# Statistiques

12 exercices • Corrections expliquées • Méthode à retenir

**Conseil.** Cherchez d'abord chaque exercice sur la fiche d'énoncés, puis comparez votre démarche avec la correction, étape par étape.

## VOCABULAIRE ET EFFECTIFS

*Niveau 1 · Facile*

### Exercice 01 Le vocabulaire

**a)** Les 25 élèves interrogés.

**b)** Le nombre de frères et sœurs ; il est quantitatif.

**c)** 0, 1, 2 et 3.

***À retenir.*** *Les modalités sont les valeurs que peut prendre le caractère.*

### Exercice 02 Un tableau d'effectifs

**a)** 8 : 1 ; 10 : 4 ; 12 : 3 ; 14 : 1 ; 16 : 1.

**b)** $1+4+3+1+1=10$.

**c)** 10.

***À retenir.*** *On compte chaque valeur en la barrant dans la liste.*

### Exercice 03 Des fréquences

**a)** $\dfrac{4}{10}=0{,}4$, soit 40 %.

**b)** $\dfrac{3}{10}=0{,}3$, soit 30 %.

**c)** 1, soit 100 %.

***À retenir.*** *Fréquence = effectif divisé par effectif total.*

## FRÉQUENCES ET CUMULÉS

### Exercice 04 Une moyenne simple

*Niveau 1 · Facile*

**a)** $\dfrac{50}{4}=12{,}5$.

**b)** $\dfrac{24}{3}=8$.

***À retenir.*** *Moyenne = somme des valeurs divisée par leur nombre.*

### Exercice 05 Les effectifs cumulés

*Niveau 2 · Intermédiaire*

**a)** 1, 5, 8, 9 et 10.

**b)** 8.

**c)** $10-8=2$.

***À retenir.*** *On ajoute chaque effectif aux précédents.*

### Exercice 06 Une moyenne pondérée

*Niveau 2 · Intermédiaire*

**a)** $10\times4+12\times3+14\times2+16\times1=120$.

**b)** $120\div10=12$.

***À retenir.*** *Chaque valeur est multipliée par son effectif.*

## DIAGRAMMES ET CLASSES

*Niveau 2 · Intermédiaire*

### Exercice 07 Quel diagramme choisir ?

**a)** Un diagramme circulaire.

**b)** Une courbe, dont les points sont reliés dans l'ordre du temps.

**c)** Un diagramme en bâtons.

***À retenir.*** *Le diagramme dépend de ce que l'on veut montrer.*

### Exercice 08 Une moyenne avec des classes

**a)** 5, 15 et 25.

**b)** $\dfrac{5\times4+15\times6+25\times10}{20}=\dfrac{360}{20}=18$ min.

**c)** On a remplacé chaque durée par le centre de sa classe.

***À retenir.*** *Le centre d'une classe est la moyenne de ses deux bornes.*

### Exercice 09 Un diagramme circulaire

**a)** $\dfrac{9}{36}\times360=90$, soit 90°.

**b)** $\dfrac{12}{36}\times360=120$ et $\dfrac{15}{36}\times360=150$, en degrés.

***À retenir.*** *Angle = fréquence multipliée par 360°.*

## MOYENNES

*Niveau 3 · Difficile*

### Exercice 10 Une moyenne coefficientée

**a)** $14\times4+11\times3+16\times2=121$.

**b)** $121\div9\approx13{,}44$.

**c)** $\dfrac{41}{3}\approx13{,}67$ : les coefficients changent la moyenne.

***À retenir.*** *On divise par la somme des coefficients.*

Mathfjib MATHFJIB.COM

### Exercice 11 La note manquante

**a)** $13 \times 5 = 65$.

**b)** $65 - 52 = 13$.

***À retenir.*** *Somme = moyenne multipliée par l'effectif.*

### Exercice 12 Deux classes réunies

**a)** 300 et 210.

**b)** $510 \div 40 = 12{,}75$.

**c)** La classe A, plus nombreuse, pèse plus dans la moyenne.

***À retenir.*** *Réunir deux groupes, c'est réunir leurs sommes et leurs effectifs.*

Mathfjib MATHFJIB.COM

Mathfjib MATHFJIB.COM