



Exercice 1

Suite à une enquête, on a relevé le nombre de légumes différents connus dans deux populations de 150 personnes.

Nombre de légumes connus	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Effectifs population A	1	3	2	11	8	14	15	20	28	20	14	6	4	2	2
Effectifs population B	0	0	5	17	18	16	11	6	10	15	17	19	16	0	0

- 1) Calculer le nombre moyen \bar{x}_A de légumes connus dans cette population, puis l'écart type σ_A de la série statistique A (les résultats seront arrondis au dixième le plus proche). Mêmes questions pour la série B.
- 2) Calculer les effectifs cumulés croissants puis déterminer le premier quartile Q_1^A , la médiane M_e^A et le troisième quartile Q_3^A de la série A. Mêmes questions pour la série B.
- 3) Construire la courbe cumulative de la série A.
- 4) Construire les diagrammes en boîte des série A et B.
- 5) Quelle est la série la plus homogène ? (justifier votre réponse)

Exercice 2

On a relevé 81 temps d'attente entre les passages successifs des autobus de la ligne 39. Ces temps sont donnés en minutes dans le tableau suivant :

Temps d'attente (en min)	[0; 3[[3; 5[[5; 7[[7; 9[[9; 11[[11; 15[[15; 25[
Effectifs	10	12	15	16	12	7	9

- 1) Représenter la série à l'aide d'un histogramme.
- 2) Calculer la moyenne \bar{x} , l'écart type σ de la série statistique (les résultats seront arrondis au centième le plus proche).
- 3) Calculer les effectifs cumulés croissants puis construire la courbe cumulative de la série.
- 4) Déterminer graphiquement le premier quartile Q_1 , la médiane M_e et le troisième quartile Q_3 de la série.
- 5) Quelle est la proportion de bus ayant un temps d'attente inférieur à \bar{x} ?