



## Méthode

- Le tableau donne le nombre de livres lus par mois parmi les élèves d'une classe de 5<sup>e</sup>.

Nombre de livres lus	0	1	2	3	4	Total
Effectif	0	12	8	3	2	25

← Chaque valeur apparaît plusieurs fois, par exemple la **valeur 2** apparaît **8 fois**.

On multiplie **chaque valeur** par le **nombre de fois** où elle apparaît.

- Moyenne =  $\frac{0 \times 0 + 1 \times 12 + 2 \times 8 + 3 \times 3 + 4 \times 2}{25} = \frac{45}{25} = 1,8$ . En moyenne, un élève lit 1,8 livre par mois.

- 1** Calcule dans chaque cas la moyenne pondérée et arrondis le résultat au centième.

a.

Valeur	21	22	23	24
Effectif	7	5	12	3

b.

Valeur	3	5	9	12
Effectif	4	9	2	5

c.

Valeur	4	6	10	20
Effectif	2	1	7	5

- 2** Le tableau résume les distances parcourues chaque semaine par 30 personnes d'un club de course à pied. Calcule la distance parcourue en moyenne par semaine et arrondis le résultat au dixième.

Distance (en km)	5	10	15	20	25
Effectif	8	4	6	8	4

- 3** Le tableau résume l'âge des 45 joueurs de l'équipe de France de rugby pour la saison 2023/2024. Calcule l'âge moyen des joueurs arrondi à l'unité.

Âge	20	23	24	25	26	27	28	29	30	31	33
Effectif	2	2	5	3	9	5	5	3	3	5	3

Source : allrugby, janvier 2024

- 4** La fréquence cardiaque correspond au nombre de battements par minute du cœur. Voici les fréquences cardiaques au repos d'un groupe de 30 personnes.

68	72	70	85	88	75	71	69	82	80
71	70	88	82	70	68	69	75	68	68
69	75	80	71	75	69	70	85	82	75

- 1.** Complète le tableau des effectifs.

Fréquence cardiaque	68	69	70	71	72	75	80	82	85	88
Effectif										

- 2.** Dans des conditions normales, au repos, un cœur bat en moyenne 70 fois par minute. Calcule la moyenne des fréquences cardiaques pour ce groupe et arrondis le résultat au dixième.

5 Le tableau donne le nombre de matchs joués dans chaque ville et la capacité de leurs stades lors de la Coupe du monde de rugby de 2023.



Ville	Nombre de matchs	Capacité	Fréquence (en % de matchs joués)
Saint-Denis	10	80 000	.....
Marseille	6	68 000	.....
Lyon	5	58 800	.....
Lille	5	50 000	.....
Bordeaux	5	42 000	.....
Saint-Étienne	4	42 000	.....
Nantes	4	35 500	.....
Nice	4	35 000	.....
Toulouse	5	33 000	.....

Source : Rugbyworldcup

1. Calcule le nombre de matchs joués pendant la Coupe du monde de rugby en 2023.

2. Complète la colonne des fréquences du tableau en arrondissant au dixième.

3. Calcule le nombre moyen de spectateurs par match en considérant que les stades étaient pleins. Arrondis le résultat à l'unité.

6 Une enseignante a donné le même contrôle de mathématiques à ses deux classes de 5<sup>e</sup>. Les tableaux présentent les résultats des deux classes.

5<sup>e</sup> A

Note	0	9	10	12	13	15	16	18
Effectif	2	1	1	4	3	6	7	6

5<sup>e</sup> B

Note	7	9	11	12	14	16	17	20
Effectif	1	1	4	3	5	6	4	3

1. Calcule la moyenne de chaque classe arrondie au dixième.

.....

.....

.....

.....

2. a. Les notes de la 5<sup>e</sup> A possèdent une valeur extrême. Quelle est cette valeur ?

b. Quelle est la moyenne de la 5<sup>e</sup> A si on ne compte pas cette valeur ?

.....

.....

.....

c. Compare le niveau des deux classes.

.....

.....

.....

DIFFICILE

7  Le tableau donne la répartition, par âge, des participants à un camp de vacances.

Âge	9	10	11	12	13
Effectif	7	12	9	?	9

Sachant que l'âge moyen des participants est de 11 ans, calcule l'effectif manquant dans le tableau.

.....

.....

.....