

CM1

# Mesure

Calculer des périmètres

# Objectif de la séance

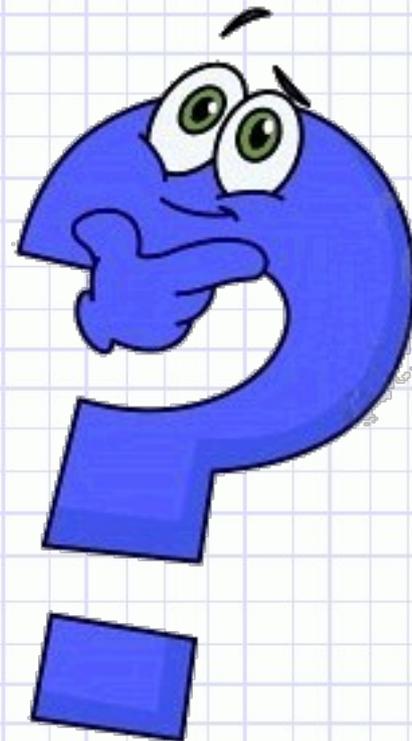
Aujourd'hui, nous allons travailler en **mesure**. Nous allons apprendre **ce qu'est le périmètre et comment le calculer**.



La notion de périmètre est utile dans la vie courante. Savoir calculer un périmètre permet de savoir quelle quantité de clôture sera nécessaire pour fermer un jardin par exemple.

Dans quelle matière va-t-on travailler?

Qu'allons-nous apprendre?



# Ce qu'il faut connaître : les unités de mesure de longueur

Quelles sont les unités de mesure de longueur?

**L'unité principale de mesure de longueur est le mètre (m).**

Il existe des **multiples du mètre** c'est-à-dire des unités plus grandes que le mètre:

- **Le décamètre : dam : 1 dam = 10 m**
- **L'hectomètre : hm : 1 hm = 100 m**
- **Le kilomètre : km : 1 km = 1 000 m**

Il existe des **sous-multiples du mètre** c'est-à-dire des unités plus petites que le mètre:

- **Le décimètre : dm : 1 dm**
- **Le centimètre : cm : 1 cm**
- **Le millimètre : mm : 1 mm**



# Qu'est-ce-que le périmètre ?

Le **périmètre** est la longueur du contour d'une figure.



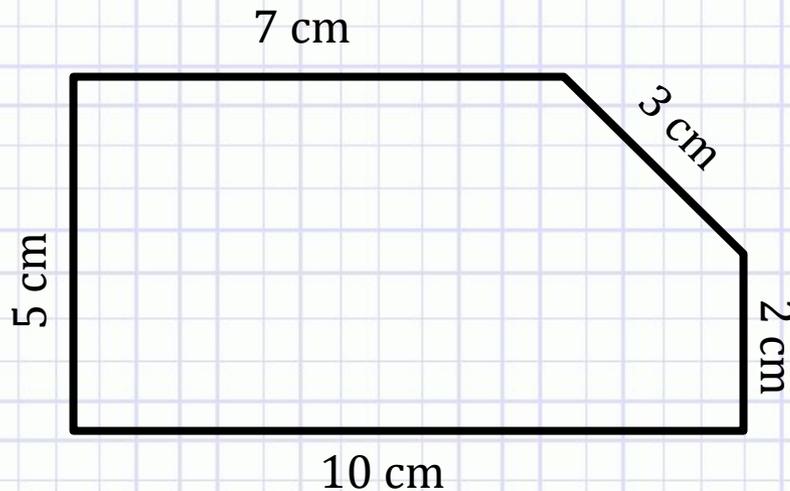
Qu'est-ce que le périmètre ?



