

# Chapitre 14 :

## Périmètres et aires

# I/ Périmètre

L'unité de longueur est le mètre.

km	hm	dam	m	dm	cm	mm

$$25 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

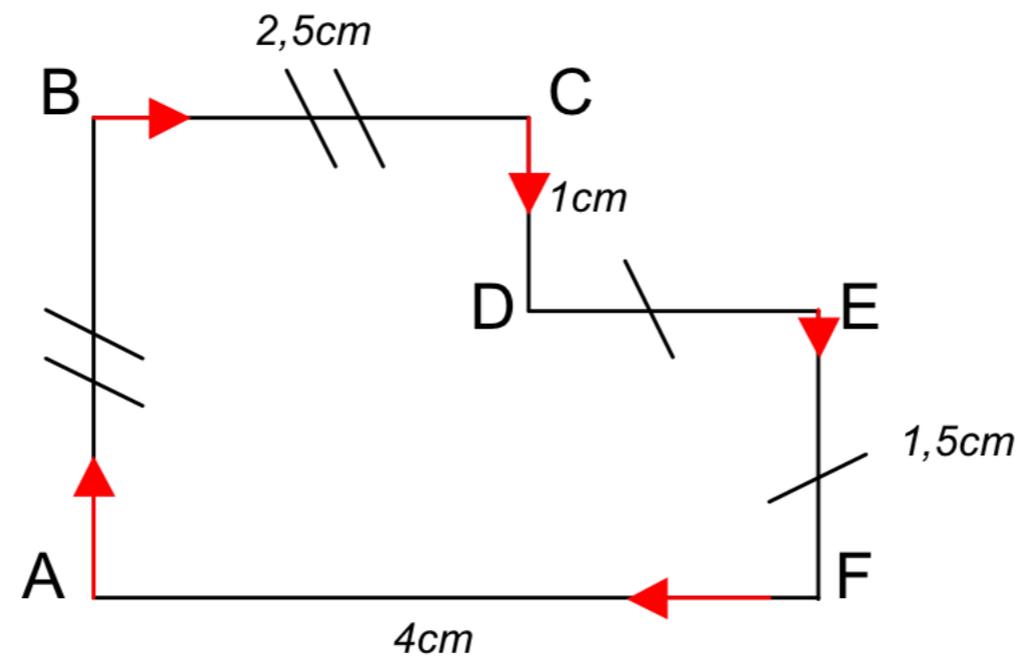
$$35,7 \text{ dam} = \dots\dots\dots \text{ km}$$

On place le chiffre des unités dans la colonne correspondante.

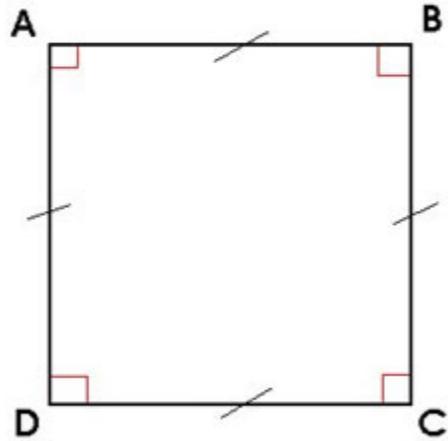
Définition : Le périmètre d'une figure est la longueur que l'on parcourt lorsqu'on fait **LE TOUR** de la figure.

Exemple :

Calculer le périmètre de cette figure.



- Carré



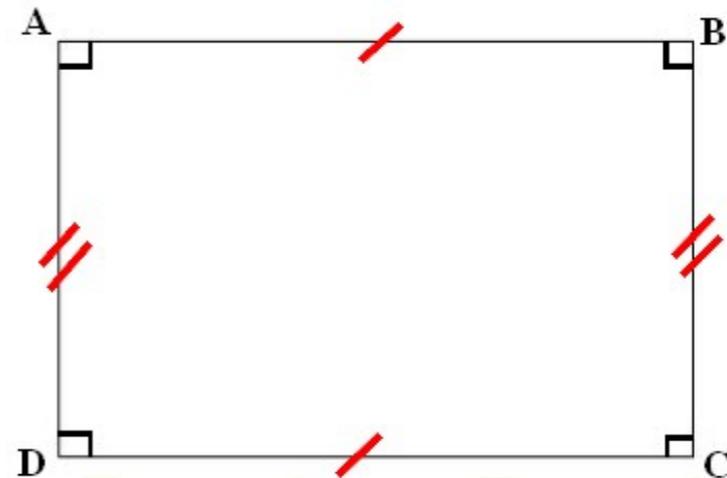
$$P = \text{côté} + \text{côté} + \text{côté} + \text{côté}$$

