

FORMULES!

	Variables	Périmètre	Aire	Volume
Triangle*	b : base h : hauteur	(somme des mesures)	$A = \frac{b \times h}{2}$	–
Trapèze	B : grande base b : petite base h : hauteur	(somme des mesures)	$A = \frac{(B + b) \times h}{2}$	–
Parallélogramme	b : base h : hauteur	(somme des mesures)	$A = b \times h$	–
Rectangle	b : base h : hauteur	(somme des mesures)	$A = b \times h$	–
Losange	D : grande diagonale d : petite diagonale c : côté	$P = 4c$	$A = \frac{D \times d}{2}$	–
Carré	c : côté	$P = 4c$	$A = c^2$	–
Polygone régulier	n : nombre de côtés c : côté a : apothème	$P = n \times c$	$A = \frac{n \times c \times a}{2}$	–
Cercle (Disque)	r : rayon	$C = 2\pi r$	$A = \pi r^2$	–
Sphère (Boule)	r : rayon	–	$A = 4\pi r^2$	$V = \frac{4\pi r^3}{3}$
Cube	c : côté	–	$A = 6c^2$	$V = c^3$
Prisme droit ou Cylindre circulaire droit	A_B : aire de la base P_B : périmètre de la base h_s : hauteur (du solide)	–	$A = P_B \times h_s + 2A_B$	$V = A_B \times h_s$
Pyramide droite ou Cône circulaire droit	A_B : aire de la base P_B : périmètre de la base a_p : apothème (du solide) h_s : hauteur (du solide)	–	$A = \frac{P_B \times a_p}{2} + A_B$	$V = \frac{A_B \times h_s}{3}$

* voir verso...

À propos du triangle :

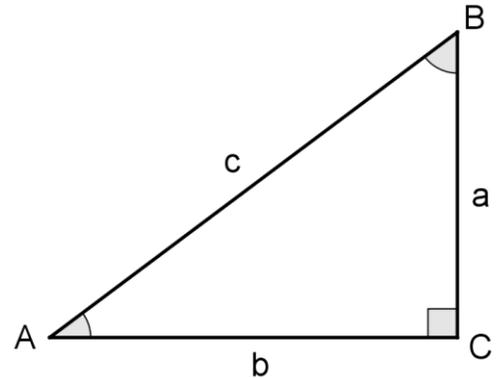
Dans un triangle rectangle :

Théorème de Pythagore :

$$a^2 + b^2 = c^2$$

Rapports trigonométriques :

$$\sin A = \frac{a}{c} \quad \cos A = \frac{b}{c} \quad \tan A = \frac{a}{b}$$



Dans tous les triangles :

Loi des sinus (trouver une mesure d'angle ou une mesure de côté):

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$

Loi des cosinus :

Trouver une mesure de côté :

Trouver une mesure d'angle

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos C$$

$$\cos C = \frac{c^2 - a^2 - b^2}{-2ab}$$

Aire des triangles

$$\text{Aire} = \frac{a \cdot b \cdot \sin C}{2}$$

$$\text{Aire} = \sqrt{d(d-a)(d-b)(d-c)} \quad \text{où } d = \frac{a+b+c}{2}$$

Noms des polygones de 3 à 12 côtés :

3 côtés	Triangle équilatéral	4 côtés	Carré
5 côtés	Pentagone régulier	6 côtés	Hexagone régulier
7 côtés	Heptagone régulier	8 côtés	Octogone régulier
9 côtés	Ennéagone régulier	10 côtés	Décagone régulier
11 côtés	Hendécagone régulier	12 côtés	Dodécagone régulier