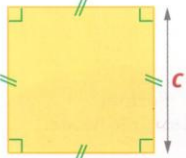
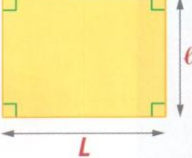
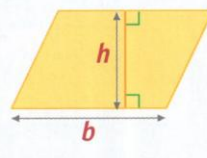
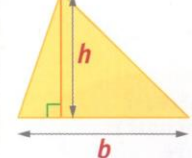
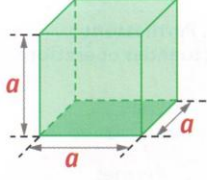
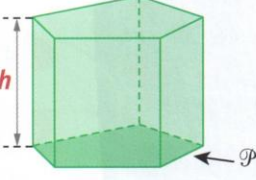
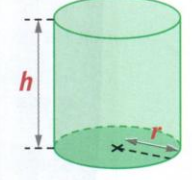
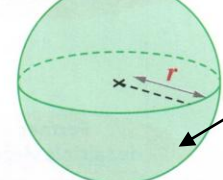


■ Unités d'aires et de volumes

- $1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2 = 10\,000 \text{ cm}^2 = 1\,000\,000 \text{ mm}^2$ | $1 \text{ m}^2 = 10^4 \text{ cm}^2$ | $1 \text{ mm}^2 = 10^{-6} \text{ m}^2$.
- $1 \text{ m}^3 = 1\,000 \text{ dm}^3 = 1\,000\,000 \text{ cm}^3 = 10^9 \text{ mm}^3$ | $1 \text{ m}^3 = 10^6 \text{ cm}^3$ | $1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$.

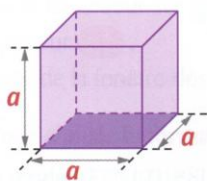
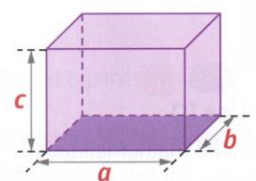
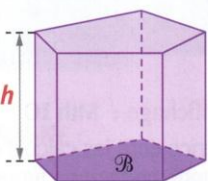
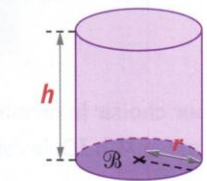
■ Aires

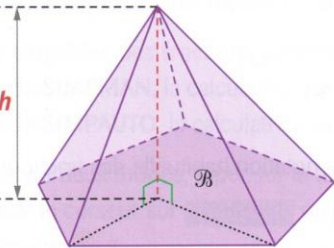
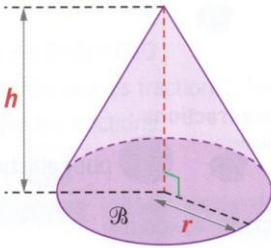
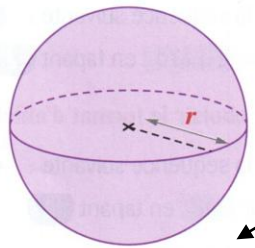
Carré	Rectangle	Parallélogramme	Triangle	Disque
				
$\mathcal{A} = c^2$	$\mathcal{A} = L \times \ell$	$\mathcal{A} = b \times h$	$\mathcal{A} = (b \times h) : 2$	$\mathcal{A} = \pi \times r^2$

Cube	Prisme droit	Cylindre de révolution	Sphère
			
Aire totale : $\mathcal{A} = 6 \times a^2$	Aire latérale : $\mathcal{A} = \mathcal{P} \times h$ ($\mathcal{P}$: Périmètre de la base)	Aire latérale : $\mathcal{A} = 2\pi \times r \times h$ Aire totale : $\mathcal{A} = 2\pi \times r \times h + 2\pi \times r^2$	Aire totale : $\mathcal{A} = 4\pi \times r^2$

Sera vue en 3è

■ Volumes

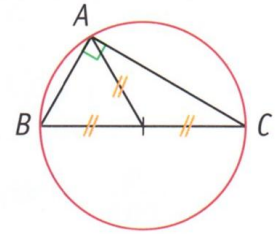
Cube	Pavé droit	Prisme droit	Cylindre de révolution
			
$\mathcal{V} = a^3$	$\mathcal{V} = a \times b \times c$	$\mathcal{V} = \mathcal{B} \times h$	$\mathcal{V} = \mathcal{B} \times h$ $\mathcal{V} = \pi \times r^2 \times h$ ($\mathcal{B}$ est l'aire d'une base.)

