CM1 · FICHE 073482

# 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 20 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 240**

20 × 12 = 240.

L'aire vaut 240 cm².

### 2. Un rectangle mesure 23 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 115**

23 × 5 = 115.

L'aire vaut 115 cm².

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

**Réponse : 42**

14 × 3 = 42.

L'aire vaut 42 cm².

### 4. Un rectangle mesure 23 cm sur 17 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 391**

23 × 17 = 391.

L'aire vaut 391 cm².

### 5. Un rectangle mesure 7 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 14**

7 × 2 = 14.

L'aire vaut 14 cm².

### 6. Un rectangle mesure 20 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 160**

20 × 8 = 160.

L'aire vaut 160 cm².

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

**Réponse : 121**

11 × 11 = 121.

L'aire vaut 121 cm².

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

**Réponse : 90**

15 × 6 = 90.

L'aire vaut 90 cm².

### 9. Un rectangle mesure 5 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 10**

5 × 2 = 10.

L'aire vaut 10 cm².

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

**Réponse : 189**

21 × 9 = 189.

L'aire vaut 189 cm².

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

**Réponse : 4**

2 × 2 = 4.

L'aire vaut 4 cm².

### 12. Un rectangle mesure 12 cm sur 10 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 120**

12 × 10 = 120.

L'aire vaut 120 cm².

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

**Réponse : 140**

20 × 7 = 140.

L'aire vaut 140 cm².

### 14. Un rectangle mesure 22 cm sur 11 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 242**

22 × 11 = 242.

L'aire vaut 242 cm².

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

**Réponse : 55**

11 × 5 = 55.

L’aire vaut 55 cm².

### 16. Un rectangle mesure 12 cm sur 11 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 132**

12 × 11 = 132.

L’aire vaut 132 cm².

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

**Réponse : 396**

22 × 18 = 396.

L’aire vaut 396 cm².

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

**Réponse : 170**

17 × 10 = 170.

L’aire vaut 170 cm².

### 19. Un rectangle mesure 22 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 154**

22 × 7 = 154.

L’aire vaut 154 cm².

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

**Réponse : 63**

9 × 7 = 63.

L’aire vaut 63 cm².

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