

Nombres

Calcul

Géométrie

OGD/ALG/PROBA

Mesure

Connaitre les unités de mesure de longueur et le périmètre





OBJECTIF(S) DE LA SÉANCE

©www.laclassedemallory.net

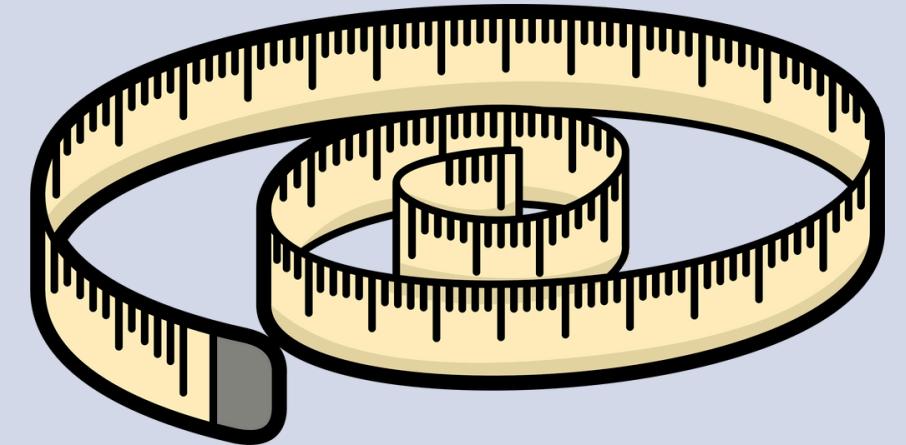
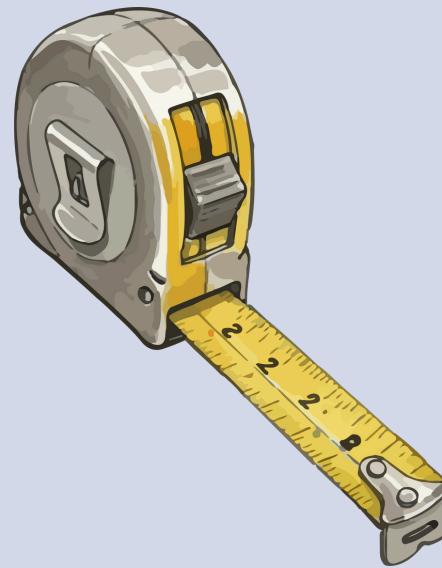
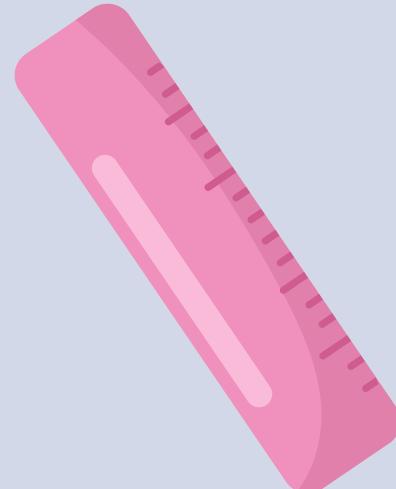


- **GRANDEURS ET MESURES**
- **Connaitre les unités de longueur**
- **Choisir l'unité appropriée**
- **Connaitre les relations entre les unités**
- **Calculer un périmètre**



PRÉ-REQUIS

Quels instruments pour mesurer une longueur ?



Quelles sont les unités de longueur déjà connues ?

mètre - centimètre - kilomètre ...

m

cm

km



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** : $1 \text{ dam} = 10 \text{ m}$
- L'**hectomètre : hm** : $1 \text{ hm} = 100 \text{ m}$
- Le **kilomètre : km** : $1 \text{ km} = 1\,000 \text{ m}$





LES UNITÉS DE MESURE DE LONGUEUR

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

- Le décimètre : dm** : $1 \text{ dm} = 0,1 \text{ m}$
- Le centimètre : cm** : $1 \text{ cm} = 0,01 \text{ m}$
- Le millimètre : mm** : $1 \text{ mm} = 0,001 \text{ m}$





MINI TEST

Quelle est la principale unité de mesure de longueur ?

Quelle unité de longueur est 1000 fois plus grande que le mètre ?

Quelle unité de longueur est 100 fois plus petite que le mètre ?





LES UNITÉS DE MESURE DE LONGUEUR

Lorsque l'on mesure une longueur, il est important de choisir l'unité appropriée.

