

Correction de l'exercice 13 :

1.

Notes	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	17	18	19
Effectif	1	3	1	2	2	2	2	1	2	2	4	2	1	2	1

2. Élève au total = $1 + 3 + 1 + 2 + 2 + 2 + 2 + 1 + 2 + 2 + 4 + 2 + 1 + 2 + 1 = 28$. Il y a 28 élèves au total.

3.

$$\text{Moyenne} = \frac{2 + 4 \times 3 + 5 + 6 \times 2 + 7 \times 2 + 8 \times 2 + 9 \times 2 + 10 + 11 \times 2 + 12 \times 2 + 13 \times 4 + 15 \times 2 + 17 + 18 \times 2 + 19}{28}$$

$$\text{Moyenne} = \frac{2 + 12 + 5 + 12 + 14 + 16 + 18 + 10 + 22 + 24 + 52 + 30 + 17 + 36 + 19}{28}$$

$$\text{Moyenne} = \frac{289}{28} \simeq \boxed{10,3/20}$$

4. • **Les valeurs sont-elles rangées par ordre croissant?** Oui.

• **L'effectif total est pair ou impair?** Effectif total = 28, l'effectif total est pair.

• Une médiane est une valeur entre la $\frac{28}{2} = 14^{\text{e}}$ valeur et la $\frac{28}{2} + 1 = 14 + 1 = 15^{\text{e}}$ valeur.

On cherche la 14^e et 15^e valeurs en regardant les effectifs :

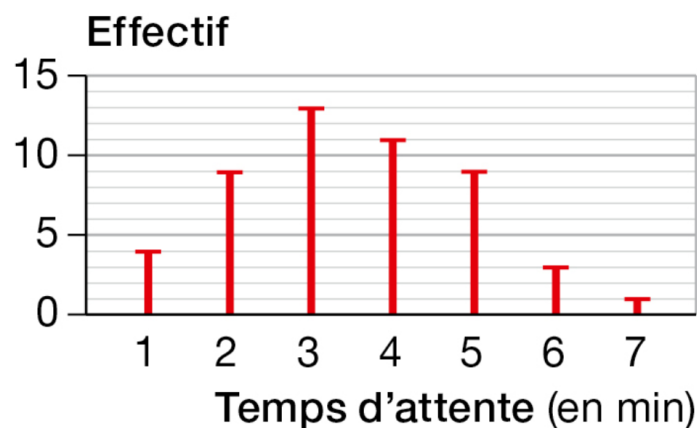
$$1 + 3 + 1 + 2 + 2 + 2 + 2 + 1 = 14 \quad \text{et} \quad 14 + 2 = 16$$

La 14^e valeur est 10 et la 15^e valeur est 11.

• Une médiane est une valeur entre 10 et 11, on peut prendre 10,5. Au moins la moitié des 28 élèves a eu 10,5/20 ou moins (ou au moins la moitié a eu 10,5/20 ou plus).

5. Étendue = $19 - 2 = \boxed{17}$.

Correction de l'exercice 14 :



On peut construire un tableau d'effectifs à partir du diagramme :

Temps d'attente (en min)	1	2	3	4	5	6	7
Effectif	4	9	13	11	9	3	1

1. Clients total = $4 + 9 + 13 + 11 + 9 + 3 + 1 = 50$. Il y a 50 clients au total.

2.

$$\begin{aligned}\text{Temps moyen} &= \frac{1 \times 4 + 2 \times 9 + 3 \times 13 + 5 \times 11 + 5 \times 9 + 6 \times 4 + 7 \times 1}{50} \\ \text{Temps moyen} &= \frac{4 + 18 + 39 + 55 + 45 + 24 + 7}{50} \\ \text{Temps moyen} &= \frac{192}{50} = \boxed{3,84 \text{ min}}\end{aligned}$$

Le temps d'attente moyen dépasse les 3 minutes, le directeur doit donc ouvrir une caisse supplémentaire.

3. • **Les valeurs sont-elles rangées par ordre croissant?** Oui.

• **L'effectif total est pair ou impair?** Effectif total = 50, l'effectif total est pair.

• Une médiane est une valeur entre la $\frac{50}{2} = 25^{\text{e}}$ valeur et la $\frac{50}{2} + 1 = 25 + 1 = 26^{\text{e}}$ valeur.

On cherche la 25^e et 26^e valeurs en regardant les effectifs :

$$4 + 9 = 13 \quad \text{et} \quad 13 + 13 = 26$$

De la 13^e à la 26^e valeurs, ce sont des 3, la 25^e et 26^e valeurs sont des 3.

• Une médiane est une valeur entre 3 et 3, donc 3. Au moins la moitié des 50 clients attend 3 minutes ou moins en caisse (ou au moins la moitié attend 3 minutes ou plus).

4. Étendue = $7 - 1 = \boxed{6}$.