Pyramide	Cône de révolution	Boule
		
$\mathcal{V} = \frac{1}{3} \times \mathcal{B} \times h$ ($\mathcal{B}$ est l'aire de la base.)	$\mathcal{V} = \frac{1}{3} \times \mathcal{B} \times h = \frac{1}{3} \pi \times r^2 \times h$	$\mathcal{V} = \frac{4}{3} \pi \times r^3$

Sera vue en 3è

■ Triangle rectangle et cercle

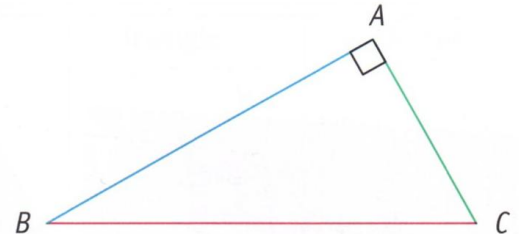
- Si un triangle est rectangle, alors il est inscrit dans le cercle dont un diamètre est l'hypoténuse du triangle.
- Si un triangle est inscrit dans un cercle dont un diamètre est l'un de ses côtés, alors il est rectangle.



■ Triangle rectangle et égalité de Pythagore

- Si un triangle est rectangle, alors le carré de la longueur de son hypoténuse est égal à la somme des carrés des longueurs des deux autres côtés.

Égalité de Pythagore : $BC^2 = AB^2 + AC^2$



- Si le carré de la longueur du plus grand côté d'un triangle est égal à la somme des carrés des longueurs de ses deux autres côtés, alors ce triangle est rectangle.

■ Droites sécantes coupées par deux droites parallèles

• Théorème de Thalès

- Si deux droites (BM) et (CN) sont sécantes en un point A, et si les droites (MN) et (BC) sont parallèles,

alors : $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$.

- Si les droites (BM) et (CN) sont sécantes au point A,

et si $\frac{AM}{AB} \neq \frac{AN}{AC}$,

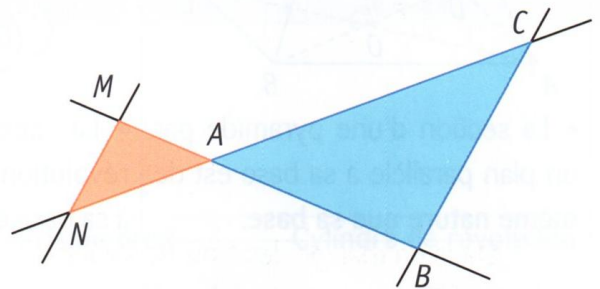
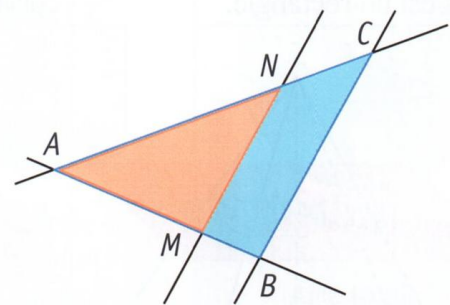
alors les droites (MN) et (BC) ne sont pas parallèles.

• Réciproque du théorème de Thalès

Si deux droites (BM) et (CN) sont sécantes en un point A, si les points A, M et B sont alignés dans le même ordre que les points A, N et C,

et si $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}$,

alors les droites (MN) et (BC) sont parallèles.



■ Trigonométrie

Dans un triangle ABC rectangle en A, on a :

$\cos \widehat{ABC} = \frac{AB}{BC}$ ← côté adjacent
← hypoténuse

