

► **Exercice n°1**

Différentes enquêtes statistiques sont menées dans un supermarché

1. Dans une première enquête, on a chronométré le temps d'attente en caisse pour 17 clients :

Temps d'attente en minutes (<i>valeur</i>)	0	2	3	4	6
Nombre de clients (<i>effectif</i>)	4	5	1	3	4

- a) Déterminer la médiane, le premier quartile et le troisième quartile de cette série.
 b) Construire le diagramme en boîtes de cette série (unité : 1 cm pour 1 minute en abscisse).
2. Une deuxième enquête portant sur l'âge des clients a donné les résultats suivants :

Âge (<i>valeur</i>)	[10; 20[[20; 30[[30; 50[[50; 80[
Effectif	9	18	24	8

Calculer la moyenne et l'écart-type de cette série. (*on indiquera le détail du calcul*)

3. Parmi les salariés du supermarché, il y a 7 hommes et 21 femmes. La moyenne des salaires des femmes est de 1350 euros et la moyenne des salaires de l'ensemble des salariés de l'entreprise est de 1400 euros.
- a) De quel pourcentage la moyenne des salaires des femmes est-elle inférieure à celle de tous les salariés ?
 b) Calculer la moyenne x des salaires des hommes.
 c) Si on augmente les salaires des femmes de 4% et celui des hommes de 2%, quelle sera la nouvelle moyenne des salaires de l'ensemble des salariés ?

► **Exercice n°2**

Un automobiliste effectue un trajet de 120 km. Il parcourt la moitié du trajet à une vitesse moyenne de 40 km/h et l'autre moitié à la vitesse moyenne de 120 km/h.

L'affirmation suivante est-elle vraie ou fausse ? (*on justifiera sa réponse*)

« La vitesse moyenne de l'automobiliste, en km/h, sur l'ensemble du trajet est égale à $\frac{40 + 120}{2} = 80$ (la moyenne des vitesses moyennes) »