CM1 · FICHE 073650

# 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 25 cm sur 23 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 575**

25 × 23 = 575.

L'aire vaut 575 cm².

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

**Réponse : 84**

21 × 4 = 84.

L'aire vaut 84 cm².

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

**Réponse : 12**

6 × 2 = 12.

L'aire vaut 12 cm².

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

**Réponse : 529**

23 × 23 = 529.

L'aire vaut 529 cm².

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

**Réponse : 225**

15 × 15 = 225.

L'aire vaut 225 cm².

### 6. Un rectangle mesure 21 cm sur 16 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 336**

21 × 16 = 336.

L'aire vaut 336 cm².

### 7. Un rectangle mesure 17 cm sur 9 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 153**

17 × 9 = 153.

L'aire vaut 153 cm².

### 8. Un rectangle mesure 21 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 147**

21 × 7 = 147.

L'aire vaut 147 cm².

### 9. Un rectangle mesure 17 cm sur 3 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 51**

17 × 3 = 51.

L'aire vaut 51 cm².

### 10. Un rectangle mesure 18 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 126**

18 × 7 = 126.

L'aire vaut 126 cm².

### 11. Un rectangle mesure 18 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 36**

18 × 2 = 36.

L'aire vaut 36 cm².

### 12. Un rectangle mesure 25 cm sur 22 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 550**

25 × 22 = 550.

L'aire vaut 550 cm².

### 13. Un rectangle mesure 15 cm sur 6 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 90**

15 × 6 = 90.

L'aire vaut 90 cm².

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

**Réponse : 64**

8 × 8 = 64.

L'aire vaut 64 cm².

### 15. Un rectangle mesure 21 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 168**

21 × 8 = 168.

L’aire vaut 168 cm².

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

**Réponse : 28**

7 × 4 = 28.

L’aire vaut 28 cm².

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

**Réponse : 330**

22 × 15 = 330.

L’aire vaut 330 cm².

### 18. Un rectangle mesure 18 cm sur 3 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 54**

18 × 3 = 54.

L’aire vaut 54 cm².

### 19. Un rectangle mesure 16 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 192**

16 × 12 = 192.

L’aire vaut 192 cm².

### 20. Un rectangle mesure 24 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 168**

24 × 7 = 168.

L’aire vaut 168 cm².

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