

Prismes, cylindres et volumes : exercices de maths 4ème à télécharger en PDF



Le livre d'exercices corrigés de maths 4ème

Tout le programme en un seul PDF de 150 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 Compter faces, arêtes et sommets

★ ★ ★

Complète le tableau pour chaque solide : nombre de faces, d'arêtes et de sommets.

- a. Prisme droit à base triangulaire.
- b. Prisme droit à base hexagonale.
- c. Pyramide à base carrée.

2 Le volume d'une boîte

★ ★ ★

Une boîte à chaussures est un pavé droit de **30** cm de long, **20** cm de large et **12** cm de haut. Calcule son volume.

3 Deux prismes



- a. Un prisme droit a une base d'aire 18 cm^2 et une hauteur de 7 cm . Calcule son volume.
- b. Un prisme droit a pour base un triangle de base 6 cm et de hauteur correspondante 5 cm . Sa hauteur est 8 cm . Calcule son volume.

4 Un cylindre simple



Un cylindre a un rayon de 5 cm et une hauteur de 10 cm . Donne son volume exact, puis sa valeur approchée au centième.

5 Conversions



Convertis :

- a. $4,2 \text{ dm}^3$ en litres ;
- b. 750 cm^3 en litres ;
- c. 3 m^3 en litres ;
- d. 25 cL en cm^3 .

6 Vrai ou faux ?



Dis si chaque affirmation est vraie ou fausse et justifie.

- a. Un cylindre possède deux bases qui sont des disques.
- b. Le volume d'un cône est $\pi r^2 h$.
- c. 1 L est égal à 1 dm^3 .
- d. Une pyramide à base carrée possède 6 faces.

7 Le patron d'un cylindre



Un cylindre a un rayon de **3** cm et une hauteur de **8** cm. On construit son patron.

- Quelles sont les dimensions du rectangle du patron ?
- Quelle est l'aire latérale du cylindre ?

8 Base en trapèze



Un prisme droit a pour base un trapèze dont les bases mesurent **7** cm et **3** cm et dont la hauteur mesure **4** cm. La hauteur du prisme est **9** cm. Calcule son volume.

9 Une boîte de conserve



Une boîte de conserve cylindrique a un diamètre de **8** cm et une hauteur de **11** cm. Calcule sa capacité en litres, arrondie au centième, puis en centilitres.

10 Aire latérale et aire totale

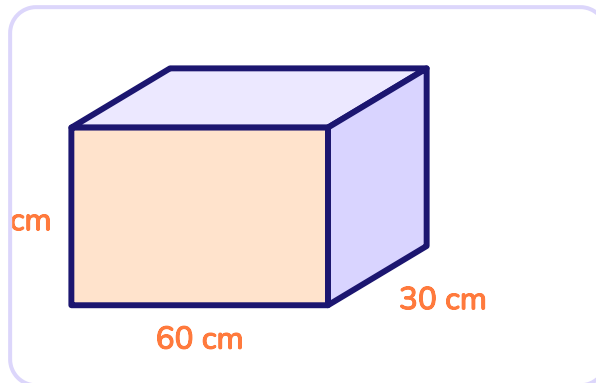


Un prisme droit de **20** cm de hauteur a pour base un triangle rectangle de côtés **5** cm, **12** cm et **13** cm. Calcule son aire latérale puis son aire totale.

11 Un aquarium rempli aux quatre cinquièmes



Un aquarium de **60** cm sur **30** cm a une hauteur de **35** cm. Il est rempli d'eau aux $\frac{4}{5}$ de sa hauteur.



- Quelle est la capacité de l'aquarium en litres ?
- Quel volume d'eau contient-il ?

12 Aire totale d'un cylindre



Un cylindre a un rayon de **6** cm et une hauteur de **10** cm. Calcule son aire totale, valeur exacte puis valeur approchée au centième.

13 Remplir une piscine



Une piscine est un pavé droit de **12** m de long, **5** m de large et **1,5** m de profondeur. On la remplit avec un tuyau qui débite **1 500** litres par heure. Combien d'heures faut-il ?

14 Une pyramide à base rectangulaire



Une pyramide a pour base un rectangle de **8** cm sur **5** cm. Sa hauteur est **9** cm. Calcule son volume.

15 Retrouver le rayon

★★★

Un cylindre de hauteur **12 cm** a un volume de $300\pi \text{ cm}^3$. Quel est son rayon ?

16 Cylindre et cône de même base

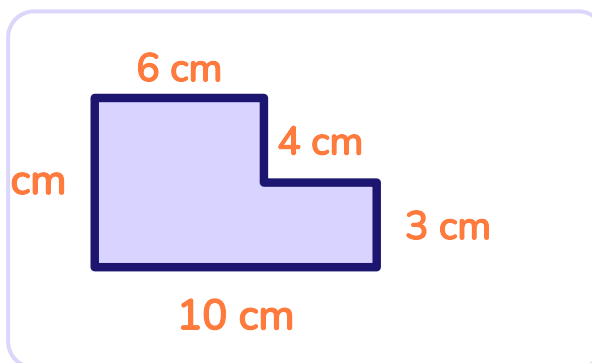
★★★

Un cylindre et un cône ont le même rayon **6 cm** et la même hauteur **10 cm**. Calcule leur volume exact, puis le volume qui reste lorsqu'on retire le cône du cylindre.

17 Une base en forme de L

★★★

Un prisme droit de **5 cm** de hauteur a pour base la figure ci-dessous : un rectangle de **10 cm** sur **6 cm** auquel on a retiré un coin de **4 cm** sur **3 cm**. Calcule le volume.



18 Agrandir un solide

★★★

- Un cube a une arête de **3 cm**. On double l'arête. Par combien le volume est-il multiplié ?
- Dans un cylindre, on double le rayon sans changer la hauteur. Par combien le volume est-il multiplié ?
- Dans un cylindre, on double la hauteur sans changer le rayon. Par combien le volume est-il multiplié ?

19 Un tuyau creux



Un tuyau métallique est un cylindre creux de **20** cm de longueur. Son rayon extérieur est **5** cm et son rayon intérieur est **4** cm. Calcule le volume de métal.

20 Des verres pour une bouteille



Une bouteille cylindrique a un diamètre intérieur de **6** cm. Elle contient de l'eau sur une hauteur de **20** cm. Combien de verres de **25** cL peut-on remplir complètement ?

21 Un tas de sable



Un tas de sable a la forme d'un cône de rayon **1,5** m et de hauteur **1,2** m. Un camion peut transporter **8 m³** de sable. Combien de tas identiques peut-on y charger entièrement ?

Le livre d'exercices corrigés de maths 4ème

Tout le programme en un seul PDF de 150 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

[Voir le livre](#)



Entraîne-toi : défi express de 4ème

[Changer de niveau](#)

Niveau : **4ème**

6 questions au hasard, correction tout de suite.



Lancer le défi



Zyro te conseille la suite



Exercices corrigés de maths

Prismes, cylindres et volumes : exercices corrigés de maths 4ème



Cours de maths

Prismes, cylindres et volumes : cours de maths 4ème



QCM de maths

Prismes, cylindres et volumes : QCM de maths 4ème



Exercices corrigés de maths

Nombres relatifs : exercices corrigés de maths 4ème

✓ **Exercices corrigés de maths**

Fractions : exercices corrigés de maths
4ème

■ **Cours de maths**

Nombres relatifs : cours de maths 4ème

Zyro vous emmène sur nos sites partenaires

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

Décollage