

Statistiques

Exercice 1 :

- $\frac{80}{250} = 0,32$ La fréquence des élèves qui ont emprunté un livre est de 0,32.
- $\frac{4}{250} \times 100 = 1,6$ Le pourcentage des élèves qui ont emprunté 4 livres est de 1,6 %.
- $100 + 20 + 30 = 150$. Il y a 150 élèves qui ont emprunté au moins 2 livres.
 $\frac{150}{250} \times 100 = 60$ Le pourcentage des élèves qui ont emprunté au moins 2 livres est de 60 %.
- $80 + 100 = 180$ Il y a 180 élèves qui ont emprunté strictement moins de 3 livres.
 $\frac{180}{250} = 0,72$ La fréquence des élèves qui ont emprunté strictement moins de 3 livres est de 0,72.

Exercices 2 :

$25 \times \frac{60}{100} = 15$. Il y a 15 élèves qui adorent les mathématiques.

Exercice 3 :

$\frac{4+10+6+2+}{5} = \frac{34}{5} = 6,8$ Le nombre moyen de jeux vidéo est de 6,8.

Exercice 4 :

- $\frac{43110+45910+42390+35150+77160+49050}{6} = \frac{292770}{6} = 48\,795$ La moyenne simple est de 48 795
- $\frac{43110 \times 82 + 45910 \times 11 + 42390 \times 63 + 35150 \times 60 + 77160 \times 0,5 + 49050 \times 17}{82+11+63+60+0,5+17} = \frac{9\,692\,030}{233,5} \approx 41\,508$ La moyenne pondérée est 41 508.

Exercice 5 :

$$1,29 - 1,24 = 0,05$$

Cela signifie qu'il y a un écart de 0,05 euros entre les prix le plus élevé et le prix le plus bas.

1. $8 + 6 = 14$ Il y a 14 fromages de chèvre qui pèsent au moins 39 g.

$4 + 8 + 10 + 14 + 8 + 6 = 50$ L'effectif total est de 50.

$\frac{14}{50} \times 100 = 28$ Le pourcentage est de 28%

2. $\frac{35 \times 4 + 36 \times 8 + 37 \times 10 + 38 \times 14 + 39 \times 8 + 40 \times 6}{50} = \frac{1882}{50} = 37,64$ La masse moyenne est de 37,64 g.

3.

Masse (en g)	35	36	37	38	39	40
Effectif	4	8	10	14	8	6
Effectif Cumulé Croissant	4	12	22	36	44	50

$\frac{50}{2} = 25$ La médiane est entre la 25^e et la 26^e donnée.

La 25^e et la 26^e donnée sont 38.

Donc la médiane est 38.

4. La médiane est 38, cela signifie que la moitié des fromages ont une masse inférieure ou égale à 38.

Exercice 7 :

1. $10 - 1 = 9$ L'étendue est de 9.

2.

Poids	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Effectifs	1	2	4	2	5	11	8	8	3	4
E.C.C	1	3	7	9	14	25	33	41	44	48

$\frac{48}{2} = 24$ La médiane est entre la 24^e et la 25^e donnée.

La 24^e et la 25^e donnée sont 6.

Donc la médiane est 6.