

Fiches de leçon :

GD11

Compétences :

- ⇒ Calculer une moyenne.
- ⇒ Calculer une moyenne pondérée.

★Exercice 1

Voici les performances de François au saut en longueur :

2,30 m 1,80 m 2,10 m 1,95 m 2,01 m

Calcule la moyenne des performances de François.

★Exercice 2

On a relevé les prix de vente d'un même jeu dans différents magasins.

18,20 € 19,90 € 19,05 € 20,50 € 23,15 € 20 € 23,95 € 17,25 €

Calcule le prix moyen de ce jeu.

★Exercice 3

Voici le nombre de frères et soeurs relevés pour chaque élève d'une même classe.

0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
3 3 3 4

- ① Calcule la moyenne du nombre de frères et soeurs.
- ② Complète le tableau ci-dessous puis calcule la moyenne du nombre de frères et soeurs d'une autre manière.

Nombre de frères et soeurs	0	1	2	3	4
Effectif					

★Exercice 4

Dans une boutique, on a relevé le temps passé (en min) par chaque client :

5 10 15 10 3 5 10 2 25 25 5 10 25 20 10 30 50 5 10 35

- ① Calcule la moyenne des temps passés dans cette boutique.
- ② Complète le tableau ci-dessous puis calcule la moyenne des temps passés dans cette boutique d'une autre manière.

Temps en min	2	3	5	10	15	20	25	30	35	50
Effectif										

★Exercice 5

À la fin de l'évaluation, un professeur d'EPS présente les résultats de ses élèves de 5ème.

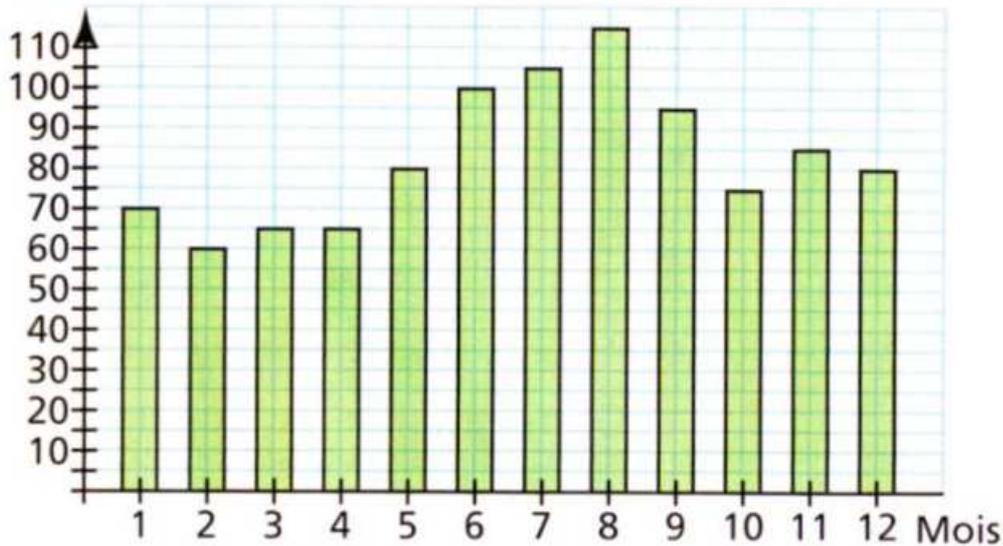
Nombre de tours de piste	2	3	4	5	6
Effectif	5	6	8	4	3

Calcule le nombre moyen de tours effectués par un élève.

★Exercice 6

Le diagramme suivant donne les précipitations sur une année dans une ville de Guadeloupe.

