

I - Unités de mesure internationales

Remarque 1 :
Pour simplifier les échanges scientifiques entre les pays du monde entiers, certaines unités ont été fixées internationalement.

- Définition 1 :**
- Pour mesurer des longueurs, on utilise une longueur de référence, appelée mètre, que l'on peut noter en abrégé « m ».
 - Pour mesurer des masses, on utilise une masse de référence, appelée gramme, que l'on peut noter en abrégé « g ».
 - Pour mesurer des contenances, on utilise un volume de référence, appelée litre, que l'on peut noter en abrégé « L ».
 - Pour mesurer un temps, on utilise un temps de référence, appelée seconde, que l'on peut noter en abrégé « s ».

Vocabulaire :
Mètres, Grammes, Litres et Secondes s'appellent des unités de mesure internationales.

II - Tableaux de conversions

Remarque 2 :
Comme pour la numération, les conversions se font en base 10. On peut utiliser les tableaux suivants.

Pour les longueurs :

km	hm	dam	m	dm	cm	mm

Pour les masses :

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg

Pour les contenances :

kL	hL	daL	L	dL	cL	mL

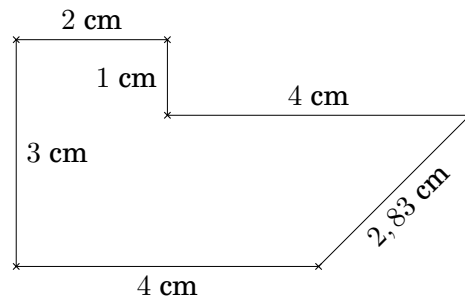
Exemple 1 :
1 km = 10 hm = 100 dam = 1 000 m et 1 m = 10 dm = 100 cm = 1 000 mm.
1 kg = 10 hg = 100 dag = 1 000 g et 1 g = 10 dg = 100 cg = 1 000 mg.
1 kL = 10 hL = 100 daL = 1 000 L et 1 L = 10 dL = 100 cL = 1 000 mL.

Remarque 3 :

Ce principe de base ne fonctionne pas pour le temps. En effet, les secondes sont exprimées en base 60. 60 secondes donnent 1 minute, 60 minutes donnent 1 heure, 24 heures donnent 1 journée ...

III - Périmètre d'une figure**Vocabulaire :**

La mesure du contour d'une figure quelconque est appelée périmètre.



Le périmètre de cette figure est de 16,83 cm.

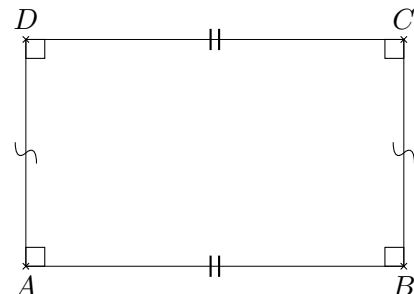
$$\begin{array}{r}
 4 \\
 + \quad 1 \\
 + \quad 2 \\
 + \quad 3 \\
 + \quad 4 \\
 + \quad 2,83 \\
 \hline
 16,83
 \end{array}$$

IV - Quadrilatères**Définition 2 :**

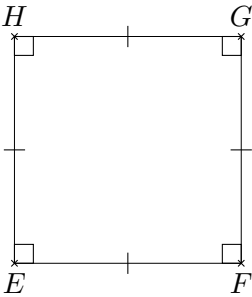
Un quadrilatère est un polygone qui possède quatre côtés.

Définition 3 :

Un rectangle est un quadrilatère qui possède 4 angles droits.



Définition 4 :
Un carré est un quadrilatère qui possède 4 côtés de même longueurs et 4 angles droits.



V - Périmètre des polygones

Définition 5 :
Le périmètre \mathcal{P} d'un polygone est égale à la somme des longueurs de ses côtés

Exemple 2 :

Périmètre d'un <u>carré</u> de coté c	$\mathcal{P}_{carre} = c \times 4$
Périmètre d'un <u>rectangle</u> de cotés L et ℓ	$\mathcal{P}_{rectangle} = (L + \ell) \times 2$
Périmètre d'un <u>losange</u> de coté c	$\mathcal{P}_{losange} = c \times 4$
Périmètre d'un <u>triangle équilatéral</u> de coté c	$\mathcal{P}_{triangle} = c \times 3$