

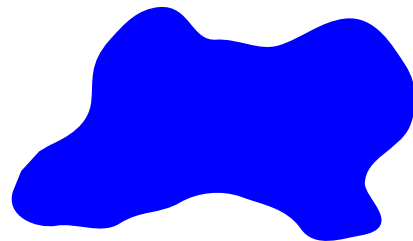
# G7 - MESURES : AIRES - 6ème

## 1. Définition :



La **surface** d'une figure est la partie située à l'intérieur de la figure.

Sa mesure est appelée **aire de la figure**.



## 2. Unités d'aire :

L'unité légale d'aire est le **mètre carré ( $m^2$ )**.

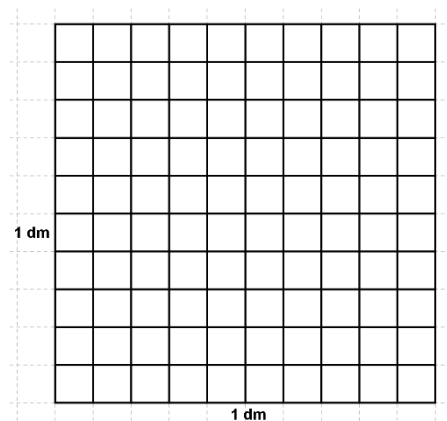
$1 m^2$  est l'aire d'un carré de 1 m de côté.

Voici une représentation d'un carré d'arête 1 dm (*mesures non respectées*).

Chaque ligne comporte 10 carrés de 1 cm d'arête.

Et le carré contient 10 lignes.

Donc un carré de  $1 dm^2$  contient 100 carrés de  $1 cm^2$  :  $1 dm^2 = 100 cm^2$

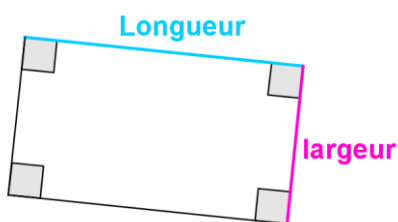


Multiples de l'unité			Unité	Sous-multiples de l'unité		
$km^2$	$hm^2$	$dam^2$	$m^2$	$dm^2$	$cm^2$	$mm^2$
	ha	a				

## 3. Formules d'aire :

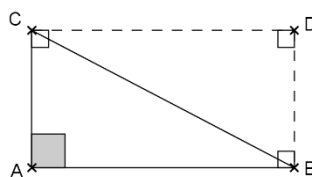
Aire d'un rectangle

= Longueur x largeur



Aire d'un triangle rectangle

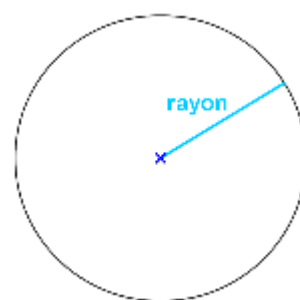
= la moitié de l'aire du rectangle associé.



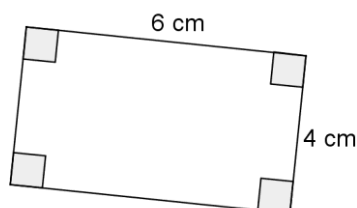
$$Aire(ABC) = \frac{AB \times AC}{2}$$

Aire d'un disque

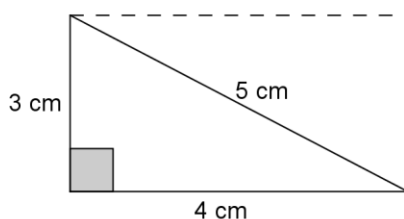
=  $\pi \times \text{rayon} \times \text{rayon}$



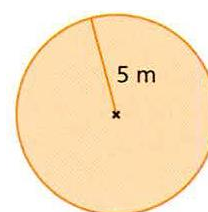
Exemples : Calculer l'aire du rectangle, du triangle rectangle et du disque ci-dessous :



$$Aire \text{ du rectangle} = 6 \times 4 = 24$$



$$Aire \text{ du triangle} = \frac{3 \times 4}{2} = 6$$



$$Aire \text{ disque} = \pi \times 5 \times 5 = 25 \pi$$

L'aire du rectangle est  $24 cm^2$ , celle du triangle est  $6 cm^2$  et celle du disque est  $25 \pi m^2$ , soit environ  $78,5 m^2$ .