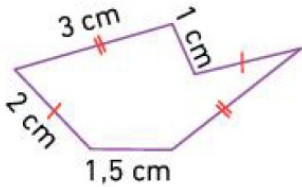


5e - Chapitre 9 : Périmètres et Aires - Cours

I. Rappels de 6e :

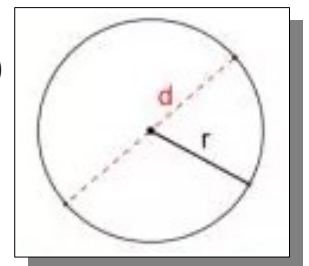
Définition : Le périmètre d'une figure plane est

Exemple :



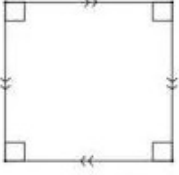
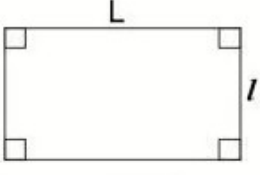
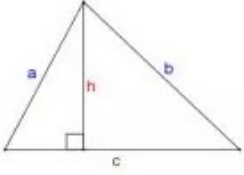
Formules :

Le **périmètre d'un cercle** (appelée aussi **circonférence** ou **longueur du cercle**) de rayon r (ou de diamètre $d=2r$) est :



π est un nombre dont une valeur approchée est 3,14 environ.

Exemple : La circonférence d'un cercle de rayon 3 cm est environ.
En valeur exacte, cette circonférence est

Le carré	Le rectangle	Le triangle
		

ATTENTION :

Pour calculer un périmètre, il faut que tous les côtés soient exprimés dans la **même unité** !!

Conversions d'unités de longueur : tableau conversion des unités de longueurs :

...	km kilomètre	hm hectomètre	dam décamètre	m mètre	dm décimètre	cm centimètre	mm millimètre	...

Exemples :

II. Aires :

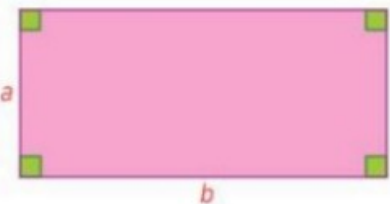
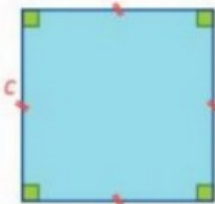
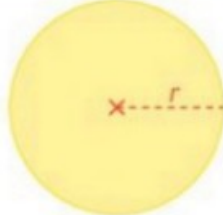
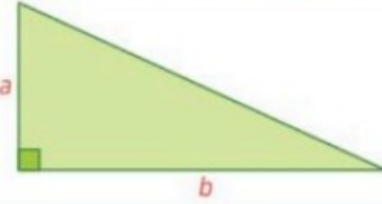
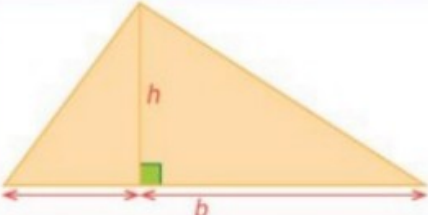
Rectangle	Carré	Disque
		
Aire du rectangle :	Aire du carré :	Aire du disque :
Triangle rectangle		Triangle quelconque
	Aire du triangle rectangle :	
Aire du triangle rectangle :		Aire du triangle :

Tableau de conversion des unités d'aire

Multiples de l'unité			Unité	sous multiples de l'unité		
km^2	hm^2 ha	dam^2 a	m^2	dm^2	cm^2	mm^2

Remarque : "ha" est un "hectare" qui vaut $1 hm^2$, et "a" est un "are" qui vaut $1 dam^2$. Ce sont des unités utilisées pour mesurer des terrains (en agriculture par exemple). Donc $1 ha = 100 a$ ("un hectare vaut 100 ares")

Exemples :

III. Aire du parallélogramme :

Propriété : Son aire est donnée par la formule : où la hauteur est la longueur du segment perpendiculaire à la base et à son côté opposé (voir figureci-dessous, b est la base et h et la hauteur).



Attention : on ne multiplie pas les deux côtés du parallélogramme (**sauf** si c'est un rectangle ou un carré car dans ce cas la hauteur du parallélogramme est égale à la longueur d'un des côtés).