

15-04 Conversion de volumes

Définition

Un **tableau de conversion de volumes** est constitué de colonnes triples.
On écrit le chiffre des unités du nombre dans la colonne de droite de l'unité de mesure considérée.

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

Exemple

Le volume écrit dans le tableau ci-dessus peut se lire :

- 20,73 m³
- = dam³
- = cm³
- = dm³
- = hl

Remarques

- On mesure les volumes de liquide familiers avec les unités de : litre, décilitre, etc.
- Retenir les relations suivantes : 1 = 1 l
1 = 1 ml
- 1 d'eau pèse 1 tonne ; 1 d'eau pèse 1 kg ; 1 d'eau pèse 1 g.

15-04 Applications du cours**Application 1**

Compléter les égalités.

a] $1 \text{ km}^3 = \dots\dots\dots \text{ m}^3$

e] $90,05 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ cl}$

b] $12\,420 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ m}^3$

f] $1\,800 \text{ hl} = \dots\dots\dots \text{ hm}^3$

c] $687,52 \text{ cl} = \dots\dots\dots \text{ dl}$

g] $33,05 \text{ cl} = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$

d] $0,04 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ mm}^3$

h] $0,0091 \text{ dam}^3 = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$

Application 2

Une piscine a la forme d'un pavé droit de longueur 10 m, de largeur 4 m et de profondeur 2 m.
Cette piscine est remplie jusqu'à 10 cm du bord. Le prix de l'eau est 4 €/m³.

1. Combien de litres d'eau a-t-on utilisé pour remplir cette piscine ?
2. Combien a coûté ce remplissage ?

**Application 3**

Un médecin part faire une campagne de vaccination avec cinq poches de 0,9 litre de vaccin.
Chaque dose de vaccin est contenue dans une seringue de 0,5 cm³.
Combien de personnes pourra-t-il vacciner ?

**Application 4**

Quel est le volume d'une goutte d'eau ?
Décrire la démarche suivie.