

Volume des solides usuels

Cours



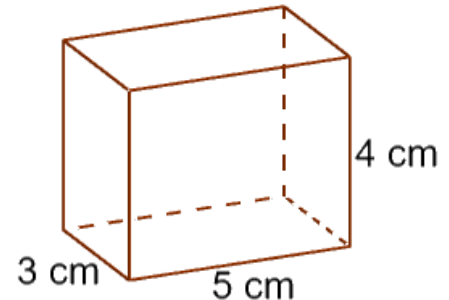
➤ Pavé droit :

Définition : Un **pavé droit** est un solide à 6 faces qui sont toutes des rectangles.

Propriété : Le **volume** d'un pavé droit de longueur L, largeur l et hauteur h est donné par : $V = L \times l \times h$.

Exemple : Le volume du pavé droit ci-contre est de :

$$V = 3 \times 5 \times 4 = 60 \text{ cm}^3$$



➤ Prisme droit :

Définition : Un **prisme droit** est un solide composé de 2 **bases** identiques qui sont des polygones et des **faces** rectangulaires qui relient ces bases.

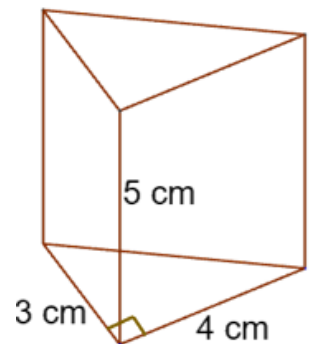
Propriété : Le **volume** d'un prisme droit se calcule en :

- ❶ Calculant l'**aire de sa base** : A_{base}
- ❷ En la multipliant par la **hauteur** : $V = A_{\text{base}} \times h$

Exemple : Le prisme droit ci-contre a pour base un triangle rectangle.

$$\text{❶ } A_{\text{base}} = \frac{3 \times 4}{2} = 6 \text{ cm}^2$$

$$\text{❷ } V = 6 \times 5 = 30 \text{ cm}^3$$



➤ Cylindre :

Définition : Un **cylindre** est un solide composé de 2 **bases** qui sont des disques, reliés par une **face latérale** qui est un rectangle « enroulé ».

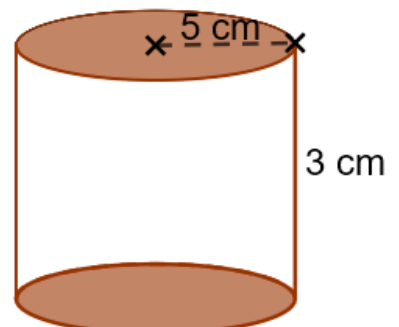
Propriété : Le **volume** d'un prisme droit se calculant en :

- ❶ Calculant l'**aire de sa base** : $A_{\text{base}} = \pi \times R^2$
- ❷ En la multipliant par la **hauteur** : $V = A_{\text{base}} \times h$

Exemple : Le cylindre ci-contre a pour volume :

$$\text{❶ } A_{\text{base}} = \pi \times R^2 = \pi \times 5^2 \approx 78,54 \text{ cm}^2 \text{ au centième}$$

$$\text{❷ } V \approx 78,54 \times 3 = 235,62 \text{ cm}^3$$



Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **5ème**, dans la catégorie : **Aire**, ne constitue qu'une **étape** d'un **parcours pédagogique complet prêt à l'emploi** pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Cours Volume des solides usuels : 9eme Harmos](#) (pdf)
- [Cours Volume des solides usuels : 9eme Harmos](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices Volume des solides usuels : 9eme Harmos](#) (pdf)
- [Exercices Volume des solides usuels : 9eme Harmos](#) (word)
- [Exercices Correction Volume des solides usuels : 9eme Harmos](#) (pdf)
- [Exercices Correction Volume des solides usuels : 9eme Harmos](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 3. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation Volume des solides usuels : 9eme Harmos](#) (pdf)
- [Evaluation Volume des solides usuels : 9eme Harmos](#) (word)
- [Evaluation Correction Volume des solides usuels : 9eme Harmos](#) (pdf)
- [Evaluation Correction Volume des solides usuels : 9eme Harmos](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 4. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

Accéder aux fiches de préparation, séquences et séances complètes pour enseigner la notion facilement.

- [Volume des solides usuels - Séquence complète : 9eme Harmos](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 5. Carte mentale : Mémoriser grâce aux cartes mentales

Visualiser l'essentiel en un coup d'œil

- [Volume des solides usuels 5e Carte mentale](#) (pdf)