5E · FICHE 086129

# 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 : 76, 51, 94, 50.

**Réponse : 271/4**

Somme : 76 + 51 + 94 + 50 = 271.

Moyenne : 271 ÷ 4 = 271/4.

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

**Réponse : 49**

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

Moyenne : 196 ÷ 4 = 49.

### 3. Calcule la moyenne de : 41, 97, 17, 94.

**Réponse : 249/4**

Somme : 41 + 97 + 17 + 94 = 249.

Moyenne : 249 ÷ 4 = 249/4.

### 4. Calcule la moyenne de : 53, 1, 59, 1.

**Réponse : 57/2**

Somme : 53 + 1 + 59 + 1 = 114.

Moyenne : 114 ÷ 4 = 57/2.

### 5. Calcule la moyenne de : 60, 4, 65, 83.

**Réponse : 53**

Somme : 60 + 4 + 65 + 83 = 212.

Moyenne : 212 ÷ 4 = 53.

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