

Symétrie et solides

Les énoncés

Exercice 1 : propriété du symétrique

A' est le symétrique de A par rapport à une droite (d).

Quelle est la position de (d) par rapport au segment [AA'] ?

Exercice 2 : ce que conserve la symétrie

Un rectangle mesure 8 cm sur 3 cm.

1. Quelles sont les dimensions de son symétrique ?
2. Quelle est son aire ?

Exercice 3 : les solides

Combien de faces, d'arêtes et de sommets a un prisme droit à base triangulaire ?

Exercice 4 : reconnaître un patron

Un assemblage de 6 carrés est-il toujours un patron de cube ? Justifie.

Exercice 5 : un patron de pavé

On veut dessiner le patron d'un pavé droit de 6 cm sur 4 cm sur 3 cm.

Quelles faces faut-il dessiner ?

Exercice 6 : repérage et déplacement

Un pion est en C2. Il se déplace de 3 cases vers la droite, puis de 2 cases vers le bas, puis d'une case vers la gauche.

Où arrive-t-il ?

La correction détaillée des exercices

Chaque corrigé reprend le raisonnement pas à pas : c'est la démarche, et pas seulement le résultat, qui est attendue au CM2.

Correction de l'exercice 1 : propriété du symétrique

(d) est la **médiatrice** de [AA'] : elle est perpendiculaire à [AA'] et passe par son milieu.

Correction de l'exercice 2 : ce que conserve la symétrie

1. Les mêmes : **8 cm sur 3 cm**.
2. $8 \times 3 = 24$
,cm², inchangée.

Correction de l'exercice 3 : les solides

5 faces (2 triangles et 3 rectangles), **9 arêtes** et **6 sommets**.

Correction de l'exercice 4 : reconnaître un patron

Non : il faut aussi que le pliage referme le cube sans que deux faces se superposent. Sur les nombreux assemblages possibles de 6 carrés, seuls **11** sont des patrons de cube.

Correction de l'exercice 5 : un patron de pavé

Six rectangles, deux à deux identiques : deux de 6 × 4, deux de 6 × 3 et deux de 4 × 3.

Correction de l'exercice 6 : repérage et déplacement

C → F (3 colonnes à droite), donc F2 ; puis F4 (2 lignes vers le bas) ; puis E4.

Le pion arrive en **E4**.

Pour aller plus loin au CM2

- Revoir la leçon : [cours sur symétrie et solides au CM2](#)
- Chapitre précédent : [Géométrie plane et programmes de construction](#)
- Tous les [cours de maths au CM2](#) et tous les [exercices de maths au CM2](#)
- [Toute la classe de CM2 en maths](#) · [Les maths à l'école primaire](#)