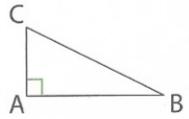


Triangles rectangles

Théorème de Pythagore

- Si ABC est un triangle rectangle en A, alors $BC^2 = AB^2 + AC^2$.
- **Réciproque** : Si ABC est un triangle tel que $BC^2 = AB^2 + AC^2$, alors ce triangle est rectangle en A.



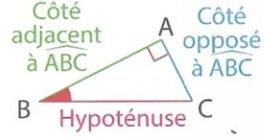
Trigonométrie

ABC est un triangle rectangle en A.

$$\cos(\widehat{ABC}) = \frac{\text{longueur du côté adjacent à } \widehat{ABC}}{\text{longueur de l'hypoténuse}} = \frac{AB}{BC}$$

$$\sin(\widehat{ABC}) = \frac{\text{longueur du côté opposé à } \widehat{ABC}}{\text{longueur de l'hypoténuse}} = \frac{AC}{BC}$$

$$\tan(\widehat{ABC}) = \frac{\text{longueur du côté opposé à } \widehat{ABC}}{\text{longueur du côté adjacent à } \widehat{ABC}} = \frac{AC}{AB}$$



Quadrilatères particuliers

Parallélogramme	<ul style="list-style-type: none"> • Quadrilatère qui a ses côtés opposés parallèles. • Quadrilatère dont les diagonales se coupent en leur milieu. 	
Losange	<ul style="list-style-type: none"> • Parallélogramme qui a deux côtés consécutifs de même longueur. • Parallélogramme dont les diagonales sont perpendiculaires. 	
Rectangle	<ul style="list-style-type: none"> • Parallélogramme qui a un angle droit. • Parallélogramme dont les diagonales ont même longueur. 	
Carré	<ul style="list-style-type: none"> • Quadrilatère qui est à la fois un rectangle et un losange. • Quadrilatère dont les diagonales se coupent en leur milieu, ont même longueur et sont perpendiculaires. 	

Longueurs, aires et volumes

Carré Aire : $\mathcal{A} = c^2$	Rectangle Aire : $\mathcal{A} = L \times l$	Parallélogramme Aire : $\mathcal{A} = b \times h$	Triangle Aire : $\mathcal{A} = \frac{b \times h}{2}$	Cercle, disque Longueur : $L = 2\pi r$ Aire : $\mathcal{A} = \pi r^2$
Parallélépipède rectangle Volume : $\mathcal{V} = L \times l \times h$	Cylindre Volume : $\mathcal{V} = \pi r^2 h$	Pyramide Volume : $\mathcal{V} = \frac{1}{3} B h$	Cône Volume : $\mathcal{V} = \frac{1}{3} \pi r^2 h$	Boule Volume : $\mathcal{V} = \frac{4}{3} \pi r^3$