Précipitations (mm)



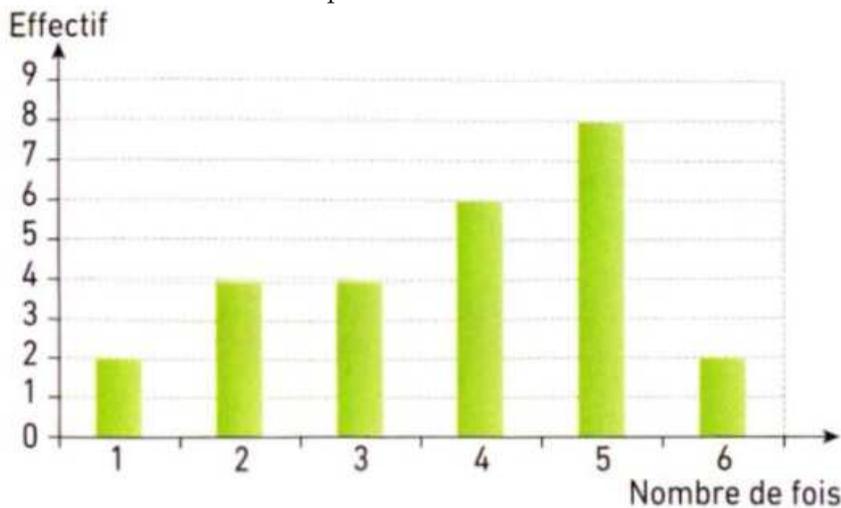
Calcule la moyenne des précipitations.

page 2

GD11

★Exercice 7

On demande à un groupe d'élèves combien de fois ils se rendent à la boulangerie au cours d'une semaine. Voici les résultats de l'enquête :



- 1) Combien d'élèves ont été interrogés ?
- 2) En moyenne, combien de fois un élève se rend-il à la boulangerie par semaine ?

★Exercice 8

Voici la répartition des élèves d'un collège selon le bus scolaire qu'ils utilisent pour s'y rendre. Quel est le nombre moyen d'élèves par bus ?

Autobus	A	B	C	D	E
Nombre d'élèves	57	43	25	38	47

★Exercice 9

Pour étudier les saumons qui remontent l'Allier, on en a capturé 50. On les a pesés et mesurés avant de les relâcher.

Masse (en kg)	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5
Effectif	4	13	11	7	9	4	2

Longueur (en cm)	60	65	70	75	80	85
Effectif	5	14	12	8	7	4

- 1) Calcule, en kg, la masse moyenne de ces saumons.
- 2) Calcule, en cm, la longueur moyenne de ces saumons.

★Exercice 7

① $2 + 4 + 4 + 6 + 8 + 2 = 26$, on a interrogé 26 élèves.

② On a interrogé 26 élèves, l'effectif total est 26.

$$\text{moyenne} = (2 \times 1 + 4 \times 2 + 4 \times 3 + 4 \times 4 + 8 \times 5 + 2 \times 6) \div 26$$

$$\text{moyenne} = 98 \div 26$$

moyenne $\approx 3,76$ En moyenne, un élève se rend $\frac{98}{26}$ fois à la boulangerie par semaine, soit environ 4 fois.

★Exercice 8

Les élèves peuvent utiliser 5 bus scolaires, l'effectif total est 5.

$$\text{moyenne} = (57 + 43 + 25 + 38 + 47) \div 5$$

$$\text{moyenne} = 210 \div 5$$

moyenne = 42 Le nombre moyen d'élèves par bus est égal à 42.

★Exercice 9

① On a capturé 50 saumons, l'effectif total est 50.

$$\text{moyenne} = (4 \times 2,5 + 13 \times 3 + 11 \times 3,5 + 7 \times 4 + 9 \times 4,5 + 4 \times 5 + 2 \times 5,5) \div 50$$

$$\text{moyenne} = 187 \div 26$$

moyenne = 3,74 La masse moyenne de ces saumons est égale à 3,74 kg.

② On a capturé 50 saumons, l'effectif total est 50.

$$\text{moyenne} = (5 \times 60 + 14 \times 65 + 12 \times 70 + 8 \times 75 + 7 \times 80 + 4 \times 85) \div 50$$

$$\text{moyenne} = 3\,550 \div 50$$

moyenne = 71 La longueur moyenne de ces saumons est égale à 71 cm.