CM1 · FICHE 073493

# 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 10 cm sur 9 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 90**

10 × 9 = 90.

L'aire vaut 90 cm².

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

**Réponse : 361**

19 × 19 = 361.

L'aire vaut 361 cm².

### 3. Un rectangle mesure 25 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 200**

25 × 8 = 200.

L'aire vaut 200 cm².

### 4. Un rectangle mesure 8 cm sur 3 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 24**

8 × 3 = 24.

L'aire vaut 24 cm².

### 5. Un rectangle mesure 20 cm sur 11 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 220**

20 × 11 = 220.

L'aire vaut 220 cm².

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

**Réponse : 176**

16 × 11 = 176.

L'aire vaut 176 cm².

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

**Réponse : 480**

24 × 20 = 480.

L'aire vaut 480 cm².

**8. Un rectangle mesure 5 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?**

**Réponse : 20**

5 × 4 = 20.

L'aire vaut 20 cm².

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

**Réponse : 77**

11 × 7 = 77.

L'aire vaut 77 cm².

**10. Un rectangle mesure 14 cm sur 11 cm. Quelle est son aire en cm² ?**

**Réponse : 154**

14 × 11 = 154.

L'aire vaut 154 cm².

**11. Un rectangle mesure 18 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?**

**Réponse : 252**

18 × 14 = 252.

L'aire vaut 252 cm².

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

**Réponse : 192**

16 × 12 = 192.

L'aire vaut 192 cm².

**13. Un rectangle mesure 17 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?**

**Réponse : 68**

17 × 4 = 68.

L'aire vaut 68 cm².

**14. Un rectangle mesure 21 cm sur 21 cm. Quelle est son aire en cm² ?**

**Réponse : 441**

21 × 21 = 441.

L'aire vaut 441 cm².

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

**Réponse : 275**

25 × 11 = 275.

L'aire vaut 275 cm².

### 16. Un rectangle mesure 19 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 152**

19 × 8 = 152.

L'aire vaut 152 cm².

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

**Réponse : 168**

21 × 8 = 168.

L'aire vaut 168 cm².

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

**Réponse : 198**

18 × 11 = 198.

L'aire vaut 198 cm².

### 19. Un rectangle mesure 20 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 40**

20 × 2 = 40.

L'aire vaut 40 cm².

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

**Réponse : 418**

22 × 19 = 418.

L'aire vaut 418 cm².

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