CM1 · FICHE 073412

# Aire d’un rectangle

## Objectif, prérequis et matériel

**Déterminer l’aire d’un rectangle en comptant des carrés unités par rangées.**

Prérequis à vérifier : Comparer des surfaces et compter des groupes égaux.

Matériel : Papier quadrillé, Carrés unités à découper

Durée proposée : 35 minutes en 3 séances.

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

1. Paver un rectangle de 5 rangées de 3 carrés de 1 cm² puis expliquer 5 × 3.
2. Faire formuler ce que représentent les nombres et les unités avant le calcul.

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

1. Comparer deux rectangles qui ont la même aire mais des périmètres différents.
2. Revenir au pavage si le contour est calculé à la place de la surface.

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

1. Compter les carrés d’un nouveau rectangle et annoncer une aire en cm².
2. Reprendre un cas différent après l’explication du corrigé ; garder la trace des procédures observées.

## Différenciation

Revenir au pavage si le contour est calculé à la place de la surface.

Comparer deux rectangles qui ont la même aire mais des périmètres différents.

## Trace écrite

L’aire mesure la surface occupée. Un carré de 1 cm de côté représente 1 cm². Un rectangle pavé de 5 rangées de 3 carrés contient 5 × 3 = 15 carrés unités : son aire est 15 cm². Le produit permet de compter les rangées sans tout recompter. Au CM1, on construit cette règle à partir des pavages ; on n’impose pas la mémorisation d’une formule littérale.

# Évaluation et remédiation

Compter les carrés d'un nouveau rectangle et annoncer une aire en cm². Proposer trois situations nouvelles, observer la démarche et adapter la suite ; ce repérage n'est pas une évaluation officielle.

# Exemples guidés

### 1. Un rectangle contient 5 rangées de 3 carrés de 1 cm². Quelle est son aire ?

**Réponse : 15 cm²**

Chaque rangée contient 3 cm².

5 × 3 = 15 : le rectangle couvre 15 cm².

### 2. Un rectangle est pavé de 4 rangées de 6 carrés unités. Combien couvre-t-il de carrés unités ?

**Réponse : 24 carrés unités**

Il y a 6 carrés dans chacune des 4 rangées.

4 × 6 = 24 carrés unités.

# Corrigé des exercices

### 1. Un rectangle mesure 16 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 64**

16 × 4 = 64.

L'aire vaut 64 cm².

### 2. Un rectangle mesure 13 cm sur 6 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 78**

13 × 6 = 78.

L'aire vaut 78 cm².

### 3. Un rectangle mesure 16 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 224**

16 × 14 = 224.

L'aire vaut 224 cm².

### 4. Un rectangle mesure 21 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 252**

21 × 12 = 252.

L'aire vaut 252 cm².

### 5. Un rectangle mesure 17 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 119**

17 × 7 = 119.

L'aire vaut 119 cm².

### 6. Un rectangle mesure 19 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 228**

19 × 12 = 228.

L'aire vaut 228 cm².

### 7. Un rectangle mesure 25 cm sur 25 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 625**

25 × 25 = 625.

L'aire vaut 625 cm².

### 8. Un rectangle mesure 23 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 184**

23 × 8 = 184.

L'aire vaut 184 cm².

### 9. Un rectangle mesure 16 cm sur 3 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 48**

16 × 3 = 48.

L'aire vaut 48 cm².

### 10. Un rectangle mesure 18 cm sur 18 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 324**

18 × 18 = 324.

L'aire vaut 324 cm².

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