



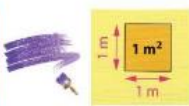
**définition :** L'aire d'une figure est la mesure de sa surface



les unités conversions

Km <sup>2</sup>	hm <sup>2</sup> ha	dam <sup>2</sup> a	m <sup>2</sup>	dm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>

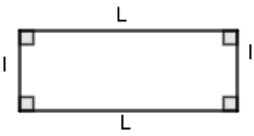
1 m<sup>2</sup> c'est l'aire d'un carré d'1 m de côté



définition

Unités d'aires

**Rectangle :**



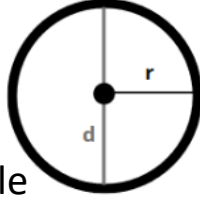
Longueur × largeur  
L × l

**Aires**

**Aire Cercle :**

$\pi r^2$  ( $\pi \times r \times r$ )

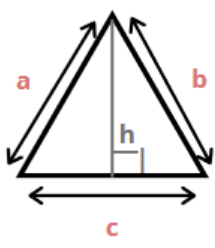
r = rayon du cercle



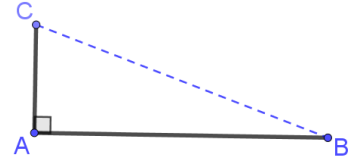
Calculs d'aires :

**Aire triangle :** base × hauteur / 2

Aire :  $\frac{c \times h}{2}$

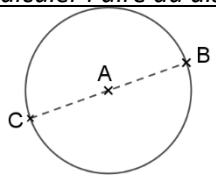


**Cas particulier :**  
Triangle rectangle  
 $\frac{AC \times AB}{2}$



**Applications :**

Calculer l'aire du disque :



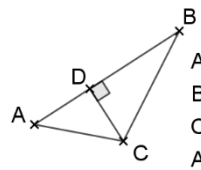
[BC] est un diamètre du cercle.  
BC = 8 cm

Rayon du cercle :  
 $8 \div 2 = 4$  cm

Aire du disque :  
 $\pi \times 4^2 = 16 \pi$  cm<sup>2</sup>

environ

Aire du triangle ABC :

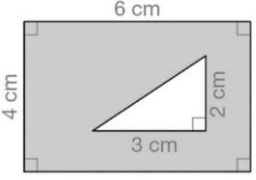


AB = 9 cm  
BC = 6 cm  
CD = 3 cm  
AC = 5 cm

$\frac{AB \times CD}{2} = \frac{9 \times 3}{2}$

13,5 cm<sup>2</sup>

Calcule l'aire de la figure grise :

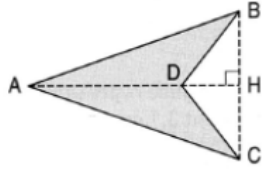


Aire du rectangle :  
 $6 \times 4 = 24$  cm<sup>2</sup>

Aire du triangle rectangle :  
 $\frac{3 \times 2}{2} = 3$  cm<sup>2</sup>

Aire figure grise :  
 $24 - 3 = 21$  cm<sup>2</sup>

Calcule l'aire de la partie grise :



BC = 60 cm  
DH = 25 cm  
AH = 100 cm

Aire du triangle ABC :  
 $\frac{BC \times AH}{2} = \frac{60 \times 100}{2} = 3\,000$  cm<sup>2</sup>

Aire du triangle BDC :  
 $\frac{BC \times DH}{2} = \frac{60 \times 25}{2} = 750$  cm<sup>2</sup>

Aire partie grise :  
 $3\,000 - 750 = 2\,250$  cm<sup>2</sup> = 22,5 dm<sup>2</sup> = 0,225 m<sup>2</sup>