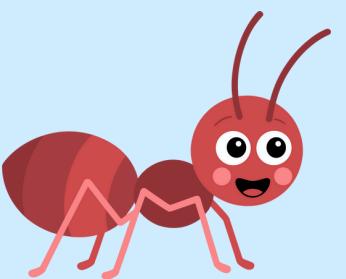
Petite longueur => unités inférieures au mètre (cm, mm...).

Grande longueur => multiples du mètre (km, dam...).

Distance entre 2 villes => km



Taille d'une fourmi => mm



Longueur d'une feuille de papier => cm





MINI TEST

Choisis l'unité appropriée.

La taille d'un bébé à la naissance : mètre ? centimètre ? kilomètre ?



La longueur de la salle de classe : mètre? millimètre ? hectomètre ?



La longueur d'un stylo : mètre ? décamètre ? centimètre ?



La distance entre Lyon et Grenoble : mètre ? kilomètre ? décimètre ?





LES UNITÉS DE MESURE DE LONGUEUR

On peut transformer (convertir) les longueurs entre elles.

$$12 \text{ km} = ? \text{ m}$$

Je sais qu'un kilomètre est $1000 \times$ plus grand qu'un mètre donc

$$\mathbf{12 \text{ km} = 12 \times 1000 = 12\,000 \text{ m}}$$

$$8 \text{ m} = ? \text{ cm}$$

Je sais qu'un centimètre est $100 \times$ plus petit qu'un mètre donc

$$\mathbf{8 \text{ m} = 8 \times 100 = 800 \text{ cm}}$$

$$6000 \text{ m} = ? \text{ km}$$

Je sais qu'un mètre est $1000 \times$ plus petit qu'un kilomètre donc

$$\mathbf{6000 \text{ m} = 6000 \times 1000 = 6 \text{ km}}$$





LES UNITÉS DE MESURE DE LONGUEUR

On peut transformer (convertir) les longueurs entre elles.

$$7 \text{ km} = ? \text{ m}$$

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
7	0	0	0			

$$7 \text{ km} = 7000 \text{ m}$$





LES UNITÉS DE MESURE DE LONGUEUR

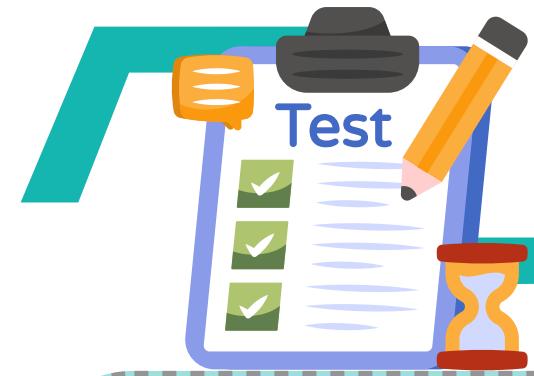
On peut transformer (convertir) les longueurs entre elles.

