

## CH XI Géométrie dans l'espace (partie I)

### I) Vocabulaire

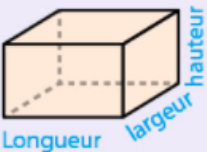
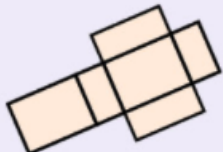
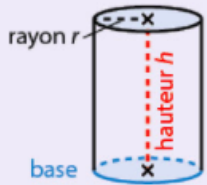
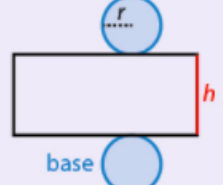
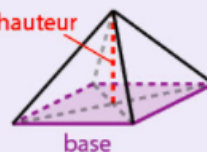
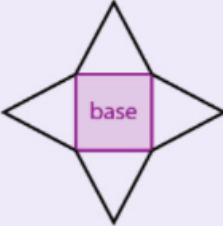
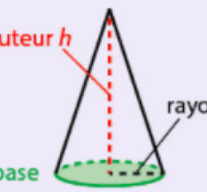
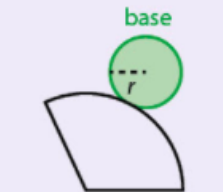
Les objets de l'espace s'appellent **des ...**

Il existe plusieurs catégories de solides, **les .....** et les autres (exemple le cylindre)

Dans un polyèdre, on a des ..... (des points), des ..... (segments) et des ..... (polygones).

*Dans les autres solides, on peut avoir des sommets et des faces mais elles ne sont pas planes.*

### II) Représenter des solides

Définitions	Vidéo	Perspective cavalière	Patron	Volume
<b>Parallélépipède rectangle (ou pavé droit)</b>				
Solide composé de six faces rectangulaires. Cas particulier : le cube			$\mathcal{V} = \text{Longueur} \times \text{largeur} \times \text{hauteur}$ $= L \times \ell \times h$	
<b>Cylindre de révolution</b>				
Solide composé : • de deux faces parallèles et superposables en forme de disque : les bases ; • d'une surface latérale.			$\mathcal{V} = \text{Aire de la base} \times \text{hauteur}$ $= \pi r^2 h$	
<b>Pyramide</b>				
Solide composé : • d'un sommet S ; • d'une base polygonale ne contenant pas S ; • de faces latérales triangulaires de sommet S.			$\mathcal{V} = \frac{1}{3} \text{ Aire de la base} \times \text{hauteur}$	
<b>Cône de révolution</b>				
Solide composé : • d'une base en forme de disque ; • d'un sommet S situé sur la perpendiculaire à la base passant par son centre ; • d'une surface latérale.			$\mathcal{V} = \frac{1}{3} \text{ Aire de la base} \times \text{hauteur}$ $= \frac{1}{3} \pi r^2 h$	

### III) Volumes

Le **volume** d'un solide, représente la quantité (de liquide par exemple) que l'on peut mettre à **l'intérieur** d'un objet pour le remplir.

On peut utiliser des **formules** (données dans le tableau ci-dessus)

On mesure les volumes en ... ainsi que les ...

Pour les liquides, on mesure aussi en ... ainsi que les multiples et diviseurs de cette unité.

km <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>					
				kl	hl	dal	l	dl	cl	ml	

1 litre = 1... ou 1 m<sup>3</sup> = ... litres