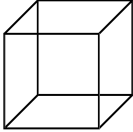


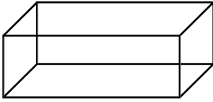
**I- Cube et Pavé**

Rappels 6°

1- Le cube

Définition	Représentation (perspective cavalière)	Patron
Le cube est un solide dont les <b>six</b> faces sont des <b>carrés</b> .		

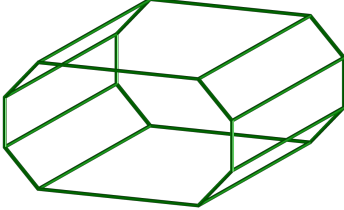
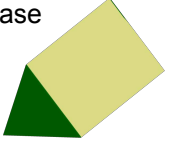
2- Le pavé droit

Définition	Représentation (perspective cavalière)	Patron
Le pavé droit est un solide dont les <b>six</b> faces sont des <b>rectangles</b> .		

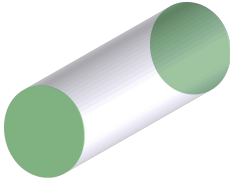
**II- Prismes et Cylindre**

Rappels 5°

1- Les prismes

Définition	Représentation (perspective cavalière)	Patron
Un prisme droit est un solide qui a <u>deux faces identiques</u> appelées <b>bases</b> reliées entre-elles par les autres faces qui sont des <b>rectangles</b> . La distance entre les bases s'appelle la <b>hauteur</b> du prisme.	<u>Ex.</u> : un prisme droit à base octogonale 	<u>Ex.</u> : un prisme droit à base triangulaire 

2- Le cylindre

Définition	Représentation (perspective cavalière)	Patron
Le cylindre est un solide qui a deux <b>bases</b> formées par <u>deux disques</u> identiques. La distance entre les bases s'appelle la <b>hauteur</b> du cylindre.		

3- Aires et Volumes

Prismes & Cylindre	Surface totale = Surface latérale + 2 Surface base		Volume
		$S_{\text{latérale}} = \text{périmètre de la base} \times \text{hauteur}$	
Cylindre	$P_{\text{base}} = 2\pi r$	$S_{\text{base}} = \pi r^2$	$V = \pi r^2 h$

### III- Pyramides et cône

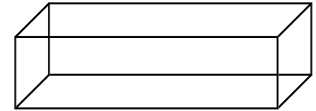
Rappels 4°

#### 1- Orthogonalité dans l'espace

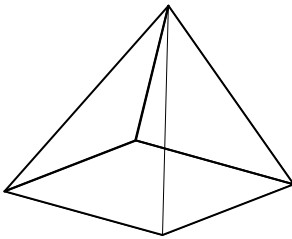
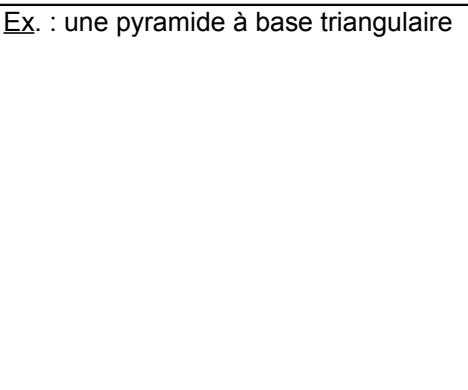
Si une droite est **perpendiculaire à deux droites d'une face** d'un solide qui se coupent en un point, alors elle est **perpendiculaire à toutes les droites de cette face** passant par ce point.

On dit qu'elle est **orthogonale** à la face.

**Attention** : Un angle droit dans l'espace n'est pas toujours représenté par un angle droit en perspective cavalière. Elle ne respecte que le **parallélisme**.



#### 2- Pyramides

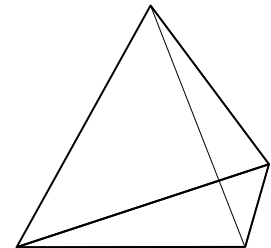
Définition	Représentation (perspective cavalière)	Patron
Une pyramide est un solide dont <ul style="list-style-type: none"> <li>une face est un polygone appelé <b>base</b></li> <li>toutes les autres faces sont des triangles qui ont un sommet commun. (Ces faces sont appelées <b>faces latérales</b>)</li> </ul>	Ex. : une pyramide à base carrée 	Ex. : une pyramide à base triangulaire 

**Remarques** :

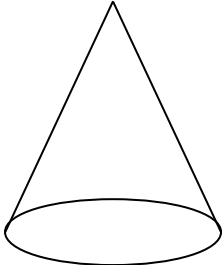
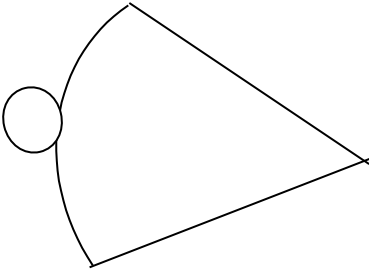
Si une pyramide à une base triangulaire, **alors toutes ses faces sont des triangles et peuvent jouer le rôle de la base**.

**C'est le solide ayant 4 faces : on l'appelle le tétraèdre**.

La droite qui passe par le sommet commun des faces latérales de la pyramide et qui est orthogonale à la base est appelée **la hauteur**.



#### 3- Cône

Cône de révolution (ou cône droit)	Patron
Dans un cône de révolution, la droite qui passe par le sommet du cône et par le centre du cercle de base est orthogonale à la base. C'est <b>la hauteur</b> . 	

Pyramide & Cône	Volume = $\frac{\text{Surface base} \times \text{hauteur}}{3}$	
Cône	$S_{\text{base}} = \pi r^2$	$V = \frac{\pi r^2 h}{3}$