CM1 · FICHE 073616

# 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 15 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 210**

15 × 14 = 210.

L'aire vaut 210 cm².

### 2. Un rectangle mesure 25 cm sur 11 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 275**

25 × 11 = 275.

L'aire vaut 275 cm².

### 3. Un rectangle mesure 9 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 36**

9 × 4 = 36.

L'aire vaut 36 cm².

### 4. Un rectangle mesure 11 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 55**

11 × 5 = 55.

L'aire vaut 55 cm².

### 5. Un rectangle mesure 16 cm sur 13 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 208**

16 × 13 = 208.

L'aire vaut 208 cm².

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

**Réponse : 175**

25 × 7 = 175.

L'aire vaut 175 cm².

### 7. Un rectangle mesure 20 cm sur 15 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 300**

20 × 15 = 300.

L'aire vaut 300 cm².

### 8. Un rectangle mesure 16 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 128**

16 × 8 = 128.

L’aire vaut 128 cm².

### 9. Un rectangle mesure 21 cm sur 9 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 189**

21 × 9 = 189.

L’aire vaut 189 cm².

### 10. Un rectangle mesure 17 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 68**

17 × 4 = 68.

L’aire vaut 68 cm².

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