6E · FICHE 082723

# Calculer une moyenne

## Objectif, prérequis et matériel

**Découvrir le partage équitable qui définit une moyenne simple.**

Prérequis à vérifier : Additionner plusieurs valeurs et diviser par leur effectif.

Matériel : Jetons pour redistribuer, Ardoise

Durée proposée : 35 minutes en 3 séances.

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

1. Redistribuer 4, 6 et 8 jetons en trois groupes égaux : chacun en reçoit 6.

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

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

1. Montrer que 6 n’a pas besoin d’être l’une des valeurs d’une autre série.

2. Compter les valeurs, y compris répétées, plutôt que diviser toujours par quatre.

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

1. Calculer une moyenne et expliquer à quoi correspond le nombre de parts.

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

## Différenciation

Compter les valeurs, y compris répétées, plutôt que diviser toujours par quatre.

Montrer que 6 n’a pas besoin d’être l’une des valeurs d’une autre série.

## Trace écrite

Approfondissement en 6e : la moyenne simple est étudiée explicitement en 5e. Elle représente un partage égal de la somme des valeurs entre toutes les observations. Pour 4, 6 et 8, la somme est 18 et l’effectif est 3 : 18 ÷ 3 = 6. On compte chaque valeur, même répétée. La moyenne peut être une fraction ou un décimal et n’est pas nécessairement une valeur de la série.

# Évaluation et remédiation

Calculer une moyenne et expliquer à quoi correspond le nombre de parts. 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 : 13, 20, 17, 18.

**Réponse : 17**

Somme : 13 + 20 + 17 + 18 = 68.

Moyenne : 68 ÷ 4 = 17.

### 2. Calcule la moyenne de : 18, 19, 1, 17.

**Réponse : 55/4**

Somme : 18 + 19 + 1 + 17 = 55.

Moyenne : 55 ÷ 4 = 55/4.

# Corrigé des exercices

### 1. Calcule la moyenne de : 10, 20, 5, 8.

**Réponse : 43/4**

Somme : 10 + 20 + 5 + 8 = 43.

Moyenne : 43 ÷ 4 = 43/4.

### 2. Calcule la moyenne de : 12, 17, 19, 5.

**Réponse : 53/4**

Somme : 12 + 17 + 19 + 5 = 53.

Moyenne : 53 ÷ 4 = 53/4.

### 3. Calcule la moyenne de : 0, 11, 4, 6.

**Réponse : 21/4**

Somme : 0 + 11 + 4 + 6 = 21.

Moyenne : 21 ÷ 4 = 21/4.

### 4. Calcule la moyenne de : 20, 6, 0, 4.

**Réponse : 15/2**

Somme : 20 + 6 + 0 + 4 = 30.

Moyenne : 30 ÷ 4 = 15/2.

### 5. Calcule la moyenne de : 13, 15, 7, 4.

**Réponse : 39/4**

Somme : 13 + 15 + 7 + 4 = 39.

Moyenne : 39 ÷ 4 = 39/4.

### 6. Calcule la moyenne de : 5, 15, 10, 14.

**Réponse : 11**

Somme : 5 + 15 + 10 + 14 = 44.

Moyenne : 44 ÷ 4 = 11.

### 7. Calcule la moyenne de : 14, 9, 17, 19.

**Réponse : 59/4**

Somme : 14 + 9 + 17 + 19 = 59.

Moyenne : 59 ÷ 4 = 59/4.

**8. Calcule la moyenne de : 18, 6, 9, 9.**

**Réponse : 21/2**

Somme : 18 + 6 + 9 + 9 = 42.

Moyenne : 42 ÷ 4 = 21/2.

**9. Calcule la moyenne de : 11, 16, 10, 2.**

**Réponse : 39/4**

Somme : 11 + 16 + 10 + 2 = 39.

Moyenne : 39 ÷ 4 = 39/4.

**10. Calcule la moyenne de : 1, 19, 1, 11.**

**Réponse : 8**

Somme : 1 + 19 + 1 + 11 = 32.

Moyenne : 32 ÷ 4 = 8.

**11. Calcule la moyenne de : 2, 1, 18, 4.**

**Réponse : 25/4**

Somme : 2 + 1 + 18 + 4 = 25.

Moyenne : 25 ÷ 4 = 25/4.

**12. Calcule la moyenne de : 10, 9, 15, 12.**

**Réponse : 23/2**

Somme : 10 + 9 + 15 + 12 = 46.

Moyenne : 46 ÷ 4 = 23/2.

**13. Calcule la moyenne de : 15, 2, 3, 19.**

**Réponse : 39/4**

Somme : 15 + 2 + 3 + 19 = 39.

Moyenne : 39 ÷ 4 = 39/4.

**14. Calcule la moyenne de : 15, 7, 20, 17.**

**Réponse : 59/4**

Somme : 15 + 7 + 20 + 17 = 59.

Moyenne : 59 ÷ 4 = 59/4.

### 15. Calcule la moyenne de : 11, 17, 6, 3.

**Réponse : 37/4**

Somme : 11 + 17 + 6 + 3 = 37.

Moyenne : 37 ÷ 4 = 37/4.

### 16. Calcule la moyenne de : 8, 2, 18, 8.

**Réponse : 9**

Somme : 8 + 2 + 18 + 8 = 36.

Moyenne : 36 ÷ 4 = 9.

### 17. Calcule la moyenne de : 1, 9, 7, 4.

**Réponse : 21/4**

Somme : 1 + 9 + 7 + 4 = 21.

Moyenne : 21 ÷ 4 = 21/4.

### 18. Calcule la moyenne de : 20, 15, 8, 7.

**Réponse : 25/2**

Somme : 20 + 15 + 8 + 7 = 50.

Moyenne : 50 ÷ 4 = 25/2.

### 19. Calcule la moyenne de : 20, 4, 19, 12.

**Réponse : 55/4**

Somme : 20 + 4 + 19 + 12 = 55.

Moyenne : 55 ÷ 4 = 55/4.

### 20. Calcule la moyenne de : 20, 10, 2, 9.

**Réponse : 41/4**

Somme : 20 + 10 + 2 + 9 = 41.

Moyenne : 41 ÷ 4 = 41/4.

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