# Comment calculer un périmètre ?



Pour calculer le périmètre d'un polygone, je dois **faire la somme des mesures des côtés ;**  
**(additionner les longueurs de tous ses côtés.)**

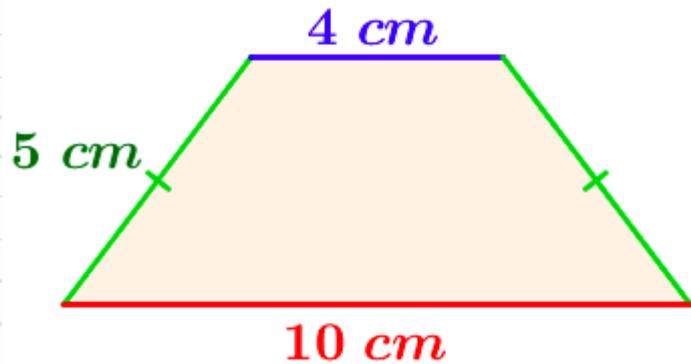
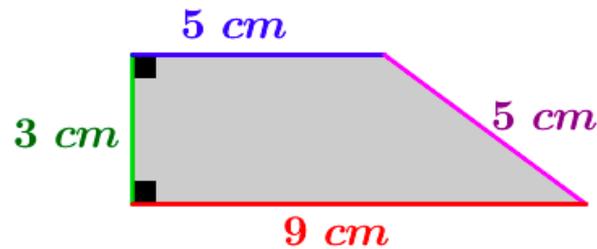


**Le périmètre de ce polygone est de :**

$$10 + 5 + 7 + 3 + 2 = 27 \text{ cm}$$

Comment calcule-t-on un périmètre ?

Calcule le périmètre de ces figures ?  
(Sur une feuille de brouillon)

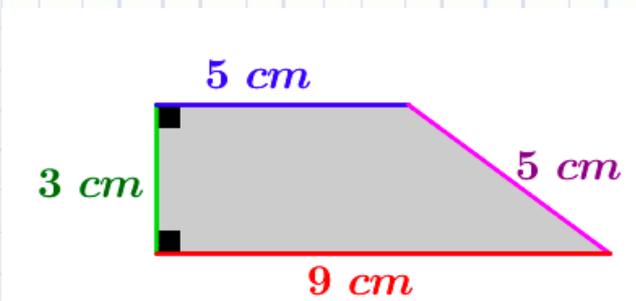


Réponses sur l'autre page.

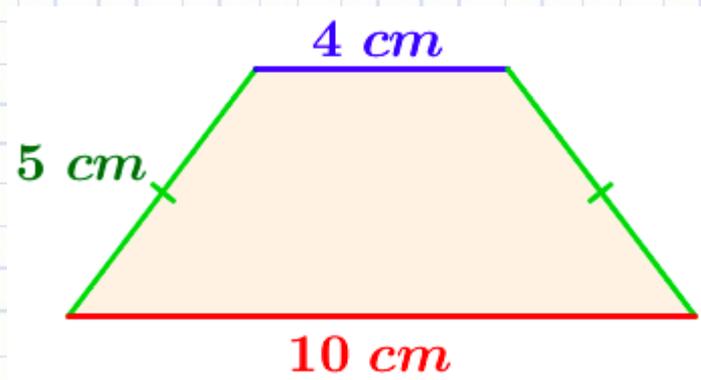
Comment calcule-t-on un périmètre ?

Il faut **faire la somme des mesures des côtés ;**  
**(additionner les longueurs de tous ses côtés.)**

Calcule le périmètre de ces figures ?



$$3\text{ cm} + 5\text{ cm} + 5\text{ cm} + 9\text{ cm} = 22\text{ cm}$$



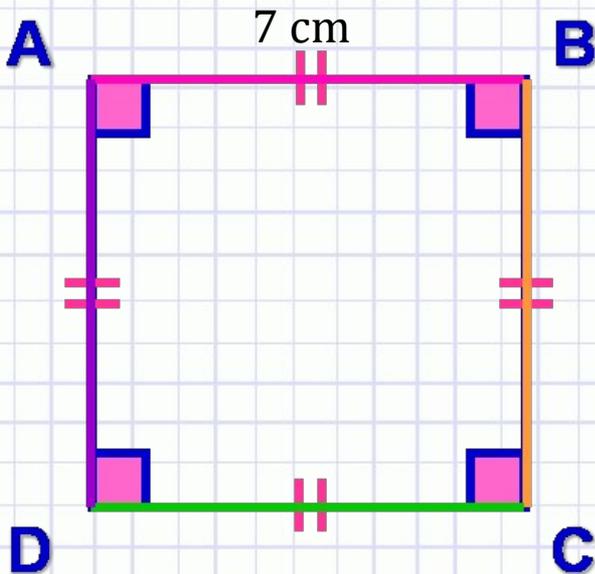
$$4\text{ cm} + 10\text{ cm} + 5\text{ cm} + 5\text{ cm} = 24\text{ cm}$$



