

Préparation à l'agrégation externe de Sciences Sociales

Statistique descriptive

2021-2022

Exercice 1 (2014)

On a observé, durant une année, les dépôts de 6 000 personnes sur leur livret d'épargne et obtenu la distribution suivante :

Montant du dépôt (en centaines d'euros)	Nombre de personnes
$[0; 4[$	270
$[4; 6[$	330
$[6; 8[$	630
$[8; 10[$	650
$[10; 12[$	920
$[12; 16[$	920
$[16; 20[$	780
$[20; 30[$	540
$[30; 40[$	450
$[40; 50[$	300
$[50; 60[$	150
$[60; 100[$	60

1. Représenter graphiquement cette distribution. Déterminer la classe modale.
2. Calculer la moyenne arithmétique et l'écart type de cette distribution.
3. Tracer la fonction de répartition. Déterminer une valeur approchée de la médiane par interpolation linéaire. Déterminer l'intervalle inter décile. Interpréter.
4. Construire la courbe de concentration et calculer l'indice de concentration de Gini. Déterminer une valeur approchée de la médiale par interpolation linéaire. Interpréter ces résultats.