

Aires

I – Calculs d'aires

1) Unité d'aire

La surface d'une figure est la partie qui se trouve à l'intérieur de la figure.
L'aire est la mesure de la surface.

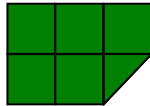


La surface du carré peut être représentée par un nombre. Ce nombre s'appelle l'**aire** du carré.
L'aire du **carré** ci-dessus (de côté de longueur 1 cm) est égale à **1 cm²** (cm se lit «centimètre **carré** »).

Exemples :



Aire = 2 cm²



Aire = 5,5 cm²

2) Conversions

Entre deux unités d'aires, il y a « deux rangs de décalage ».

km ²	hm ²	dam ²	m ²	dm ²	cm ²	mm ²
1km ² = 100hm ²	1hm ² = 100dam ²	1dam ² = 100m ²	1m ²	1dm ² = 0,01m ²	1cm ² = 0,01dm ²	1mm ² = 0,01cm ²

Exercices :

Convertir : 52 m² en cm²

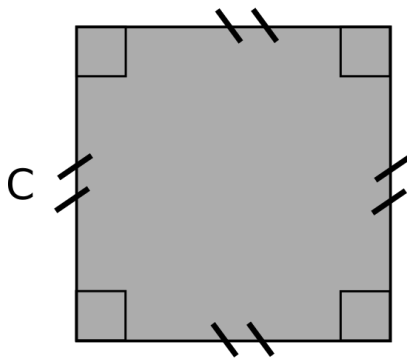
Convertir : 5,62 dm² en m²

Convertir : 2 cm² en mm²

Convertir : 4,9 dm² en mm²

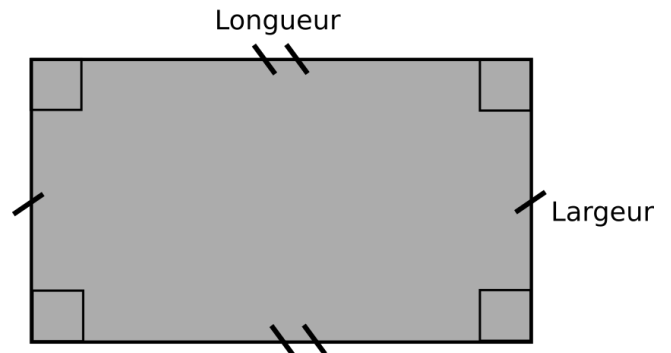
II – Formules d'aires

Carré



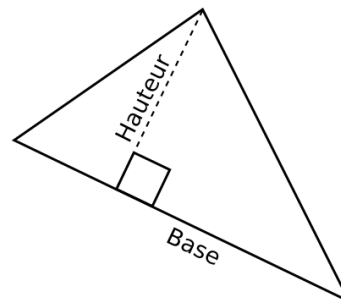
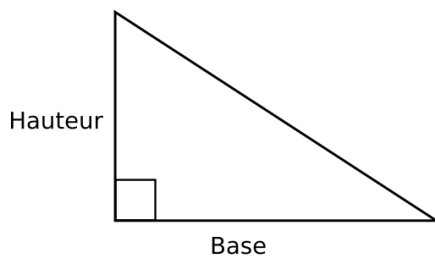
$$\text{Aire} = C \times C$$

Rectangle



$$\text{Aire} = \text{Longueur} \times \text{Largeur}$$

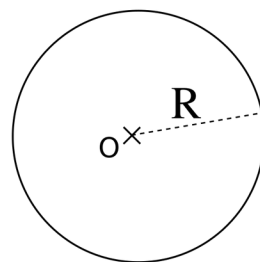
Triangle



$$\text{Aire} = \frac{\text{Base} \times \text{Hauteur}}{2}$$

L'aire d'un **disque** est donné par la formule : $\text{Aire} = \pi \times R \times R$ où R est le rayon du disque.

Disque



Exercice :

- 1) Calculer l'aire d'un disque de rayon 5 cm.
- 2) Calculer l'aire d'un demi disque de diamètre 8 cm.