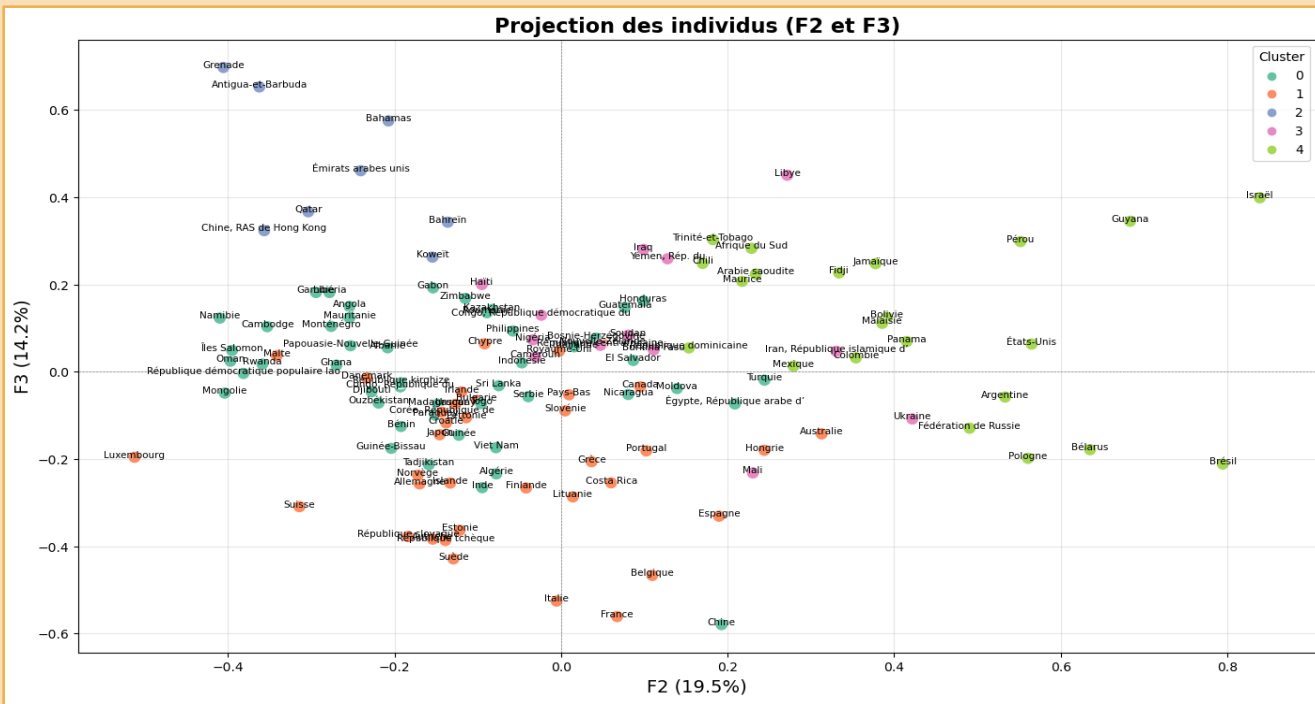
ACP (Analyse en Composantes Principales) 4/5



© 2010 Blackwell Publishing Ltd



ACP (Analyse en Composantes Principales) 5/5



Recommandations



Quel cluster choisir ?

Cluster 0

- Population : **MAX**
- PIB/Hab : Faible
- Disponibilité/Hab : Faible
- Production/Hab : Faible
- Importation/Hab : Faible
- Stabilité_politique : Moyen
- Perf_logistique : Moyen
- Fiscalite : Moyen

Cluster 1

- Population : Faible
- PIB/Hab : **MAX**
- Disponibilité/Hab : Moyen
- Production/Hab : Moyen
- Importation/Hab : Faible
- Stabilité_politique : **MAX**
- Perf_logistique : **MAX**
- Fiscalite : **MAX**

Cluster 2

- Population : Moyen
- PIB/Hab : Moyen
- Disponibilité/Hab : Elevé
- Production/Hab : **MAX**
- Importation/Hab : Faible
- Stabilité_politique : Moyen
- Perf_logistique : Moyen
- Fiscalite : Moyen

Cluster 3

- Population : Moyen
- PIB/Hab : **MIN**
- Disponibilité/Hab : **MIN**
- Production/Hab : Faible
- Importation/Hab : Faible
- Stabilité_politique : **MIN**
- Perf_logistique : **MIN**
- Fiscalite : Moyen

Cluster 4

- Population : **MIN**
- PIB/Hab : Elevé
- Disponibilité/Hab : **MAX**
- Production/Hab : **MIN**
- Importation/Hab : **MAX**
- Stabilité_politique : Elevé
- Perf_logistique : Elevé
- Fiscalite : **MIN**

Recommandations



Quels sont les 36 pays du cluster 1 ?

- Allemagne
- Autriche
- Belgique
- Bulgarie
- Chypre
- Croatie
- Danemark
- Espagne
- Estonie
- Finlande
- **France**
- Grèce
- Hongrie
- Irlande
- Islande
- Italie
- Lettonie
- Lituanie
- Luxembourg
- Malte
- Norvège
- Pays-Bas
- Portugal
- Royaume-Uni
- Slovaquie
- Slovénie
- Suisse
- Suède
- République tchèque
- Corée du sud
- Japon
- Australie
- Nouvelle-Zélande
- Canada
- Costa Rica
- Uruguay



Merci pour votre attention