



Fiche d'exercices 6ème

Calcul de volume

Exercice corrigé :

Calculer des contenances

Calculer la contenance de ce pavé droit en litres.

$$L = 0,5 \text{ m}, \ell = 0,4 \text{ m et } h = 0,3 \text{ m}$$

$$V = L \times \ell \times h = 0,5 \times 0,4 \times 0,3 = 0,06$$

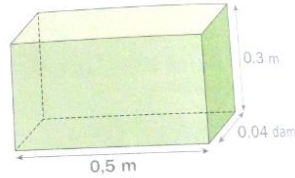
Le volume du pavé droit est $0,06 \text{ m}^3$.

$$0,06 \times 1\,000 = 60,$$

$$0,06 \text{ m}^3 = 60 \text{ dm}^3$$

60 dm^3 , c'est 60 L .

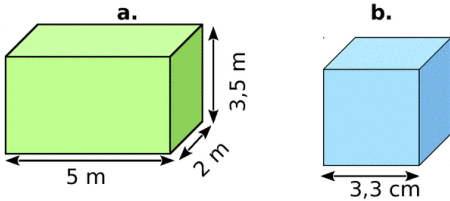
La contenance du pavé droit est 60 L .



- Pour calculer un volume, toutes les longueurs doivent avoir la même unité. Tu peux alors appliquer la formule pour calculer le volume.
- En convertissant les m^3 en dm^3 (multiplier par 1 000), tu peux obtenir la contenance.
- Tu sais que $1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$.

Exercice 1 :

Calcule les volumes du pavé droit et du cube ci-dessous :



Exercice 2 :

Effectue les conversions suivantes.

- a. $12 \text{ m}^3 = \dots \text{ dm}^3$ d. $0,75 \text{ m}^3 = \dots \text{ dm}^3$
 b. $10 \text{ mm}^3 = \dots \text{ dm}^3$ e. $12\,426 \text{ mm}^3 = \dots \text{ cm}^3$
 c. $1\,200 \text{ dm}^3 = \dots \text{ m}^3$ f. $25,7 \text{ cm}^3 = \dots \text{ mm}^3$

Exercice 3 :

Effectue les conversions suivantes.

- a. $12 \text{ L} = \dots \text{ dm}^3$ e. $1 \text{ m}^3 = \dots \text{ L}$
 b. $0,3 \text{ L} = \dots \text{ cm}^3$ f. $24 \text{ dm}^3 = \dots \text{ cL}$
 c. $40 \text{ mL} = \dots \text{ dm}^3$ g. $12,9 \text{ dm}^3 = \dots \text{ mL}$
 d. $1,8 \text{ hL} = 0,180 \dots$ h. $42,1 \text{ m}^3 = 421 \dots$

km^3	hm^3	dam^3	m^3	dm^3	cm^3	mm^3
				kl	hl	dal
				l	dl	cl
					ml	

Réponses

Exercice 1 :

Volume du pavé = longueur x largeur x hauteur = $5 \times 2 \times 3,5 = 35 \text{ m}^3$
 Volume du cube = coté x coté x coté = $3,3 \times 3,3 \times 3,3 = 35,937 \text{ cm}^3$

Exercice 2

On pensera à mettre 3 chiffres par colonne lors de la conversion
 $12 \text{ m}^3 = 12\,000 \text{ dm}^3$ $10 \text{ mm}^3 = 0,000010 \text{ dm}^3$ $1\,200 \text{ dm}^3 = 1,2 \text{ m}^3$
 $25,7 \text{ cm}^3 = 25\,700 \text{ mm}^3$

Exercice 3

On pensera que $1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ L}$
 $12 \text{ L} = 12 \text{ dm}^3$ $1 \text{ m}^3 = 1\,000 \text{ L}$ $0,3 \text{ L} = 300 \text{ cm}^3$ $24 \text{ dm}^3 = 2400 \text{ cL}$ $40 \text{ mL} = 0,04 \text{ dm}^3$ $12,9 \text{ dm}^3 = 12\,900 \text{ mL}$
 $1,8 \text{ hL} = 0,180 \text{ m}^3$ $42,1 \text{ m}^3 = 421 \text{ hL}$