5E · FICHE 085516

# Calculer une moyenne

## Objectif, prérequis et matériel

**Calculer et interpréter une moyenne simple en prenant toutes les observations en compte.**

Prérequis à vérifier : Additionner des valeurs et diviser une somme par un effectif.

Matériel : Petite série de mesures, Ardoise

Durée proposée : 35 minutes en 3 séances.

## Séance 1 — Comprendre et représenter (10 min)

1. Calculer la moyenne de 3, 5, 5 et 7 puis interpréter le partage de 20 en quatre parts.

2. Faire formuler ce que représentent les nombres et les unités avant le calcul.

## Séance 2 — Choisir une démarche (15 min)

1. Ajouter une valeur à une série et prévoir qualitativement l’effet sur sa moyenne.

2. Faire organiser les observations pour ne pas omettre une répétition.

## Séance 3 — Réinvestir et vérifier (10 min)

1. Calculer une moyenne exacte et expliquer son lien avec somme et effectif.

2. Reprendre un cas différent après l’explication du corrigé ; garder la trace des procédures observées.

## Différenciation

Faire organiser les observations pour ne pas omettre une répétition.

Ajouter une valeur à une série et prévoir qualitativement l’effet sur sa moyenne.

## Trace écrite

La moyenne simple est la somme de toutes les valeurs divisée par le nombre d’observations. Pour 3, 5, 5 et 7, la somme est 20 et l’effectif est 4, donc la moyenne est 5. Le 5 répété compte deux fois. Une moyenne décrit un partage égal et doit être interprétée dans le contexte ; elle peut ne pas apparaître dans la série. Une fraction peut garder la valeur exacte.

# Évaluation et remédiation

Calculer une moyenne exacte et expliquer son lien avec somme et effectif. Proposer trois situations nouvelles, observer la démarche et adapter la suite ; ce repérage n’est pas une évaluation officielle.

# Exemples guidés

### 1. Calcule la moyenne de : 53, 78, 46, 58.

**Réponse : 235/4**

Somme : 53 + 78 + 46 + 58 = 235.

Moyenne : 235 ÷ 4 = 235/4.

### 2. Calcule la moyenne de : 25, 61, 83, 79.

**Réponse : 62**

Somme : 25 + 61 + 83 + 79 = 248.

Moyenne : 248 ÷ 4 = 62.

# Corrigé des exercices

### 1. Calcule la moyenne de : 45, 42, 0, 94.

**Réponse : 181/4**

Somme : 45 + 42 + 0 + 94 = 181.

Moyenne : 181 ÷ 4 = 181/4.

### 2. Calcule la moyenne de : 49, 10, 25, 92.

**Réponse : 44**

Somme : 49 + 10 + 25 + 92 = 176.

Moyenne : 176 ÷ 4 = 44.

### 3. Calcule la moyenne de : 39, 79, 52, 80.

**Réponse : 125/2**

Somme : 39 + 79 + 52 + 80 = 250.

Moyenne : 250 ÷ 4 = 125/2.

### 4. Calcule la moyenne de : 93, 29, 25, 31.

**Réponse : 89/2**

Somme : 93 + 29 + 25 + 31 = 178.

Moyenne : 178 ÷ 4 = 89/2.

### 5. Calcule la moyenne de : 1, 49, 42, 23.

**Réponse : 115/4**

Somme : 1 + 49 + 42 + 23 = 115.

Moyenne : 115 ÷ 4 = 115/4.

### 6. Calcule la moyenne de : 98, 97, 15, 55.

**Réponse : 265/4**

Somme : 98 + 97 + 15 + 55 = 265.

Moyenne : 265 ÷ 4 = 265/4.

### 7. Calcule la moyenne de : 14, 40, 10, 10.

**Réponse : 37/2**

Somme : 14 + 40 + 10 + 10 = 74.

Moyenne : 74 ÷ 4 = 37/2.

### 8. Calcule la moyenne de : 39, 99, 98, 65.

**Réponse : 301/4**

Somme : 39 + 99 + 98 + 65 = 301.

Moyenne : 301 ÷ 4 = 301/4.

### 9. Calcule la moyenne de : 21, 53, 23, 99.

**Réponse : 49**

Somme : 21 + 53 + 23 + 99 = 196.

Moyenne : 196 ÷ 4 = 49.

### 10. Calcule la moyenne de : 95, 37, 8, 56.

**Réponse : 49**

Somme : 95 + 37 + 8 + 56 = 196.

Moyenne : 196 ÷ 4 = 49.

### 11. Calcule la moyenne de : 96, 50, 1, 80.

**Réponse : 227/4**

Somme : 96 + 50 + 1 + 80 = 227.

Moyenne : 227 ÷ 4 = 227/4.

### 12. Calcule la moyenne de : 7, 68, 17, 85.

**Réponse : 177/4**

Somme : 7 + 68 + 17 + 85 = 177.

Moyenne : 177 ÷ 4 = 177/4.

### 13. Calcule la moyenne de : 74, 72, 15, 10.

**Réponse : 171/4**

Somme : 74 + 72 + 15 + 10 = 171.

Moyenne : 171 ÷ 4 = 171/4.

### 14. Calcule la moyenne de : 95, 74, 20, 79.

**Réponse : 67**

Somme : 95 + 74 + 20 + 79 = 268.

Moyenne : 268 ÷ 4 = 67.

## 15. Calcule la moyenne de : 30, 96, 91, 75.

### Réponse : 73

Somme : 30 + 96 + 91 + 75 = 292.

Moyenne : 292 ÷ 4 = 73.

Ressource originale AnimyJob. Les indications de classe sont à adapter à la progression suivie. Aucun bilan officiel n’est délivré.