CM1 · FICHE 073703

# 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 15 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 375**

25 × 15 = 375.

L'aire vaut 375 cm².

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

**Réponse : 273**

21 × 13 = 273.

L'aire vaut 273 cm².

### 3. Un rectangle mesure 18 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 216**

18 × 12 = 216.

L'aire vaut 216 cm².

### 4. Un rectangle mesure 20 cm sur 14 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 280**

20 × 14 = 280.

L'aire vaut 280 cm².

### 5. Un rectangle mesure 16 cm sur 10 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 160**

16 × 10 = 160.

L'aire vaut 160 cm².

### 6. Un rectangle mesure 20 cm sur 15 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 300**

20 × 15 = 300.

L'aire vaut 300 cm².

### 7. Un rectangle mesure 22 cm sur 6 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 132**

22 × 6 = 132.

L'aire vaut 132 cm².

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

**Réponse : 55**

11 × 5 = 55.

L'aire vaut 55 cm².

### 9. Un rectangle mesure 25 cm sur 19 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 475**

25 × 19 = 475.

L'aire vaut 475 cm².

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

**Réponse : 16**

4 × 4 = 16.

L'aire vaut 16 cm².

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

**Réponse : 256**

16 × 16 = 256.

L'aire vaut 256 cm².

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

**Réponse : 210**

21 × 10 = 210.

L'aire vaut 210 cm².

### 13. Un rectangle mesure 25 cm sur 20 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 500**

25 × 20 = 500.

L'aire vaut 500 cm².

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

**Réponse : 65**

13 × 5 = 65.

L'aire vaut 65 cm².

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

**Réponse : 95**

19 × 5 = 95.

L'aire vaut 95 cm².

### 16. Un rectangle mesure 22 cm sur 21 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 462**

22 × 21 = 462.

L'aire vaut 462 cm².

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

**Réponse : 625**

25 × 25 = 625.

L'aire vaut 625 cm².

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

**Réponse : 133**

19 × 7 = 133.

L'aire vaut 133 cm².

### 19. Un rectangle mesure 24 cm sur 21 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 504**

24 × 21 = 504.

L'aire vaut 504 cm².

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

**Réponse : 195**

15 × 13 = 195.

L'aire vaut 195 cm².

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