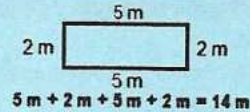


Périmètre

Mesure du contour d'une figure.

J'additionne les mesures de tous les côtés.



Je peux aussi additionner la longueur et la largeur puis multiplier par 2.

$$(L + l) \times 2 = P$$

$$\text{ex : } (5\text{m} + 2\text{m}) \times 2 = 14\text{m}$$

Je dois calculer le périmètre quand on me demande de calculer le **contour de l'objet**.

Par exemple, une clôture autour d'un enclos, une bande de tapisserie autour d'une pièce.

Si je connais le périmètre d'un rectangle et une information sur les côtés, je peux trouver la mesure de l'autre côté.

Ex. Un rectangle a un périmètre de 48 cm. Il est 3 fois plus long que large. Combien ses côtés mesurent-ils? $(L + l) \times 2 = 48$

J'ai 8 fois une longueur inconnue qui donne un total de 48 cm.

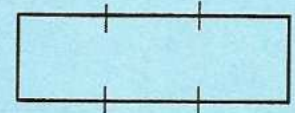
$$48 \div 8 = 6 \quad \text{Donc chaque segment mesure 6 cm.}$$

La largeur contient un segment, donc 6 cm.

La longueur contient 3 segments, donc $3 \times 6 = 18$ cm.

N.B. Pour tous les calculs, les unités de mesure doivent être les mêmes (ex : toutes en cm).

Si les unités sont différentes, je dois les modifier AVANT de faire les calculs.



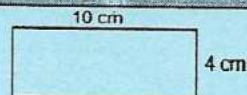
Aire

▪ Définition

Mesure de la surface d'une figure



L'aire de ce rectangle est de 9 carrés unités
Pour trouver l'aire, il faut compter le nombre de carrés unités qui recouvrent la figure.

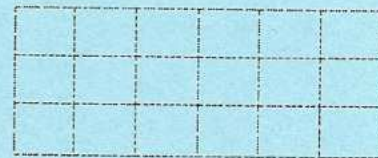
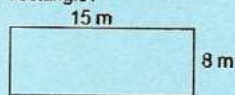


Longueur x largeur
 $10 \times 4 = 40\text{ cm}^2$

▪ Unités de mesure d'aire

Centimètre carré (cm^2)
Décimètre carré (dm^2)
Mètre carré (m^2)
...

Quelle est l'aire de ce rectangle?

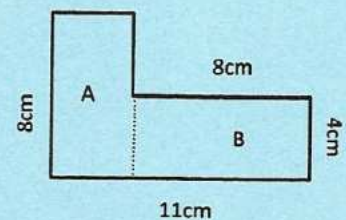


- Si la forme est quelconque, je dois la séparer en plusieurs rectangles. Je calcule l'aire de chacun des rectangles, puis je les additionne pour trouver l'aire totale.

$$\text{Aire A} = 3 \times 8 = 24\text{ cm}^2$$

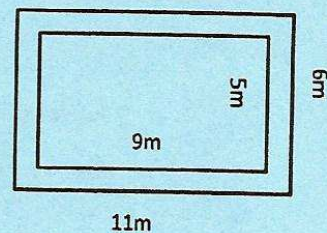
$$\text{Aire B} = 8 \times 4 = 32\text{ cm}^2$$

$$\text{Aire totale} = \text{Aire A} + \text{Aire B} = 24 + 32 = 56\text{ cm}^2$$



- Si l'aire qu'on doit trouver est un contour (ex : sur un bureau il y a un napperon et qu'on cherche la surface du bureau non-couverte par le napperon), je dois faire :

$$\text{Aire bureau} - \text{Aire napperon} = \text{Aire du contour}$$

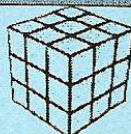


N.B. Pour tous les calculs, les unités de mesure doivent être les mêmes (ex : toutes en cm).

Si les unités sont différentes, je dois les modifier AVANT de faire les calculs.

Volume

- **Volume** Le volume est l'espace occupé par un solide à trois dimensions.



27 cm³

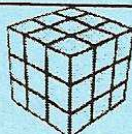
Exemple : lorsque je calcule le volume de ce cube, je trouve le nombre de cubes de 1 cm de côté que je peux y placer.

- **Unités de mesure du volume**

1 cm³ (1 cm cube) = 1 cube de 1 cm de côté

Centimètre cube : cm³
 Décimètre cube : dm³
 Mètre cube : m³

- **Mesure du volume**



27 cm³

Formule : longueur x largeur x hauteur

$$3 \times 3 \times 3 = 27$$

- 1dm³ = 1L

N.B. Pour tous les calculs, les unités de mesure doivent être les mêmes (ex : toutes en cm).

Si les unités sont différentes, je dois les modifier AVANT de faire les calculs.