# Comment calculer le périmètre d'un carré ?



Pour calculer le **périmètre d'un carré** (ou d'un losange), je peux **appliquer cette formule** :  
 **$P = \text{côté} \times 4$ .**



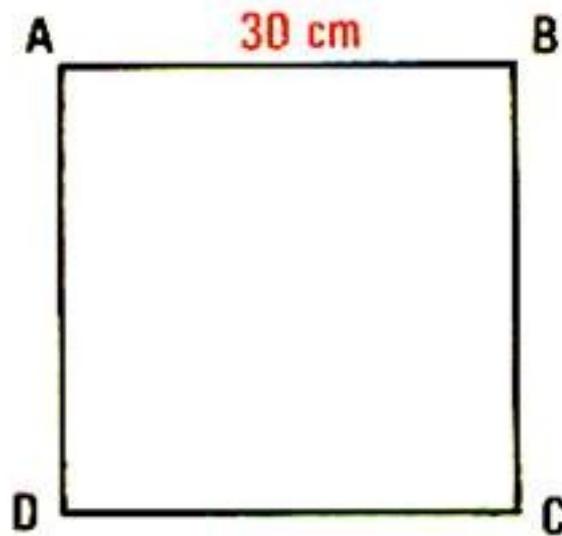
Le périmètre de ce carré ABCD est de :

Côté + côté + côté + côté =  
Côté x 4 =

$$7 \text{ cm} \times 4 = 28 \text{ cm}$$

Quelle est la formule à utiliser pour calculer le périmètre d'un carré ?

Calcule le périmètre de ce carré ?  
(Sur une feuille de brouillon)



Réponse sur l'autre page.

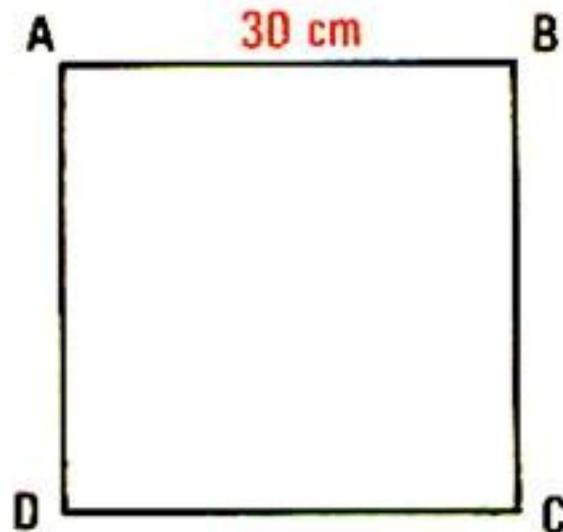
Quelle est la formule à utiliser pour calculer le périmètre d'un carré ?

$$P = \text{côté} \times 4$$

Calcule le périmètre de ce carré ?