$$300 \text{ cm} = ? \text{ m}$$

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
			3	0	0	

$$300 \text{ cm} = 3 \text{ m}$$





MINI TEST

Convertis

$$82 \text{ km} = \dots \text{m}$$

$$500 \text{ cm} = \dots \text{ m}$$

$$32 \text{ m} = \dots \text{ cm}$$

$$67000 \text{ m} = \dots \text{ km}$$

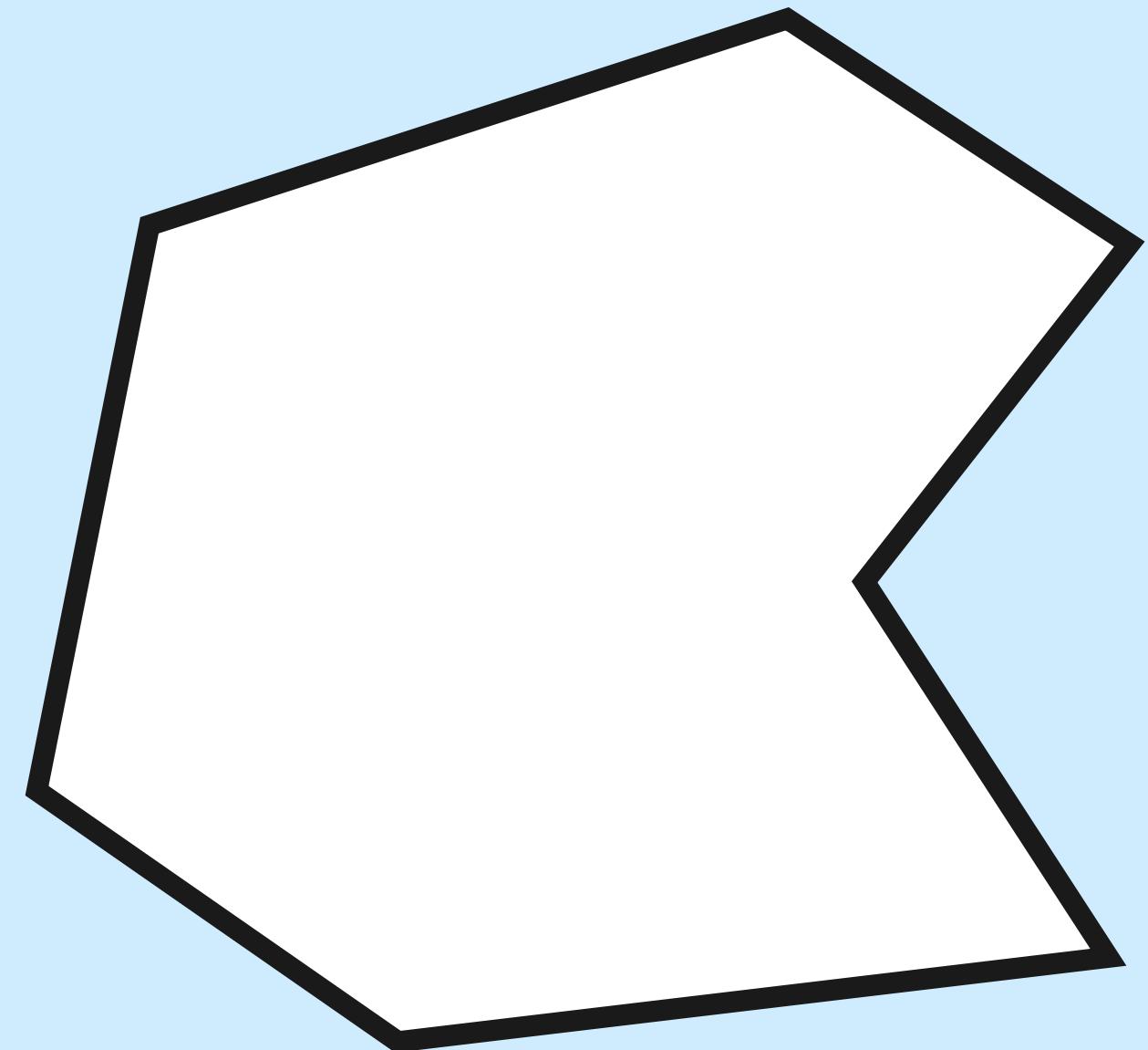
