

# Le cube et le pavé droit

## Evaluation



## Correction

Evaluation des compétences	A	EA	N
Connaitre la définition d'un pavé droit, d'un cube.			
Connaitre les propriétés d'un pavé droit, d'un cube.			

**1** Donne la définition d'un cube, ainsi que son nombre de sommets, d'arêtes et de faces.

Un cube est un solide dont toutes les faces sont des carrés. Il possède 6 faces, 8 sommets et 12 arêtes.

**2** Un cube possède une arête de 5 cm. Quelle est la surface totale de ses faces en  $\text{cm}^2$  ?

Un cube possède 6 faces identiques. Ici, chacune est un carré de côté 5 cm.

Calculons l'aire d'une face :  $A = c^2 = 5^2 = 25 \text{ cm}^2$ .

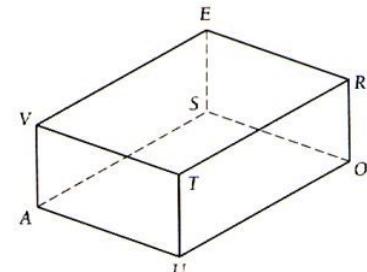
Calculons l'aire de toutes les faces :  $25 \times 6 = 150 \text{ cm}^2$ .

La surface totale des faces est de  $150 \text{ cm}^2$ .

**3** On considère le pavé droit suivant.

**1)** Que peut-on dire des droites (AU) et (OS) ?

Puisqu'il s'agit d'un pavé droit, la face AUOS est un rectangle. Les droites (AU) et (OS) sont donc parallèles.



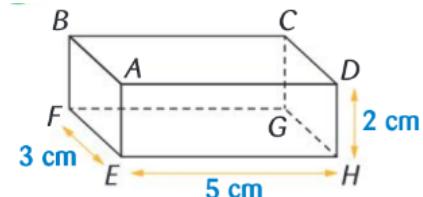
**2)** Cite toutes les faces dont [TV] est une arête.

Ces faces sont : TVER et TVAU.

**4** Le solide ci-contre est un pavé droit.

**1)** Que vaut la longueur CD ? Justifie.

Rappelons que dans un pavé droit, les faces opposées sont identiques et sont toutes des rectangles.



Ici, la face ABCD est donc identique à la face EFGH. Nous avons donc  $CD = GH$ .

Puisque EFGH est un rectangle, on a  $GH = FE = 3 \text{ cm}$ .

Finalement,  $CD = 3 \text{ cm}$ .

**2)** Cite 3 triangles rectangles en A. Justifie.

Rappelons que dans un pavé droit, deux faces non parallèles sont perpendiculaires.

Les triangles BAE, BAD et EAD sont rectangles en A.

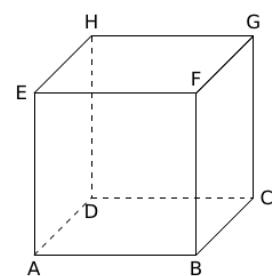
**5** On considère le cube ci-contre.

**1)** Quelle face est perpendiculaire à FGCB et parallèle à HGFE ?

Il s'agit de la face ABCD.

**2)** Ce solide est-il un pavé droit ? Justifie.

Ce solide est un cube, chacune de ses faces est donc un carré. Or, un carré est un rectangle particulier : chaque face est donc un rectangle. Par définition, ce solide est donc aussi un pavé droit.



Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Evaluations 8eme Harmos 8P Mathématiques : Géométrie - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cette évaluation avec un énoncé vierge

- [Le cube et le pavé droit - Examen Evaluation de géométrie pour la : 8ème Harmos](#)

Découvrez d'autres évaluations en : [8eme Harmos 8P Mathématiques : Géométrie](#)

• [Se repérer, se déplacer sur un plan ou sur une carte - Examen Evaluation de géométrie pour la : 8ème Harmos](#)

• [Constructions de quadrilatères - Examen Evaluation de géométrie pour la : 8ème Harmos](#)

• [Symétrique d'une figure complexe - Examen Evaluation de géométrie pour la : 8ème Harmos](#)

• [Axes de symétrie - Examen Evaluation de géométrie pour la : 8ème Harmos](#)

• [Symétrique d'un point - Examen Evaluation de géométrie pour la : 8ème Harmos](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

• [Evaluations 8eme Harmos 8P Mathématiques : Géométrie Cercle et disque - PDF à imprimer](#)

• [Evaluations 8eme Harmos 8P Mathématiques : Géométrie Droites parallèles - PDF à imprimer](#)

• [Evaluations 8eme Harmos 8P Mathématiques : Géométrie Droites perpendiculaires - PDF à imprimer](#)

• [Evaluations 8eme Harmos 8P Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes - PDF à imprimer](#)

• [Evaluations 8eme Harmos 8P Mathématiques : Géométrie Les volumes - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : [8eme Harmos 8P Mathématiques : Géométrie](#)

• [Cours 8eme Harmos 8P Mathématiques : Géométrie](#)

• [Exercices 8eme Harmos 8P Mathématiques : Géométrie](#)

• [Vidéos pédagogiques 8eme Harmos 8P Mathématiques : Géométrie](#)

• [Vidéos interactives 8eme Harmos 8P Mathématiques : Géométrie](#)

• [Séquence / Fiche de prep 8eme Harmos 8P Mathématiques : Géométrie](#)