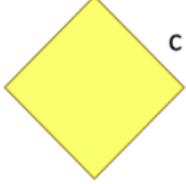
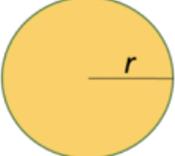


GRANDEURS ET MESURES

Périmètre

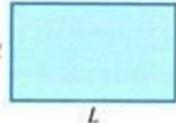
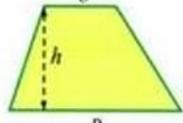
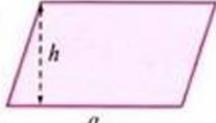
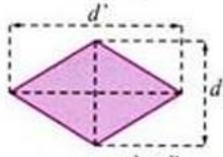
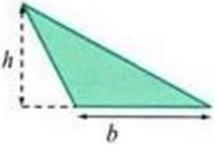
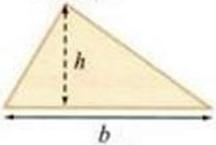
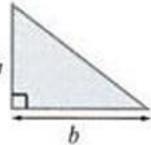
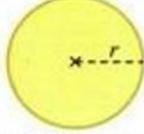
Le périmètre d'une surface désigne à la fois le contour de cette surface et la longueur du contour.

<p>Périmètre du rectangle</p>  <p>$(L + l) \times 2$</p>	<p>Périmètre du carré / losange</p>  <p>$4 \times c$</p>	<p>Périmètre du cercle</p>  <p>$2 \times \pi \times r$</p>
---	---	---

Aires

La mesure de l'aire d'une surface est le nombre d'unités nécessaires pour recouvrir intégralement cette surface (sans chevauchement). L'unité usuelle de mesure d'aire est le mètre carré.

→ Si on agrandit ou qu'on réduit une figure d'un coefficient k , alors le périmètre de la figure est multiplié par k et son aire est multipliée par k^2 .

<p>Carré</p>  <p>Aire : c^2</p>	<p>Rectangle</p>  <p>Aire : $L \times l$</p>	<p>Trapèze</p>  <p>Aire : $\frac{B+b}{2} \times h$</p>	<p>Parallélogramme</p>  <p>Aire : $a \times h$</p>	<p>Losange</p>  <p>Aire : $\frac{d \times d'}{2}$</p>
<p>Triangles</p>    <p>Aire : $\frac{b \times h}{2}$</p>			<p>Cercle et disque</p>  <p>Aire du disque : $\pi \times r^2$ Périmètre du cercle : $2\pi \times r$</p>	<p>Sphère</p>  <p>Aire de la sphère : $4\pi r^2$</p>



GRANDEURS ET MESURES

TABLEAU DE CONVERSION DES UNITES D'AIRES

km ²	hm ² (ha)	dam ² (a)	m ²		dm ²		cm ²		mm ²	
			3	2	5	0	0	0		
	0	0	2	3	0	5	1			

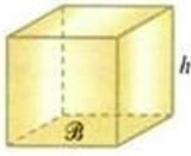
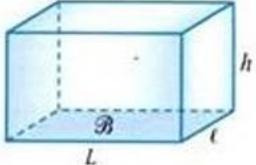
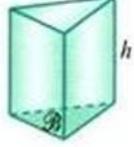
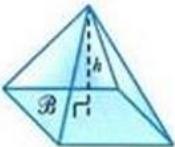
$$32,5 \text{ m}^2 = 325\,000 \text{ cm}^2$$

$$230,51 \text{ m}^2 = 0,023051 \text{ hm}^2 \text{ (ou ha)}$$

Volumés

Le volume est une grandeur spécifique aux solides. On peut dire que deux solides ont le même volume s'il faut la même quantité d'eau pour les remplir ou si, plongés dans une même quantité d'eau contenue dans des récipients identiques, la hauteur monte de la même façon dans les deux récipients. L'unité de mesure usuelle de mesure de volume est le mètre cube.

→ Si on agrandit ou qu'on réduit une figure d'un coefficient k , alors le volume de la figure est multiplié par k^3 .

<p>Cube</p>  <p>Volume : h^3 Volume : $B \times h$</p>	<p>Parallépipède rectangle</p>  <p>Volume : $L \times l \times h$ Volume : $B \times h$</p>	<p>Cylindre</p>  <p>Volume : $\pi \times r^2 \times h$ Volume : $B \times h$</p>	<p>Prisme droit</p>  <p>Volume : $B \times h$ B : aire de la base ; h : hauteur du solide</p>
<p>Cône de révolution</p>  <p>Volume : $\frac{B \times h}{3}$ B : aire de la base ; h : hauteur du solide</p>	<p>Pyramide</p>  <p>Volume : $\frac{B \times h}{3}$ B : aire de la base ; h : hauteur du solide</p>	<p>Boule</p>  <p>Volume : $\frac{4}{3} \pi r^3$</p>	



GRANDEURS ET MESURES

TABLEAU DE CONVERSION DES UNITES DE VOLUMES

Km ³			hm ³			dam ³			m ³			dm ³			cm ³			mm ³		
												hL	daL	L	dL	cL	mL			
						2	6	3	0	2	5	1								

$$2\ 630\ 251\ \text{daL} = 26,30251\ \text{dam}^3$$

Autres grandeurs

L'unité de base de la *durée* est la *seconde*. Les autres sont la minute et l'heure.

L'unité usuelle de la *masse* est le *kilogramme*. Les autres sont la tonne, le quintal, le gramme, etc.

L'unité de mesure de l'*angle* est le *degré*.

Le *radian* est une unité utilisée dans l'enseignement secondaire : il est noté *rad*.

C'est la mesure de l'angle qui intercepte un arc dont la longueur est égale au rayon du cercle.

$$1\ \text{rad} = 57,3^\circ$$

