

# Calculer des volumes

## Unités de volume

1 cm<sup>3</sup> représente le volume d'un cube de 1cm de côté.

1 dm<sup>3</sup> représente le volume d'un cube de 1dm de côté.

1 cube de 1 dm<sup>3</sup> « contient » 1000 cubes de 1cm<sup>3</sup> donc 1 dm<sup>3</sup> = 1000 cm<sup>3</sup> = 1 000 000mm<sup>3</sup>

hm <sup>3</sup>	dam <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	dm <sup>3</sup>	cm <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup>
hl	dal	1	dl	cl	ml
		3	2	0	0
				0	0
				5	1
					3

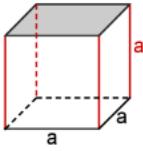
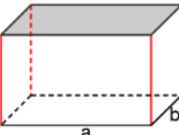
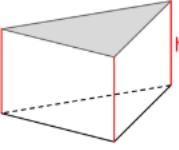
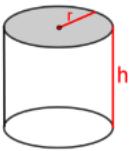
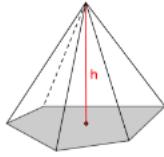
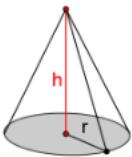
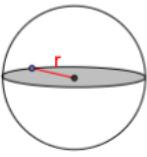
$$32 \text{ m}^3 = 32 000 000 \text{ cm}^3$$

$$51,3 \text{ cm}^3 = 0,0513 \text{ dm}^3$$

## Unités de capacité

$$1 \text{ litre} = 1 \text{ dm}^3$$

## Volumes des solides usuels

Solides					
<b>Le cube</b>	<b>Le pavé droit</b>	<b>Le prisme</b>	<b>Le cylindre</b>		
					
<b>Volume = a<sup>3</sup></b> <b>Aire totale = 6 x a<sup>2</sup></b>	<b>Volume = a x b x c</b>	<b>Volume = Aire de la base x h</b> <b>Aire latérale = périmètre de la base x h</b>		<b>Volume = π r<sup>2</sup> h</b> <b>Aire latérale = 2π r h</b>	
<b>La pyramide</b>		<b>Le cône</b>	<b>La boule</b>		
					
<b>V = <math>\frac{\text{Aire de la base} \times h}{3}</math></b>		<b>V = <math>\frac{\pi r^2 h}{3}</math></b>		<b>Volume = <math>\frac{4}{3} \pi r^3</math></b> <b>Aire de la sphère = <math>4\pi r^2</math></b>	