CM2 · FICHE 078438

Aire d’un rectangle

Objectif, prérequis et matériel

Déterminer l’aire d’un rectangle et choisir l’unité carrée adaptée.

Prérequis à vérifier : Comprendre le pavage d’une surface et multiplier des entiers.

Matériel : Papier quadrillé, Rectangle à paver

Durée proposée : 35 minutes en 3 séances.

Séance 1 — Comprendre et représenter (10 min)

1. Passer du pavage de 8 rangées de 5 cm² à un produit qui compte 40 carrés.
2. Faire formuler ce que représentent les nombres et les unités avant le calcul.

Séance 2 — Choisir une démarche (15 min)

1. Faire convertir 1 m² en 100 dm² sur un dessin avant d’associer aire et dimensions.
2. Opposer les unités cm et cm² sur un même rectangle.

Séance 3 — Réinvestir et vérifier (10 min)

1. Calculer une aire, justifier le produit par un pavage et écrire l’unité carrée.
2. Reprendre un cas différent après l’explication du corrigé ; garder la trace des procédures observées.

Différenciation

Opposer les unités cm et cm² sur un même rectangle.

Faire convertir 1 m² en 100 dm² sur un dessin avant d’associer aire et dimensions.

Trace écrite

L’aire d’un rectangle compte combien de carrés unités couvrent sa surface. Si les deux côtés mesurent 8 cm et 5 cm, chaque rangée comporte 8 carrés de 1 cm² et il y a 5 rangées : 8 × 5 = 40 cm². Les deux longueurs doivent être exprimées dans la même unité. Le produit s’explique par le pavage ; le résultat est une surface et non une longueur.

Évaluation et remédiation

Calculer une aire, justifier le produit par un pavage et écrire l’unité carrée. Proposer trois situations nouvelles, observer la démarche et adapter la suite ; ce repérage n’est pas une évaluation officielle.

Exemples guidés

1. Un rectangle mesure 93 cm sur 12 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 1116

93 × 12 = 1116.

L’aire vaut 1116 cm².

2. Un rectangle mesure 68 cm sur 48 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 3264

68 × 48 = 3264.

L’aire vaut 3264 cm².

Corrigé des exercices

1. Un rectangle mesure 79 cm sur 71 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 5609

79 × 71 = 5609.

L'aire vaut 5609 cm².

2. Un rectangle mesure 92 cm sur 68 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 6256

92 × 68 = 6256.

L'aire vaut 6256 cm².

3. Un rectangle mesure 73 cm sur 68 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 4964

73 × 68 = 4964.

L'aire vaut 4964 cm².

4. Un rectangle mesure 47 cm sur 19 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 893

47 × 19 = 893.

L'aire vaut 893 cm².

5. Un rectangle mesure 62 cm sur 38 cm. Quelle est son aire en cm² ?

Réponse : 2356

62 × 38 = 2356.

L'aire vaut 2356 cm².

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