

Devoir surveillé: DS2

Première STMG – 14 novembre 2014 – Durée : 1 heure

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.

2 points sont réservés à la rédaction et à la présentation.

Exercice 1

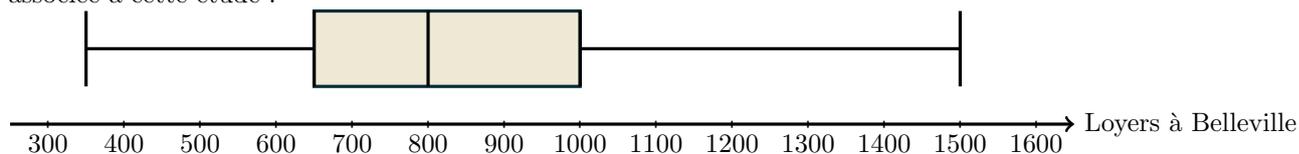
9 points

On a relevé le montant de loyers (en euro) d'appartements de 3 pièces dans Superville, ville de taille moyenne . Les paramètres de cette études statistique sont donnés ci-dessous.

Min	Q1	Me	Q3	Max
350	530	650	780	1050

- 1 Construire le diagramme en boîte de cette série.
- 2 Quelle est l'étendue de cette série? Interpréter ce résultat.
- 3 Que peut-on dire de la proportion des loyers inférieurs à 530 €?
- 4 Que peut-on dire de la proportion des loyers inférieurs à 350 €?
- 5 Calculer l'écart interquartile.

Le même type d'étude a été faite dans Belleville, une ville voisine de Superville. Voici le diagramme en boîte associée à cette étude :



- 6 Déterminer à partir de ce diagramme en boîte Min , Q_1 , Me , Q_3 et Max de cette autre étude.
- 7 Quelle est la proportion des loyers supérieurs à 650€?
- 8 Que peut-on dire à propos de la différence entre les loyers de Superville et de Belleville?

Exercice 2

9 points

On a fait un sondage, où l'on demandé à des familles le nombres d'écrans qu'elles possédaient. Les résultats de ce sondage ont été reportés dans le tableau suivant :

Nombre d'écrans				
4	1	6	3	6
2	5	4	1	5
3	6	5	5	8
3	3	6	6	1
3	3	8	7	4
1	3	1	8	3

- 1 Faire le tableau des effectifs.
- 2 Représenter le tableau des effectifs sur l'annexe (1 carreau par nombre d'écrans en abscisse, et 1 carreau par foyer en ordonné)
- 3 Calculer **avec la calculatrice** les valeurs de la moyenne, la médiane, premier quartile et le troisième quartile.

- 4 Détailler le calcul de la médiane.
- 5 Détailler le calcul du premier quartile.
- 6 Construire le diagramme en boîte de cette série.

Annexe 1