$$P = 30 \text{ cm} \times 4$$

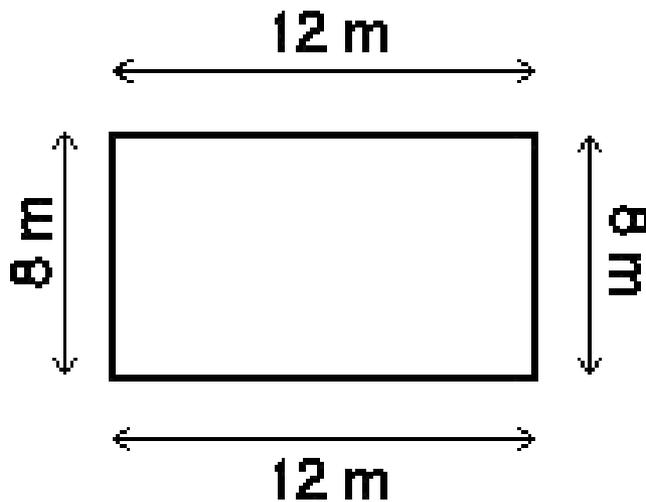
$$P = 120 \text{ cm}$$



# Comment calculer le périmètre d'un rectangle ?



Pour calculer le **périmètre d'un rectangle**,  
je peux **appliquer cette formule** :  
 **$P = (\text{Longueur} + \text{largeur}) \times 2$**

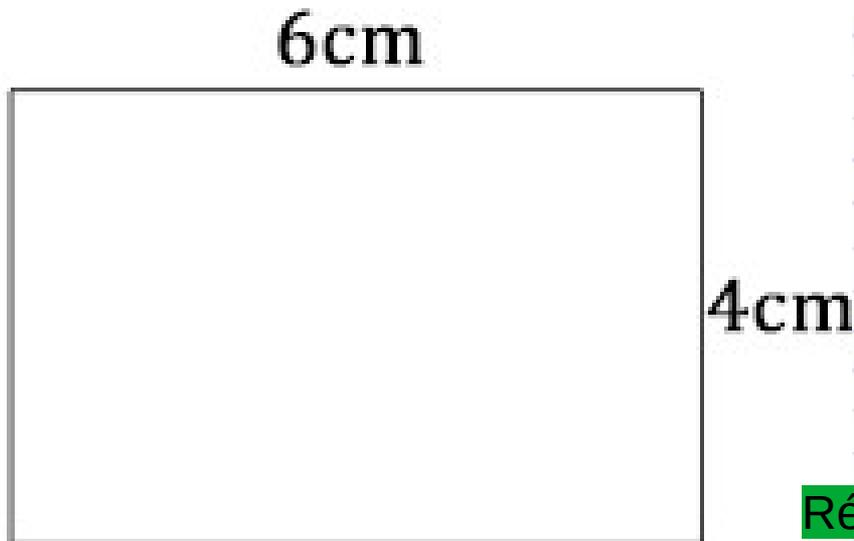


**Le périmètre de ce  
rectangle est de :**

$$\begin{aligned}(\text{Longueur} + \text{largeur}) \times 2 &= \\(12 + 8) \times 2 &= \\20 \times 2 &= 40 \text{ m}\end{aligned}$$

Quelle est la formule à utiliser pour calculer le périmètre d'un rectangle?

Calcule le périmètre de ce rectangle?  
(Sur une feuille de brouillon)



Réponses sur l'autre page.

Quelle est la formule à utiliser pour calculer le périmètre d'un rectangle?

$$P = ( \text{longueur} + \text{largueur} ) \times 2$$

Calcule le périmètre de ce rectangle?

$$P = ( 6 + 4 ) \times 2$$

$$P = 10 \times 2 = 20 \text{ cm}$$



# En résumé

## Calculer le périmètre des polygones

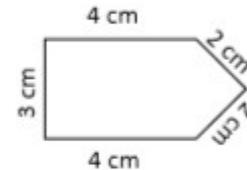
M...

1

### Définition

Le périmètre d'un polygone est la longueur de son contour.

Pour calculer le périmètre d'un polygone, il faut faire la somme des mesures des côtés.



$$P = 4 + 2 + 2 + 4 + 3 = 15 \text{ cm}$$

2

### Périmètre du rectangle

$$L = 5 \text{ cm}$$



$$\begin{aligned} P &= (L + l) \times 2 \\ P &= (5 + 3) \times 2 \\ P &= 8 \times 2 \\ P &= 16 \end{aligned}$$

Le périmètre de ce rectangle est 16 cm.

3

### Périmètre du carré

$$c = 3 \text{ cm}$$



$$\begin{aligned} P &= c \times 4 \\ P &= 3 \times 4 \\ P &= 12 \end{aligned}$$

Le périmètre de ce carré est 12 cm.