km	hm	dam	m	dm	cm	mm





LE PÉRIMÈTRE

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



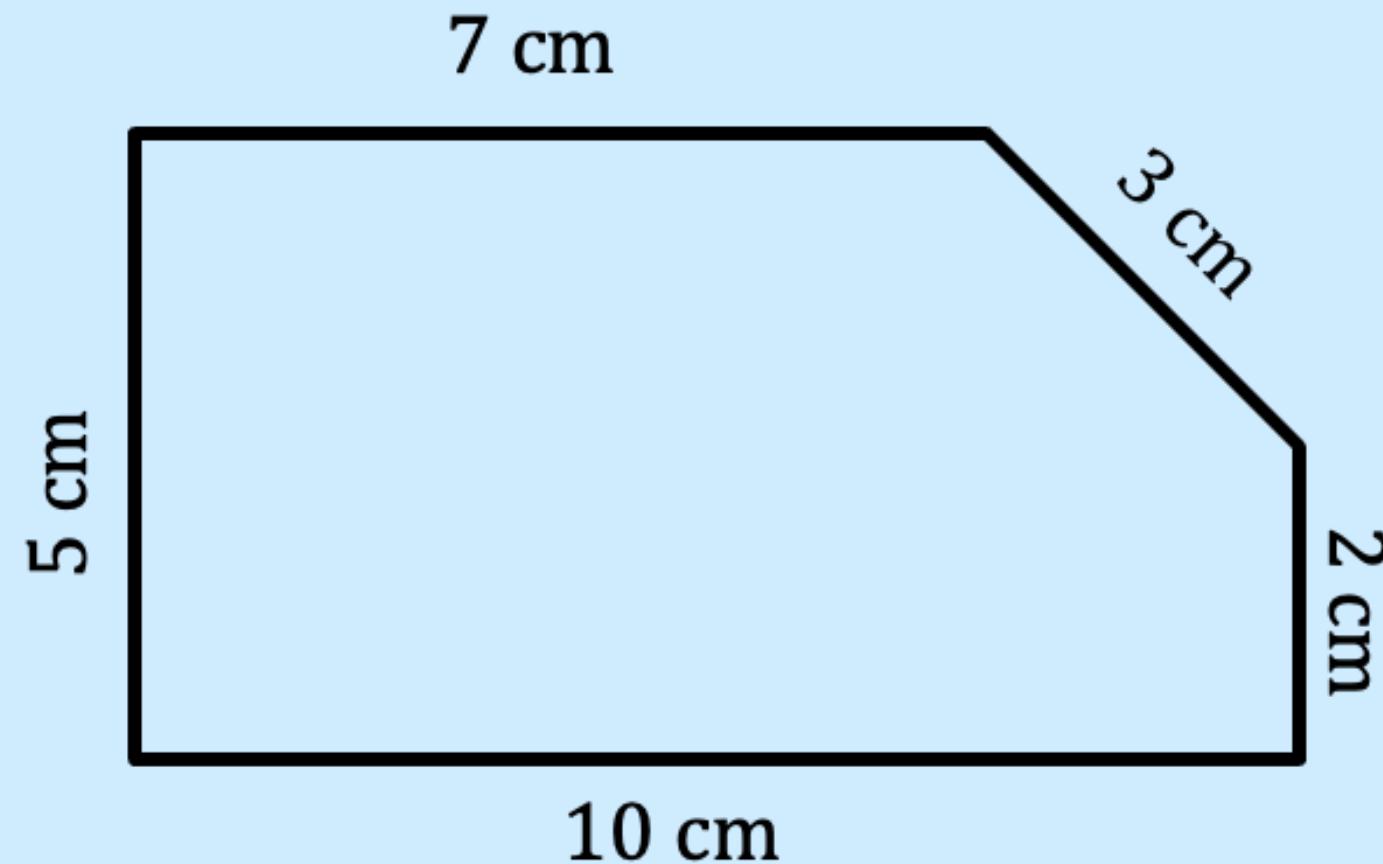
**Pour calculer le périmètre
d'une figure on mesure et on
ajoute la longueur de tous ses
côtés.**





LE PÉRIMÈTRE

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



Le périmètre de ce polygone est de :

