5E · FICHE 086293

# 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 : 32, 75, 92, 83.

**Réponse : 141/2**

Somme : 32 + 75 + 92 + 83 = 282.

Moyenne : 282 ÷ 4 = 141/2.

### 2. Calcule la moyenne de : 63, 68, 2, 45.

**Réponse : 89/2**

Somme : 63 + 68 + 2 + 45 = 178.

Moyenne : 178 ÷ 4 = 89/2.

### 3. Calcule la moyenne de : 92, 60, 16, 95.

**Réponse : 263/4**

Somme : 92 + 60 + 16 + 95 = 263.

Moyenne : 263 ÷ 4 = 263/4.

### 4. Calcule la moyenne de : 50, 14, 80, 1.

**Réponse : 145/4**

Somme : 50 + 14 + 80 + 1 = 145.

Moyenne : 145 ÷ 4 = 145/4.

### 5. Calcule la moyenne de : 41, 43, 11, 15.

**Réponse : 55/2**

Somme : 41 + 43 + 11 + 15 = 110.

Moyenne : 110 ÷ 4 = 55/2.

### 6. Calcule la moyenne de : 67, 46, 81, 87.

**Réponse : 281/4**

Somme : 67 + 46 + 81 + 87 = 281.

Moyenne : 281 ÷ 4 = 281/4.

### 7. Calcule la moyenne de : 7, 59, 95, 9.

**Réponse : 85/2**

Somme : 7 + 59 + 95 + 9 = 170.

Moyenne : 170 ÷ 4 = 85/2.

**8. Calcule la moyenne de : 42, 7, 59, 18.**

**Réponse : 63/2**

Somme : 42 + 7 + 59 + 18 = 126.

Moyenne : 126 ÷ 4 = 63/2.

**9. Calcule la moyenne de : 54, 58, 99, 72.**

**Réponse : 283/4**

Somme : 54 + 58 + 99 + 72 = 283.

Moyenne : 283 ÷ 4 = 283/4.

**10. Calcule la moyenne de : 11, 94, 33, 88.**

**Réponse : 113/2**

Somme : 11 + 94 + 33 + 88 = 226.

Moyenne : 226 ÷ 4 = 113/2.

**11. Calcule la moyenne de : 2, 67, 34, 4.**

**Réponse : 107/4**

Somme : 2 + 67 + 34 + 4 = 107.

Moyenne : 107 ÷ 4 = 107/4.

**12. Calcule la moyenne de : 66, 54, 6, 56.**

**Réponse : 91/2**

Somme : 66 + 54 + 6 + 56 = 182.

Moyenne : 182 ÷ 4 = 91/2.

**13. Calcule la moyenne de : 11, 50, 90, 0.**

**Réponse : 151/4**

Somme : 11 + 50 + 90 + 0 = 151.

Moyenne : 151 ÷ 4 = 151/4.

**14. Calcule la moyenne de : 40, 45, 49, 16.**

**Réponse : 75/2**

Somme : 40 + 45 + 49 + 16 = 150.

Moyenne : 150 ÷ 4 = 75/2.

### 15. Calcule la moyenne de : 44, 41, 9, 93.

**Réponse : 187/4**

Somme : 44 + 41 + 9 + 93 = 187.

Moyenne : 187 ÷ 4 = 187/4.

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