

# Prismes et volumes : exercices de maths 5ème à télécharger en PDF



## Le livre d'exercices corrigés de maths 5ème

Tout le programme en un seul PDF de 159 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

[Voir le livre](#)

21 exercices classés par difficulté (★ facile, ★★ moyen, ★★★ difficile). Cherche d'abord sans regarder le corrigé !

### 1 Vocabulaire du prisme

★ ★ ★

Un prisme droit a pour base un hexagone.

- Combien a-t-il de faces, d'arêtes et de sommets ?
- Quelle est la nature de ses faces latérales ?

### 2 Reconnaître les solides

★ ★ ★

Pour chaque objet, dis s'il a la forme d'un prisme droit, d'un cylindre, ou d'aucun des deux :

- a) une canette ; b) une plaquette de beurre ; c) un ballon de basket ; d) une tente de camping en forme de toit ; e) une pyramide.

### 3 Volume d'une boîte de jeu



Une boîte de jeu de société est un pavé droit de **7** cm de large, **4** cm de haut et **5** cm de profondeur. Calcule son volume.

### 4 Un bloc de savon



Un bloc de savon est un prisme droit. Sa base a une aire de **18 cm<sup>2</sup>** et sa hauteur est de **7** cm. Quel est son volume ?

### 5 Premières conversions



Convertis : a) **3,2 L** en **dm<sup>3</sup>** ; b) **4 500 cm<sup>3</sup>** en L ; c) **0,6 m<sup>3</sup>** en L ; d) **75 cL** en **cm<sup>3</sup>**.

### 6 Un pot à crayons



Un pot à crayons est un prisme droit de hauteur **12** cm dont la base est un carré de **5** cm de côté. Calcule son aire latérale puis son aire totale (en comptant les deux bases).

### 7 Vrai ou faux ?



Dis si chaque affirmation est vraie ou fausse et justifie. a) Toutes les faces d'un prisme droit sont des rectangles. b) Un prisme droit dont la base est un pentagone a 7 faces. c) **1 dm<sup>3</sup> = 1 L**. d) **1 m<sup>3</sup> = 100 L**.

### 8 Une tente de jardin



Une tente a la forme d'un prisme droit dont la base (le pignon) est un triangle de base **2** m et de hauteur **1,5** m. La tente mesure **3** m de long. Calcule son volume en **m<sup>3</sup>** puis en litres.

### 9 Un bidon cylindrique



Un bidon cylindrique a un diamètre de **20** cm et une hauteur de **35** cm. Calcule son volume au **cm<sup>3</sup>** près, puis sa contenance en litres arrondie au dixième.

### 10 Patron et aires



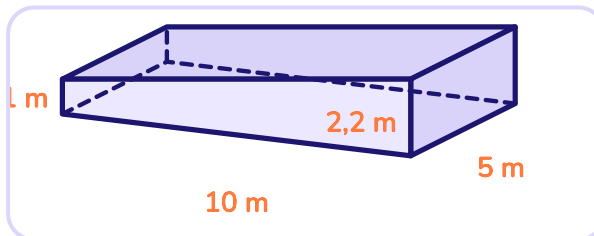
Un prisme droit de hauteur **8** cm a pour base un triangle rectangle de côtés **5** cm, **12** cm et **13** cm (l'angle droit est entre les côtés de **5** et **12** cm).

- Décris son patron : quelles sont les dimensions de chaque face ?
- Calcule l'aire latérale.
- Calcule l'aire totale.

### 11 Le bassin du jardin



Un bassin est un prisme droit dont la base est le trapèze ci-dessous (vue de côté) : profondeur **1** m d'un côté, **2,2** m de l'autre, longueur **10** m. Sa largeur est de **5** m.



Calcule l'aire du trapèze, puis le volume d'eau quand le bassin est plein, en **m<sup>3</sup>** puis en litres.

### 12 L'étiquette d'une boîte



Une boîte de conserve cylindrique a un rayon de **4** cm et une hauteur de **11** cm. Une étiquette entoure exactement la boîte (sans recouvrement, sans les bases). Quelles sont ses dimensions ? Quelle est son aire, au **cm<sup>2</sup>** près ?

### 13 Un aquarium



Un aquarium est un pavé droit de **60** cm de long, **30** cm de large et **40** cm de haut. a) Quel est son volume en litres ? b) On le remplit aux  $\frac{3}{4}$  : quel volume d'eau faut-il ? c) Combien de seaux de **9** L faut-il verser ?