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

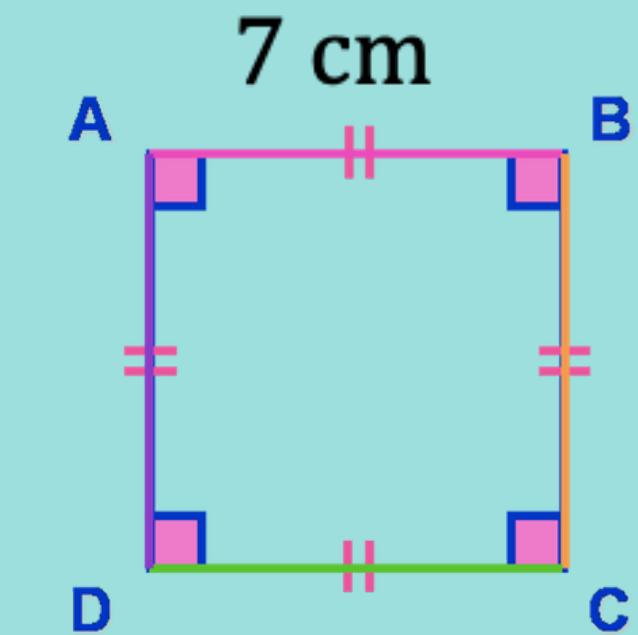
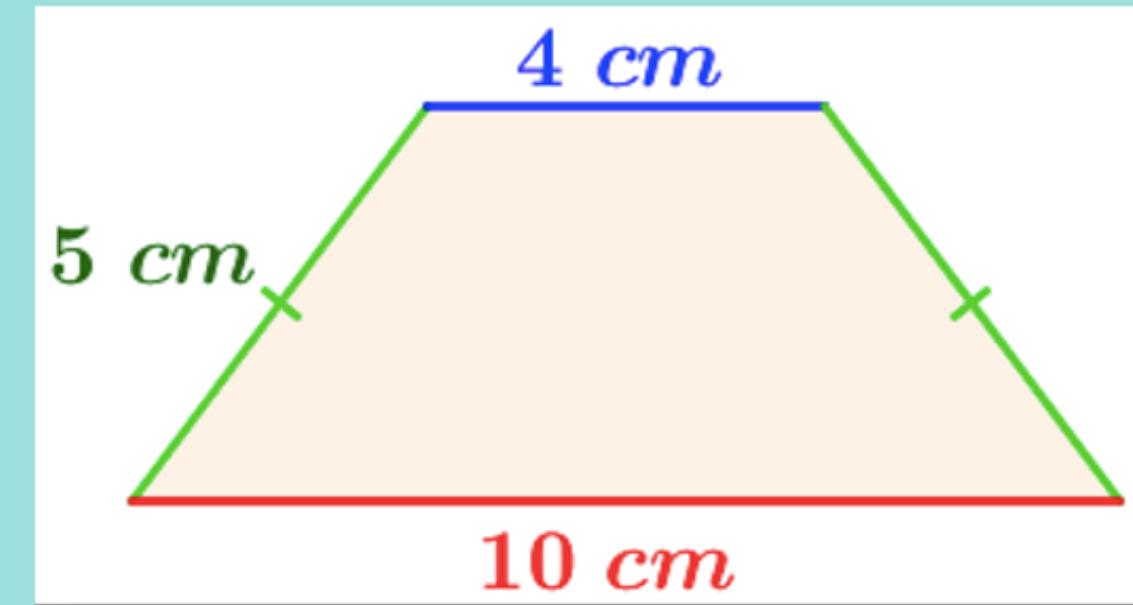
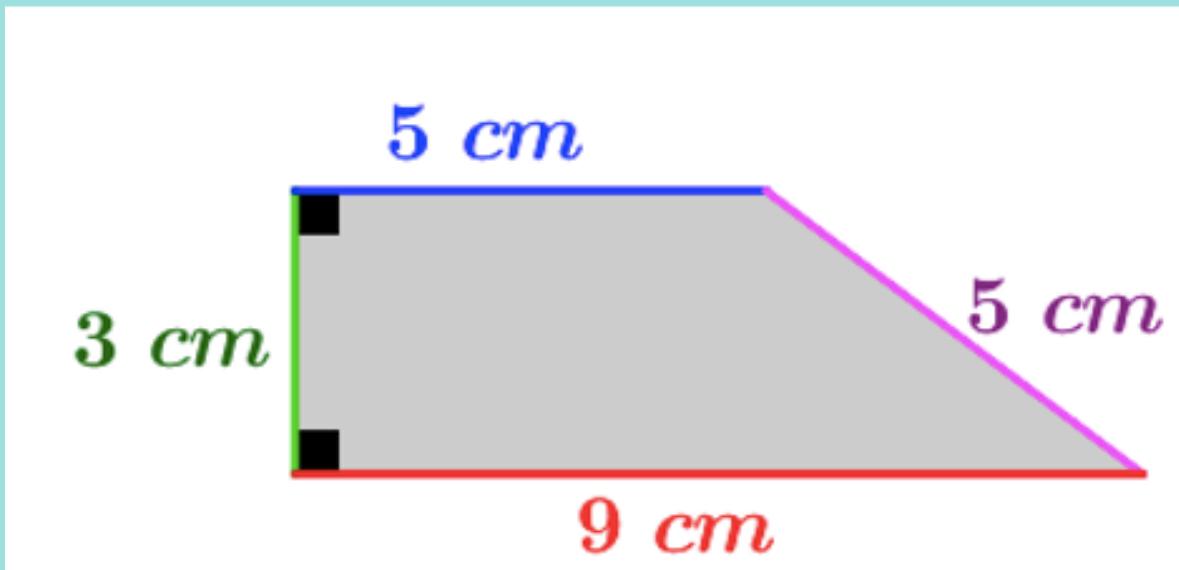




MINI TEST

Comment calcule-t-on un périmètre ?

Calcule le périmètre de ces figures.





L'ESSENTIEL À RETENIR

