CM1 · FICHE 073706

# 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 9 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 63**

9 × 7 = 63.

L'aire vaut 63 cm².

### 2. Un rectangle mesure 22 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 176**

22 × 8 = 176.

L'aire vaut 176 cm².

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

**Réponse : 121**

11 × 11 = 121.

L'aire vaut 121 cm².

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

**Réponse : 80**

10 × 8 = 80.

L'aire vaut 80 cm².

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

**Réponse : 169**

13 × 13 = 169.

L'aire vaut 169 cm².

### 6. Un rectangle mesure 6 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 30**

6 × 5 = 30.

L'aire vaut 30 cm².

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

**Réponse : 22**

11 × 2 = 22.

L'aire vaut 22 cm².

**8. Un rectangle mesure 17 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?**

**Réponse : 85**

17 × 5 = 85.

L'aire vaut 85 cm².

**9. Un rectangle mesure 11 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?**

**Réponse : 44**

11 × 4 = 44.

L'aire vaut 44 cm².

**10. Un rectangle mesure 19 cm sur 19 cm. Quelle est son aire en cm² ?**

**Réponse : 361**

19 × 19 = 361.

L'aire vaut 361 cm².

**11. Un rectangle mesure 21 cm sur 9 cm. Quelle est son aire en cm² ?**

**Réponse : 189**

21 × 9 = 189.

L'aire vaut 189 cm².

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

**Réponse : 304**

19 × 16 = 304.

L'aire vaut 304 cm².

**13. Un rectangle mesure 20 cm sur 2 cm. Quelle est son aire en cm² ?**

**Réponse : 40**

20 × 2 = 40.

L'aire vaut 40 cm².

**14. Un rectangle mesure 19 cm sur 7 cm. Quelle est son aire en cm² ?**

**Réponse : 133**

19 × 7 = 133.

L'aire vaut 133 cm².

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

**Réponse : 323**

19 × 17 = 323.

L'aire vaut 323 cm².

### 16. Un rectangle mesure 22 cm sur 5 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 110**

22 × 5 = 110.

L'aire vaut 110 cm².

### 17. Un rectangle mesure 15 cm sur 4 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 60**

15 × 4 = 60.

L'aire vaut 60 cm².

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

**Réponse : 38**

19 × 2 = 38.

L'aire vaut 38 cm².

### 19. Un rectangle mesure 22 cm sur 10 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 220**

22 × 10 = 220.

L'aire vaut 220 cm².

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

**Réponse : 306**

18 × 17 = 306.

L'aire vaut 306 cm².

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