

ldup / janvier 21

Master 1 : Analyse statistique (J.-F. Léger)

5. Caractéristiques de concentration statistique

Exercice 2. L'inégale répartition communale de la population française

L'Insee a publié le 2 janvier 2017¹ les effectifs des populations légales, c'est-à-dire l'effectif de la population de chaque commune de France au 1^{er} janvier 2014 (France métropolitaine, départements d'outre-mer de la Guadeloupe, de la Guyane, de la Martinique et de La Réunion, limites territoriales en vigueur au 1^{er} janvier 2016).

À partir des données des tableaux 1 et 2 :

Q1. Calculez l'effectif de la population française au 1^{er} janvier 2014 puis la taille moyenne (nombre moyen d'habitants) des communes françaises.

Q2. Déterminez la taille (effectif de la population) médiane des communes françaises. Quelle est la part de la population française qui réside dans les communes dont la taille est inférieure à la médiane ?

Q3. Déterminez la densité moyenne de la population en France.

Q4. Tracez un carré de Gini de deux façons différentes puis calculez l'indice de Gini.

Q5. Commentez, sous la forme d'un bref article de 300 à 500 mots environ, les données des tableaux 1 et 2 complétées, si possible, par les résultats des questions 1 à 3. Articulez en particulier les caractéristiques des communes et la répartition de la population selon le type de commune. N'oubliez pas : « écrivez pour être lu ! »

N.B. : Pour l'ensemble de ces questions, le champ géographique est celui de la France entière à l'exception de Mayotte, soit : la France métropolitaine, les départements d'outre-mer de la Guadeloupe, de la Guyane, de la Martinique et de La Réunion.

¹ F. Tallet, V. Vallès, 2017, « La prédominance démographique des plus grandes communes s'atténue », *Insee Focus*, n° 74 (janvier).

Tableau 1. Répartition de la population selon le rang démographique de la commune de résidence

Rang des communes	Proportion parmi l'ensemble des communes (en %)	Part de la population y résidant en 2014 (en %)	Seuil de population en 2014
1	0,003	3,4	2 240 838
10	0,028	8,7	233 897
100	0,279	21,5	55 817
500	1,394	40,1	18 463
1 000	2,788	50,1	9 779
5 000	13,940	75,6	2 108
10 000	27,880	86,3	979
35 868	100,000	100,0	1

Lecture : les 100 communes françaises les plus peuplées comptent au moins 55 817 habitants en 2014. Elles représentent près de 0,3 % de l'ensemble des communes françaises, mais l'ensemble des personnes qui y vivent constitue 21,5 % de la population.

Champ : France hors Mayotte, limites territoriales communales en vigueur au 1er janvier 2016.

Source : Insee, recensements de la population 2014 (F. Tallet, V. Vallès, 2017).

Tableau 2. Densité de population (habitants / km²) selon le rang démographique de la commune de résidence

Rang des communes	Densité en 2014 (nombre d'habitants au km ²)
1	21 147
2-10	4 594
11-100	2 224
101-500	683
501-1 000	216
1 001-5 000	153
5 001-10 000	65
10 001-35 868	25

Lecture : La plus grande commune de France, Paris, compte 21 147 habitants au km².

Champ : France hors Mayotte, limites territoriales communales en vigueur au 1er janvier 2016.

Source : Insee, recensements de la population 2014 (calculs : JFL).