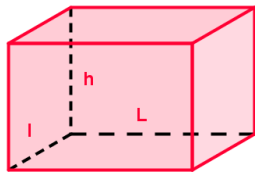
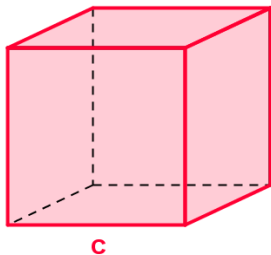
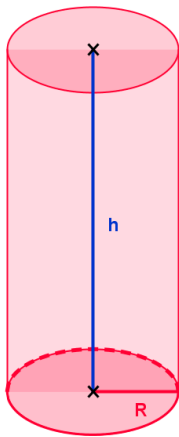
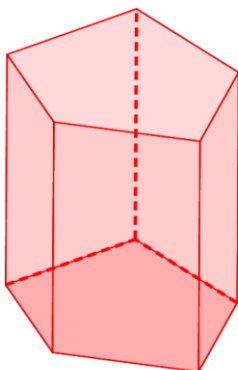


Volume des solides : Pavé droit. Cylindre.

I) Volume des solides usuels

	Figures usuelles		Volumes
Parallélépipède rectangle		Le parallélépipède rectangle a une longueur L , une largeur l et une hauteur h	$v = L \times l \times h$
Cube		Le cube a ses arêtes de longueur c	$v = c^3$
Cylindre		Le cylindre a une hauteur h et un rayon R	$v = \text{aire base} \times h$ $v = \pi R^2 h$
Prisme		Le prisme a une hauteur h	$v = \text{aire base} \times h$

II) Conversion d'unité de volume.

1) Unité de volume

Les unités de volume sont le mètre cube (noté m^3), et le litre (noté ℓ et $1 \ell = 1 dm^3$).

Si on remplit d'eau à ras bord un cube dont les arêtes mesurent 1 dm (10 cm), on l'a rempli d'un litre d'eau

L'unité de volume est le mètre cube noté : m^3

- Ses multiples sont : le km^3 (kilomètre cube) ; hm^3 (hectomètre cube) ; dam^3 (décamètre cube)
- Ses sous-multiples sont le dm^3 (décimètre cube) ; cm^3 (le centimètre cube) et mm^3 (le millimètre cube)

Un litre est une unité de mesure qui équivaut à un décimètre cube

Si on remplit d'eau à ras bord un cube dont les arêtes mesurent 1 dm (10 cm), on l'a rempli d'un litre d'eau

2) Tableau de conversion :

km^3			hm^3			dam^3			m^3			dm^3				cm^3			mm^3		
											<i>kl</i>	<i>hl</i>	<i>dal</i>	<i>l</i>	<i>dl</i>	<i>cl</i>	<i>ml</i>				
											7	8	2	2	0	0	0				
					1	3	8	4,	2	5	8	0	0	0							
												7	4	8,	2	1	5				

Exemple :

$$7\,822\, dm^3 = 7\,822\,000\, cm^3 = 7,822m^3$$

$$1\,384,258\, dam^3 = 1\,384\,258\, m^3 = 1\,384\,258\,000\, \ell = 1,384\,258\, hm^3$$

$$748,215\, \ell = 0,748\,215\, m^3 = 7482,15\, dl$$