CM1 · FICHE 073600

# 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 17 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 85**

17 × 5 = 85.

L'aire vaut 85 cm².

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

**Réponse : 38**

19 × 2 = 38.

L'aire vaut 38 cm².

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

**Réponse : 253**

23 × 11 = 253.

L'aire vaut 253 cm².

### 4. Un rectangle mesure 13 cm sur 10 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 130**

13 × 10 = 130.

L'aire vaut 130 cm².

### 5. Un rectangle mesure 19 cm sur 3 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 57**

19 × 3 = 57.

L'aire vaut 57 cm².

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

**Réponse : 42**

7 × 6 = 42.

L'aire vaut 42 cm².

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

**Réponse : 120**

12 × 10 = 120.

L'aire vaut 120 cm².

**8. Un rectangle mesure 10 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?**

**Réponse : 40**

10 × 4 = 40.

L'aire vaut 40 cm².

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

**Réponse : 140**

14 × 10 = 140.

L'aire vaut 140 cm².

**10. Un rectangle mesure 25 cm sur 13 cm. Quelle est son aire en cm² ?**

**Réponse : 325**

25 × 13 = 325.

L'aire vaut 325 cm².

**11. Un rectangle mesure 18 cm sur 13 cm. Quelle est son aire en cm² ?**

**Réponse : 234**

18 × 13 = 234.

L'aire vaut 234 cm².

**12. Un rectangle mesure 24 cm sur 16 cm. Quelle est son aire en cm² ?**

**Réponse : 384**

24 × 16 = 384.

L'aire vaut 384 cm².

**13. Un rectangle mesure 24 cm sur 6 cm. Quelle est son aire en cm² ?**

**Réponse : 144**

24 × 6 = 144.

L'aire vaut 144 cm².

**14. Un rectangle mesure 15 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?**

**Réponse : 105**

15 × 7 = 105.

L'aire vaut 105 cm².

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

**Réponse : 625**

25 × 25 = 625.

L'aire vaut 625 cm².

### 16. Un rectangle mesure 18 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 144**

18 × 8 = 144.

L'aire vaut 144 cm².

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

**Réponse : 418**

22 × 19 = 418.

L'aire vaut 418 cm².

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

**Réponse : 180**

20 × 9 = 180.

L'aire vaut 180 cm².

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

**Réponse : 18**

6 × 3 = 18.

L'aire vaut 18 cm².

### 20. Un rectangle mesure 19 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 76**

19 × 4 = 76.

L'aire vaut 76 cm².

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