CM1 · FICHE 073777

# 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 23 cm sur 19 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 437**

23 × 19 = 437.

L'aire vaut 437 cm².

### 2. Un rectangle mesure 14 cm sur 8 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 112**

14 × 8 = 112.

L'aire vaut 112 cm².

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

**Réponse : 68**

17 × 4 = 68.

L'aire vaut 68 cm².

### 4. Un rectangle mesure 13 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 156**

13 × 12 = 156.

L'aire vaut 156 cm².

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

**Réponse : 396**

22 × 18 = 396.

L'aire vaut 396 cm².

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

**Réponse : 190**

19 × 10 = 190.

L'aire vaut 190 cm².

### 7. Un rectangle mesure 23 cm sur 10 cm. Quelle est son aire en cm² ?

**Réponse : 230**

23 × 10 = 230.

L'aire vaut 230 cm².

**8. Un rectangle mesure 20 cm sur 18 cm. Quelle est son aire en cm² ?**

**Réponse : 360**

20 × 18 = 360.

L'aire vaut 360 cm².

**9. Un rectangle mesure 22 cm sur 9 cm. Quelle est son aire en cm² ?**

**Réponse : 198**

22 × 9 = 198.

L'aire vaut 198 cm².

**10. Un rectangle mesure 22 cm sur 11 cm. Quelle est son aire en cm² ?**

**Réponse : 242**

22 × 11 = 242.

L'aire vaut 242 cm².

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

**Réponse : 126**

14 × 9 = 126.

L'aire vaut 126 cm².

**12. Un rectangle mesure 22 cm sur 22 cm. Quelle est son aire en cm² ?**

**Réponse : 484**

22 × 22 = 484.

L'aire vaut 484 cm².

**13. Un rectangle mesure 20 cm sur 9 cm. Quelle est son aire en cm² ?**

**Réponse : 180**

20 × 9 = 180.

L'aire vaut 180 cm².

**14. Un rectangle mesure 17 cm sur 6 cm. Quelle est son aire en cm² ?**

**Réponse : 102**

17 × 6 = 102.

L'aire vaut 102 cm².

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

**Réponse : 56**

14 × 4 = 56.

L'aire vaut 56 cm².

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

**Réponse : 170**

17 × 10 = 170.

L'aire vaut 170 cm².

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

**Réponse : 36**

12 × 3 = 36.

L'aire vaut 36 cm².

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

**Réponse : 52**

13 × 4 = 52.

L'aire vaut 52 cm².

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

**Réponse : 168**

21 × 8 = 168.

L'aire vaut 168 cm².

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

**Réponse : 100**

20 × 5 = 100.

L'aire vaut 100 cm².

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