### 14 Hauteur d'une boîte de glace

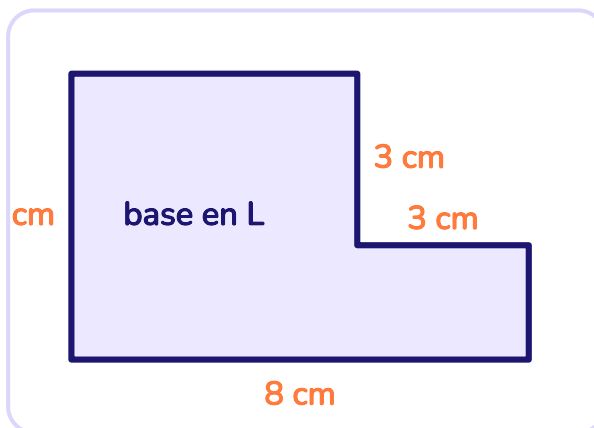


Une boîte de glace est un prisme droit dont la base est un rectangle de **15** cm sur **10** cm. Sa contenance est de **1,5** L. Quelle est sa hauteur ?

### 15 Un bloc en L



Un bloc de mousse est un prisme droit de hauteur **6** cm. Sa base est un « L » : un rectangle de **8** cm sur **5** cm auquel on a retiré un carré de **3** cm de côté dans un coin.



- Calcule l'aire de la base.
- Calcule le volume du bloc.
- Calcule son aire latérale puis son aire totale.

### 16 Un tuyau



Un tuyau est un cylindre de **20** cm de long, de diamètre extérieur **10** cm et de diamètre intérieur **8** cm. Quel est le volume de matière du tuyau, au **cm<sup>3</sup>** près ?

### 17 Le cylindre dans sa boîte

★★★★

Un verre cylindrique de rayon **3** cm et de hauteur **10** cm est rangé dans une boîte à base carrée de **6** cm de côté et de hauteur **10** cm. Quel pourcentage du volume de la boîte reste vide ? (Arrondis au dixième.)

### 18 Remplir un réservoir

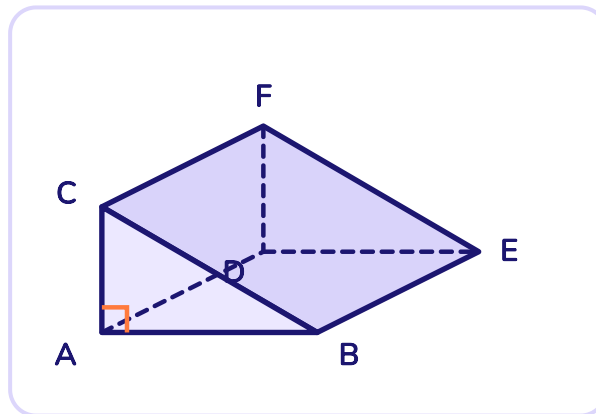
★★★★

Un réservoir cylindrique a un rayon de **1,5** m et une hauteur de **4** m. On le remplit avec un débit de **120** L par minute. Combien de temps faut-il pour le remplir complètement ? (Donne un résultat en heures et minutes.)

### 19 Lire un dessin en perspective

★★★★

Le prisme droit ci-dessous a pour bases les triangles  $ABC$  et  $DEF$ , rectangles en  $A$  et en  $D$ . On donne  $AB = 6$  cm,  $AC = 4$  cm et  $AD = 9$  cm.



- Quelles arêtes sont cachées ?
- Quelle est la nature du quadrilatère  $ABED$  ? du triangle  $DEF$  ?
- Calcule le volume du prisme.

20

### Une brique de lait



Une brique de lait de 1 L est un prisme droit à base carrée de 7 cm de côté. Quelle est sa hauteur, arrondie au millimètre ?

21

### Des camions-citernes



Un camion-citerne transporte de l'eau dans une citerne cylindrique de rayon 1 m et de longueur 5 m. Combien de camions faut-il au minimum pour remplir un bassin de  $80 \text{ m}^3$  ?

#### Le livre d'exercices corrigés de maths 5ème

Tout le programme en un seul PDF de 159 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

[Voir le livre](#)

**Zyro te conseille la suite**

#### ✓ Exercices corrigés de maths

Prismes et volumes : exercices corrigés de maths 5ème

#### ■ Cours de maths

Prismes et volumes : cours de maths 5ème

 **QCM de maths**

Prismes et volumes : QCM de maths  
5ème

 **Exercices corrigés de maths**

Nombres relatifs : exercices corrigés de  
maths 5ème

 **Exercices corrigés de maths**

Fractions : exercices corrigés de maths  
5ème

 **Cours de maths**

Nombres relatifs : cours de maths 5ème

**Zyro vous emmène sur nos sites partenaires**

Embarquez pour d'autres planètes du savoir et leurs applis.

Décollage