

## I/ Périmètre d'une figure

**DÉFINITION** Le **périmètre d'une figure** est la longueur de son contour.

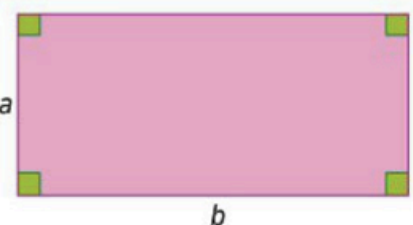
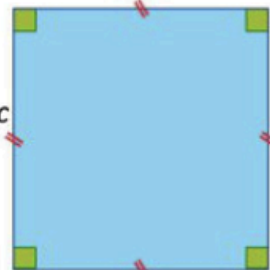
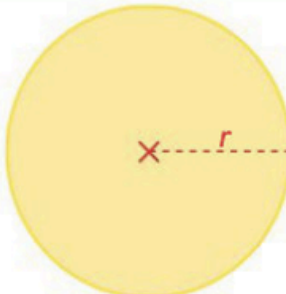
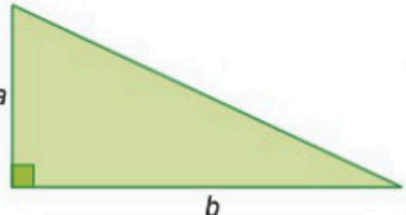
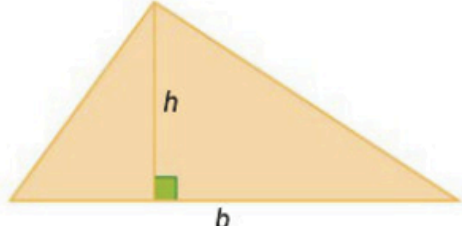
**PROPRIÉTÉ** La **longueur d'un cercle** est égale au double du produit du nombre pi (noté  $\pi$ ) par le rayon de ce cercle.

En notant  $L$  la longueur du cercle et  $r$  son rayon, on a :  $L = 2 \times \pi \times r$ .

Unités de longueur :

Unité	kilomètre	hectomètre	décamètre	mètre	décimètre	centimètre	millimètre
Notation	km	hm	dam	m	dm	cm	mm
				0	4	7	

## II/ Aire d'une figure

Rectangle	Carré	Disque
 <p>Aire du rectangle : <math>a \times b</math></p>	 <p>Aire du carré : <math>c \times c = c^2</math></p>	 <p>Aire du disque : <math>\pi \times r \times r = \pi \times r^2</math></p>
Triangle rectangle	Triangle quelconque	
 <p>Aire du triangle rectangle : <math>\frac{a \times b}{2}</math></p>	 <p>Aire du triangle : <math>\frac{b \times h}{2}</math></p>	

**PROPRIÉTÉ** L'aire d'un parallélogramme est égale au produit d'un de ses côtés par la hauteur relative à ce côté, tous deux exprimés dans la même unité.

$\mathcal{A}$  est l'aire du parallélogramme ;

$\mathcal{A} = c \times h$  où  $c$  est la longueur d'un des côtés du parallélogramme ;

$h$  est la hauteur relative à ce côté.

Unités d'aires :

km <sup>2</sup>		hm <sup>2</sup>		dam <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		dm <sup>2</sup>		cm <sup>2</sup>		mm <sup>2</sup>	
						0		1	5	0	0		
				2	0	4							

### III/ Volume de solides

Propriété :

Le volume  $V$  d'un prisme droit ou d'un cylindre est le produit de l'aire de sa base  $B$  par sa hauteur  $h$  :

$$V = B \times h$$

**PROPRIÉTÉ** Le volume  $V$  d'une pyramide ou d'un cône est égal au tiers du produit de l'aire de la base  $B$  du solide par la hauteur de ce solide  $H$  :

$$V = \frac{B \times H}{3}, \text{ avec } B \text{ l'aire de la base du solide et } H \text{ la hauteur du solide.}$$

Unités de volume :

Tableau de conversion de mesures de volumes et de capacités

		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					
																4	7	0	0					
													0	0	7	5								
																				4	3	0	0	