CM1 · FICHE 073855

# 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 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 80**

16 × 5 = 80.

L'aire vaut 80 cm².

### 2. Un rectangle mesure 10 cm sur 6 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 60**

10 × 6 = 60.

L'aire vaut 60 cm².

### 3. Un rectangle mesure 23 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 161**

23 × 7 = 161.

L'aire vaut 161 cm².

### 4. Un rectangle mesure 3 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 6**

3 × 2 = 6.

L'aire vaut 6 cm².

### 5. Un rectangle mesure 7 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 28**

7 × 4 = 28.

L'aire vaut 28 cm².

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

**Réponse : 196**

14 × 14 = 196.

L'aire vaut 196 cm².

### 7. Un rectangle mesure 9 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 45**

9 × 5 = 45.

L'aire vaut 45 cm².

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

**Réponse : 225**

15 × 15 = 225.

L'aire vaut 225 cm².

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

**Réponse : 175**

25 × 7 = 175.

L'aire vaut 175 cm².

### 10. Un rectangle mesure 21 cm sur 20 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 420**

21 × 20 = 420.

L'aire vaut 420 cm².

### 11. Un rectangle mesure 23 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 92**

23 × 4 = 92.

L'aire vaut 92 cm².

### 12. Un rectangle mesure 5 cm sur 3 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 15**

5 × 3 = 15.

L'aire vaut 15 cm².

### 13. Un rectangle mesure 21 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 105**

21 × 5 = 105.

L'aire vaut 105 cm².

### 14. Un rectangle mesure 11 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 88**

11 × 8 = 88.

L'aire vaut 88 cm².

### 15. Un rectangle mesure 22 cm sur 18 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 396**

22 × 18 = 396.

L’aire vaut 396 cm².

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