

Annexe | À garder sur la table

Mon tableau de conversion des volumes

Je m'en sers pendant les exercices. Je le range pendant la validation.

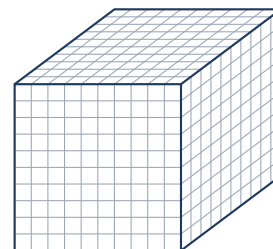
Prénom et nom : Classe :

Pourquoi 1 000 et pas 10 ?

Un cube d'arête 1 dm, c'est-à-dire 10 cm, contient $10 \times 10 \times 10 = 1\,000$ petits cubes de 1 cm^3 : on compte la longueur, la largeur et la hauteur.

$$1\text{ dm}^3 = 1\,000\text{ cm}^3 \quad 1\text{ m}^3 = 1\,000\text{ dm}^3$$

$\text{m}^3 \rightarrow \text{dm}^3 \rightarrow \text{cm}^3$: $\times 1\,000$ à chaque rang. Dans l'autre sens : $\div 1\,000$.



1 dm = 10 cm

Méthode — Comment je remplis une ligne

1. Chaque unité occupe **trois cases** : centaines **c**, dizaines **d** et unités **u**.
2. Le chiffre des unités va dans la case **u** de son unité ; les autres suivent vers la droite, un par case.
3. Je complète par des zéros jusqu'à l'unité demandée, et la virgule se place juste après sa case **u**.

Ma mesure	m^3			dm^3			cm^3		
	c	d	u	c	d	u	c	d	u
en litres			kL	hL	daL	L	dL	cL	mL
Exemple						2	0	0	0
Exemple							2	5	0

Exemple — Lire les deux exemples

Ligne 1 : $2\text{ dm}^3 = 2\,000\text{ cm}^3$, car $2 \times 1\,000 = 2\,000$. La même ligne se lit 2 L dans la bande verte.

Ligne 2 : $250\text{ cm}^3 = 0,25\text{ dm}^3$, car $250 \div 1\,000 = 0,25$, soit 250 mL.

À retenir

$$1\text{ dm}^3 = 1\text{ L} \quad \bullet \quad 1\text{ m}^3 = 1\,000\text{ L} \quad \bullet \quad 1\text{ cm}^3 = 1\text{ mL}$$

La bande verte se lit dans les mêmes cases : le nombre ne change pas quand on passe des dm^3 aux litres, seule l'unité change.

Sur un devis : une cuve se lit en L dans le catalogue, un volume de béton ou de terre en m^3 ; une formule de volume à partir de mètres donne des m^3 .