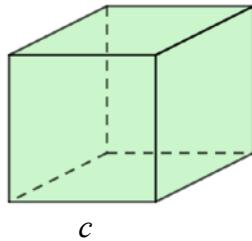


Calcul de volume

Le **volume** d'un solide correspond à la mesure de l'espace occupé.

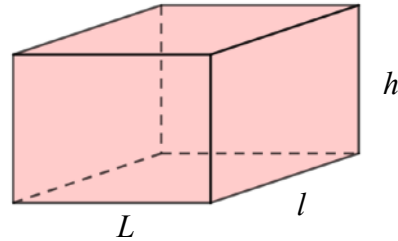
FORMULE

Cube



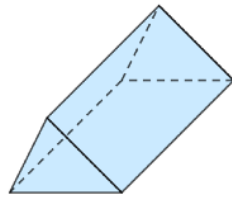
$$V = c \times c \times c = c^3$$

Pavé droit

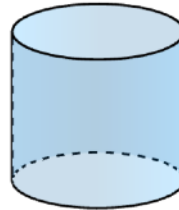


$$V = L \times l \times h$$

Prisme droit



Cylindre de révolution



$$V = \text{aire de la base} \times \text{hauteur}$$

Exemple

- Calculer le volume d'un pavé droit de longueur 5 cm, de largeur 3 cm et de hauteur 4 cm.

On utilise la formule du volume d'un pavé droit dans laquelle on remplace la longueur par sa valeur, la largeur par sa valeur et la hauteur par sa valeur sans oublier l'unité à la fin.

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

- Calculer le volume d'un cylindre de rayon 4 dm et de hauteur 5 dm.

On utilise la formule du volume d'un cylindre de révolution dans laquelle on calcule l'aire de la base (pour un cylindre c'est un disque) et on remplace la hauteur par sa valeur sans oublier l'unité à la fin.

$$V = \pi \times 4^2 \times 5 \simeq 251 \text{ dm}^3$$

↑
Aire de la base