

LES VOLUMES

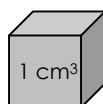
Théorie

On peut déterminer le volume d'un objet.

Pour cela, il faut rechercher le nombre d'unités de volume qu'il contient, ou bien encadrer le volume de l'objet recherché par le volume de 2 autres objets dont on connaît le volume.

• Les unités de mesures de volume

- L'unité de base utilisée pour mesurer des volumes est le m³ (**mètre cube**), mais on utilise aussi ses multiples et sous-multiples :
 - 1 mètre cube équivaut au volume d'un cube dont les côtés mesurent 1 mètre.
 - 1 centimètre cube équivaut au volume d'un cube dont les côtés mesurent 1 centimètre :



- 1 kilomètre cube équivaut au volume d'un cube d'1 kilomètre de côté...

• Les conversions des unités de mesures de volume

- Pour convertir les unités de volume, on peut utiliser un tableau de conversion.

kilomètre cube km ³	hectomètre cube hm ³	décamètre cube dam ³	mètre cube m ³	décimètre cube dm ³	centimètre cube cm ³	millimètre cube mm ³
			1			
0,5						
					1 2, 3	
			7 5 0, 5			

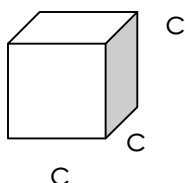
Lecture du tableau :

- Ligne 1 :** 1 m³ = 1 000 dm³ = 1 000 000 cm³
- Ligne 2 :** 0,5 km³ = 500 hm³ = 500 000 dam³ = 500 000 000 m³
- Ligne 3 :** 12,3 cm³ = 12 300 mm³ = 0,012 3 dm³
- Ligne 4 :** 750,5 m³ = 0,750 5 dam³ = 750 500 dm³

• Les volumes du cube et du parallélépipède

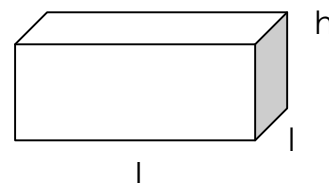
- On calcule le volume d'un cube ou d'un parallélépipède en multipliant la longueur par la largeur par la hauteur :

c = côté
(c = L = l = h)



Volume du carré : c x c x c = c³

L = longueur
l = largeur
h = hauteur



Volume du parallélépipède : L x l x h