$$P = 4 \times \text{côté}$$

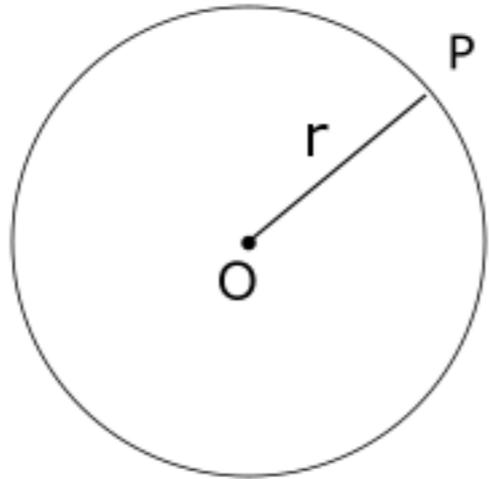
- Rectangle

$$P = \text{Longueur} + \text{largeur} + \text{Longueur} + \text{largeur}$$

$$P = 2 \times (\text{Longueur} + \text{largeur})$$



• Le cercle



$$P = \text{diamètre} \times \pi$$

ou

$$P = 2 \times \pi \times \text{rayon}$$

Le nombre  $\pi$  se lit Pi. Son écriture est infinie.  
Dans la pratique, on prend :  $\pi \approx 3,14$ .

## II/ Aire

L'unité d'aire est le mètre carré.

km <sup>2</sup>		hm <sup>2</sup>		dam <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		dm <sup>2</sup>		cm <sup>2</sup>		mm <sup>2</sup>	

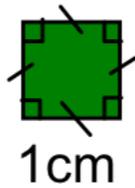
$$23 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{ cm}^2$$

$$8,9 \text{ hm}^2 = \dots\dots\dots \text{ km}^2$$

On place le chiffre des unités dans la colonne de droite correspondante.

Définition : 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.

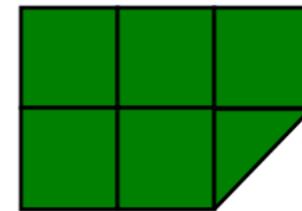
Exemple :



$1 \text{ cm}^2$

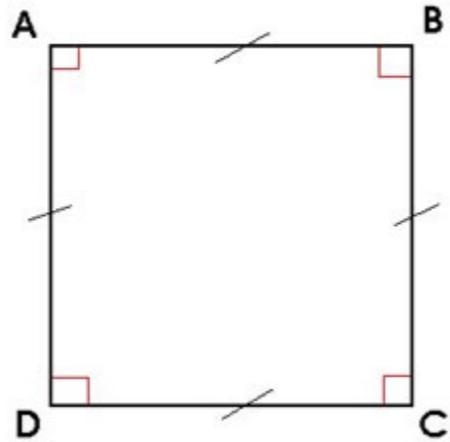


$2 \text{ cm}^2$



$5,5 \text{ cm}^2$

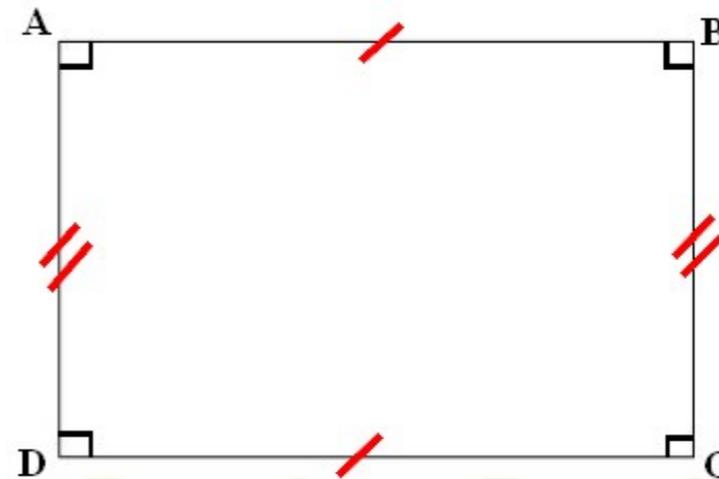
• Carré



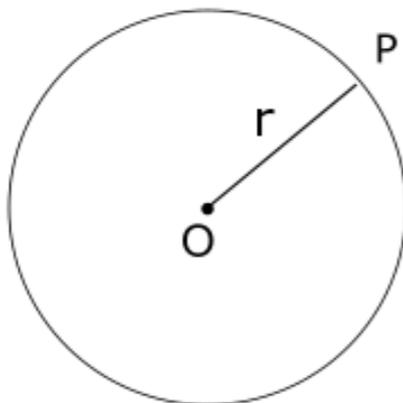
$$A = \text{côté} \times \text{côté}$$

• Rectangle

$$A = \text{Longueur} \times \text{largeur}$$



• Le disque



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