

Unité légale
m³

Unité légale
L
1 L = 1 dm³

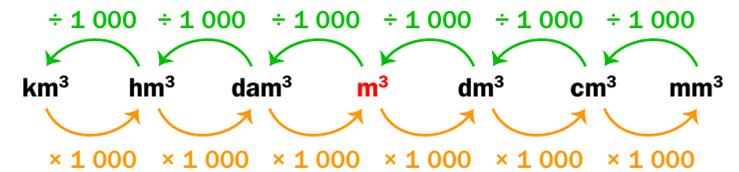
Capacité

Ordres de grandeur de capacités

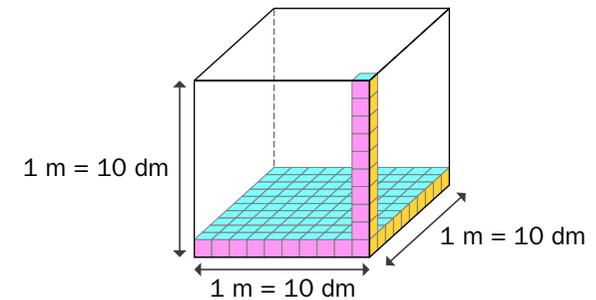
- Une bouteille de soda → 1,5 L
- Un bain → environ 140 L
- L'eau sur Terre → 1,4 × 10²¹ L

VOLUME

Conversions



$$1 \text{ m}^3 = 10 \text{ dm} \times 10 \text{ dm} \times 10 \text{ dm} = 1\,000 \text{ dm}^3$$



Exemples

- 1 dm = 0,1 m, donc 1 dm³ = 0,1 m × 0,1 m × 0,1 m = 0,001 m³
- 430 dm³ = 430 × 0,001 m³ = 0,43 m³

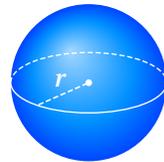
Solides usuels

Deux bases parallèles

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

Boule

$$V = \frac{4}{3} \pi \times r^3$$



Une base + un sommet principal

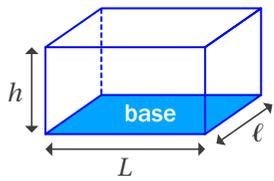
$$V = \frac{\text{aire de la base} \times \text{hauteur}}{3}$$

Ordres de grandeur de volumes

- Piscine olympique (50 m × 25 m × 2 m) → 2 500 m³
- Coffre de voiture → environ 250 dm³

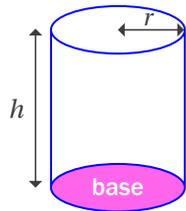
Pavé droit

$$V = L \times \ell \times h$$



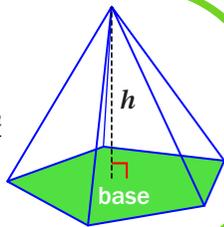
Cylindre

$$V = \pi \times r^2 \times h$$



Pyramide

$$V = \frac{\text{aire de la base} \times h}{3}$$



Cône

$$V = \frac{\pi \times r^2 \times h}{3}$$

