

Périmètres et Aires

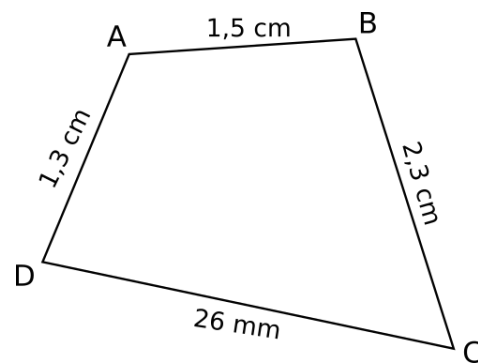
I. Longueurs et périmètres.

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

Exemple : Pour calculer le périmètre P de ce polygone, on additionne les longueurs de ses quatre côtés.

$$P = 1,3 + 1,5 + 2,3 + 2,6$$

$$P = 7,7 \text{ cm}$$



Pour calculer le périmètre il faut utiliser la même unité de longueur pour tous les côtés.

Formules à connaître par cœur

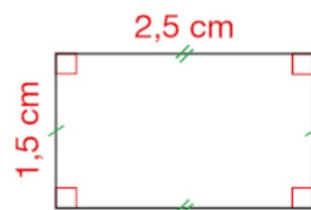
Périmètre d'un rectangle de dimensions a et b	Périmètre d'un carré de côté c
Périmètre d'un cercle de diamètre d	Périmètre d'un cercle de rayon R

Exemple : Calculons le périmètre du rectangle à droite.

.....

.....

.....



II. Aire des surfaces

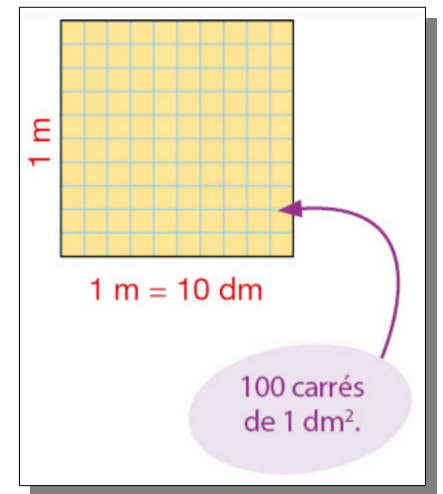
Définition : L'aire d'une figure est la mesure de sa surface intérieure.

Exemple : Si on dit que un petit carré représente une unité d'aire, alors l'aire de la figure à droite est de 100 unités

Définition : L'unité d'aire de référence est le **mètre carré** (noté m^2).
 $1 m^2$ est l'aire d'un carré de côté 1m.

Le **décimètre carré** (dm^2) est l'aire d'un carré de côté 1dm.

Attention : On a $1 m = 10 dm$ et donc $1 m^2 = 100 dm^2$.
 En effet, un carré de côté 1m contient 100 carrés de côté 1dm (voir la figure à droite).



Vocabulaire : Pour mesurer la surface des terrains, on utilise l'**hectare** (noté ha)

$$1 ha = 1 hm^2 = 10\,000 m^2$$

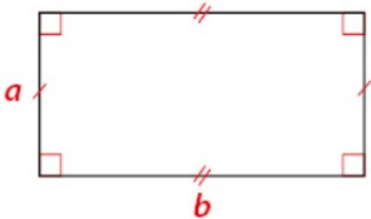
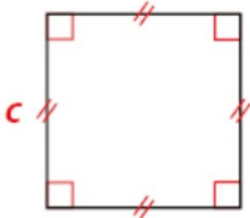
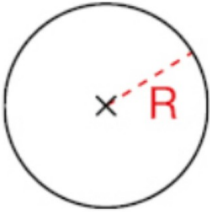
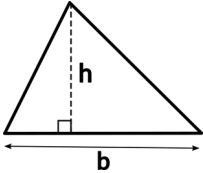
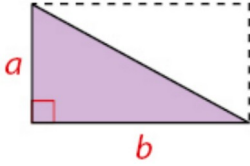
Formules à connaître par cœur

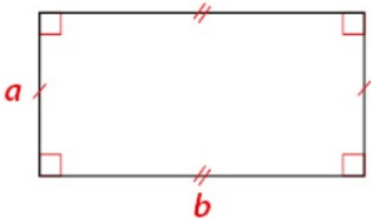
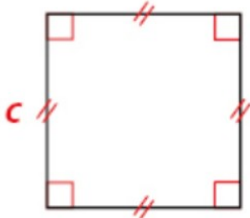
Aire du rectangle	Aire du carré	
Aire du cercle	Aire du triangle	

Périmètre d'un rectangle de dimensions a et b	Périmètre d'un carré de côté c
Périmètre d'un cercle de diamètre d	Périmètre d'un cercle de rayon R

Périmètre d'un rectangle de dimensions a et b	Périmètre d'un carré de côté c
Périmètre d'un cercle de diamètre d	Périmètre d'un cercle de rayon R

Périmètre d'un rectangle de dimensions a et b	Périmètre d'un carré de côté c
Périmètre d'un cercle de diamètre d	Périmètre d'un cercle de rayon R

Aire du rectangle	Aire du carré	
		
Aire du cercle	Aire du triangle	
		

Aire du rectangle	Aire du carré	
		
Aire du cercle	Aire du triangle	
