

Calculer des volumes - CORRECTIONS

Niveau 1

Exercice 1 :

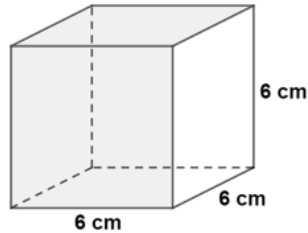
Volume du cube :

$$V = \text{côté} \times \text{côté} \times \text{côté}$$

$$V = 6 \times 6 \times 6$$

$$V = 216$$

Le volume du cube est 216 cm³.



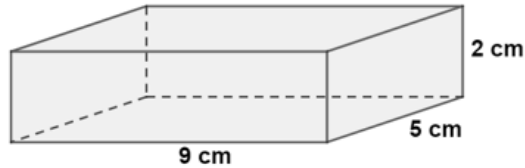
Volume du pavé droit :

$$V = \text{Longueur} \times \text{Largeur} \times \text{Hauteur}$$

$$V = 9 \times 5 \times 2$$

$$V = 90$$

Le volume du pavé droit est 90 cm³.



Exercice 2 :

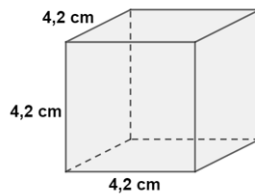
Volume du cube :

$$V = \text{côté} \times \text{côté} \times \text{côté}$$

$$V = 4,2 \times 4,2 \times 4,2$$

$$V = 74,088$$

Le volume du cube est 74,088 cm³.



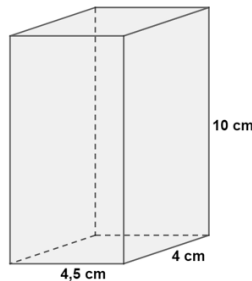
Volume du pavé droit :

$$V = \text{Longueur} \times \text{Largeur} \times \text{Hauteur}$$

$$V = 4,5 \times 4 \times 10$$

$$V = 180$$

Le volume du pavé droit est 180 cm³.



Exercice 3 :

Attention : dans cet exercice il faut penser à convertir toutes les longueurs dans la même unité avant de calculer le volume de chaque solide.

1) On peut choisir de convertir les unités soit en cm, soit en dm soit en mm.

$$1 \text{ dm} = 10 \text{ cm} = 100 \text{ mm}$$

$$5 \text{ cm} = 0,5 \text{ dm} = 50 \text{ mm}$$

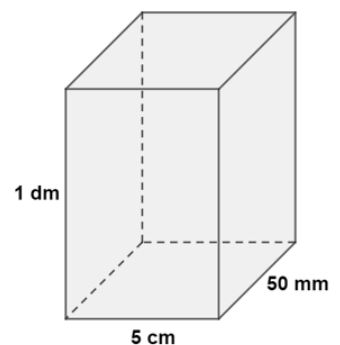
$$50 \text{ mm} = 5 \text{ cm} = 0,5 \text{ dm}$$

Volume du pavé droit : (en mm³)

$$V = \text{Longueur} \times \text{Largeur} \times \text{Hauteur}$$

$$V = 50 \times 50 \times 100$$

$$V = 250\,000$$



Volume du pavé droit : (en cm³)

$$V = \text{Longueur} \times \text{Largeur} \times \text{Hauteur}$$

$$V = 5 \times 5 \times 100$$

$$V = 2\,500$$

Volume du pavé droit : (en dm³)

$$V = \text{Longueur} \times \text{Largeur} \times \text{Hauteur}$$

$$V = 0,5 \times 0,5 \times 1$$

$$V = 0,25$$

Le volume du pavé droit est 250 000 mm³ ou 2 500 cm³ ou 0,25 dm³.

2) Pour ce second pavé droit je choisis de convertir toutes les unités en m.

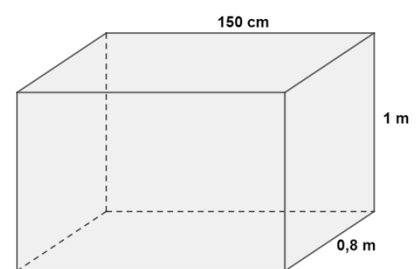
$$150 \text{ cm} = 1,5 \text{ m}$$

Volume du pavé droit : (en m³)

$$V = \text{Longueur} \times \text{Largeur} \times \text{Hauteur}$$

$$V = 1,5 \times 0,8 \times 1$$

$$V = 1,2$$



Le volume de ce pavé droit est 1,2 m³.

Si tu as convertis toutes les longueurs en cm tu as du trouver un volume de 1 200 000 cm³.