5E · FICHE 086215

# 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 : 59, 80, 58, 74.

**Réponse : 271/4**

Somme : 59 + 80 + 58 + 74 = 271.

Moyenne : 271 ÷ 4 = 271/4.

### 2. Calcule la moyenne de : 40, 45, 49, 16.

**Réponse : 75/2**

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

Moyenne : 150 ÷ 4 = 75/2.

### 3. Calcule la moyenne de : 42, 63, 83, 50.

**Réponse : 119/2**

Somme : 42 + 63 + 83 + 50 = 238.

Moyenne : 238 ÷ 4 = 119/2.

### 4. Calcule la moyenne de : 61, 33, 46, 52.

**Réponse : 48**

Somme : 61 + 33 + 46 + 52 = 192.

Moyenne : 192 ÷ 4 = 48.

### 5. Calcule la moyenne de : 13, 28, 73, 62.

**Réponse : 44**

Somme : 13 + 28 + 73 + 62 = 176.

Moyenne : 176 ÷ 4 = 44.

### 6. Calcule la moyenne de : 4, 86, 88, 18.

**Réponse : 49**

Somme : 4 + 86 + 88 + 18 = 196.

Moyenne : 196 ÷ 4 = 49.

### 7. Calcule la moyenne de : 56, 5, 0, 81.

**Réponse : 71/2**

Somme : 56 + 5 + 0 + 81 = 142.

Moyenne : 142 ÷ 4 = 71/2.

**8. Calcule la moyenne de : 24, 83, 15, 67.**

**Réponse : 189/4**

Somme : 24 + 83 + 15 + 67 = 189.

Moyenne : 189 ÷ 4 = 189/4.

**9. Calcule la moyenne de : 28, 49, 45, 20.**

**Réponse : 71/2**

Somme : 28 + 49 + 45 + 20 = 142.

Moyenne : 142 ÷ 4 = 71/2.

**10. Calcule la moyenne de : 84, 3, 51, 76.**

**Réponse : 107/2**

Somme : 84 + 3 + 51 + 76 = 214.

Moyenne : 214 ÷ 4 = 107/2.

**11. Calcule la moyenne de : 23, 29, 89, 79.**

**Réponse : 55**

Somme : 23 + 29 + 89 + 79 = 220.

Moyenne : 220 ÷ 4 = 55.

**12. Calcule la moyenne de : 25, 82, 36, 95.**

**Réponse : 119/2**

Somme : 25 + 82 + 36 + 95 = 238.

Moyenne : 238 ÷ 4 = 119/2.

**13. Calcule la moyenne de : 28, 91, 59, 37.**

**Réponse : 215/4**

Somme : 28 + 91 + 59 + 37 = 215.

Moyenne : 215 ÷ 4 = 215/4.

**14. Calcule la moyenne de : 94, 78, 42, 68.**

**Réponse : 141/2**

Somme : 94 + 78 + 42 + 68 = 282.

Moyenne : 282 ÷ 4 = 141/2.

### 15. Calcule la moyenne de : 10, 100, 55, 86.

**Réponse : 251/4**

Somme : 10 + 100 + 55 + 86 = 251.

Moyenne : 251 ÷ 4 = 251/4.

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