

Les mesures de longueur



Observons la règle graduée de notre classe : elle représente 1 mètre.

Rappel : l'unité de mesure des longueurs dans notre pays est le mètre.

(Le 26 mars 1791 naissait le mètre, dont la longueur était établie comme égale à la dix millionième partie du quart du méridien terrestre.)



On voit qu'il y a **100 graduations** qui correspondent à 100 **centimètres** (cm). Elle nous permet de **mesurer des longueurs** sur le tableau ou dans la classe.

C'est la même chose sur notre règle d'écolier : il y a des graduations.

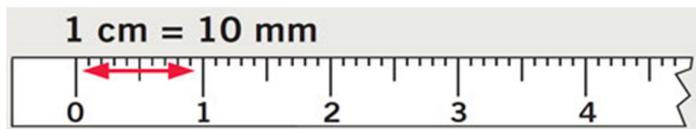
Cependant, comme on n'a pas besoin de mesurer de grandes longueurs, elle en a moins étant beaucoup moins grande.

Un décimètre, un double décimètre voir même un triple décimètre sont suffisants.

- Sur un décimètre, on a 10 **centimètres**. Le symbole utilisé est **cm**.
- Sur un double décimètre, on a 20 centimètres
- Sur un triple décimètre, on a 30 centimètres.

On remarque que les graduations sur les dizaines sont beaucoup plus grandes que les autres.

Observons maintenant, ce qu'il y a entre 0 et 1cm.



On voit 9 **graduations** qui symbolisent 10 **millimètres (mm)**. Elles sont plus petites sauf pour à 5 mm où la graduation est un peu plus grande.

Ces différences de taille nous permettent de mesurer plus facilement les longueurs.

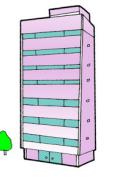
Attention, lorsque l'on mesure des longueurs avec la règle graduée, il est très important de bien placer le zéro de la graduation en face de l'objet à mesurer.



15 cm



Paris/Lyon = 465 km



150m



1mm

Si l'on mesure un segment de droite, une distance parcourue en voiture, la hauteur d'un immeuble, la taille d'une fourmi, **l'ordre de grandeur** sera différent.

C'est pourquoi, il est nécessaire de **convertir** parfois les unités de mesure de longueurs. On utilise alors un tableau de conversion.

Tableau de conversion des unités de mesure de longueur

		Kilomètre km	Hectomètre hm	Décamètre dam	Mètre m	Décimètre dm	Centimètre cm	Millimètre mm	
		0, 1	0	0	1 1 1 0	0	0		

J'ajoute des zéros pour rétrécir ma mesure & je place une virgule dans la colonne de l'unité cherchée
J'ajoute des zéros pour agrandir ma mesure

☞ Placer dans le tableau ci-dessus : 145 km / 123 hm / 65,4 mm

☞ Convertir les mesures 203,56m en cm et 6,4 dm en hm

Mathématiques/mesures cycle 3

ptitemurier

Attention, si on veut faire des opérations comme une addition par exemple, on ne peut pas la faire si les unités de mesure ne sont pas les mêmes.

13,5 km + 3 m = car on a des **km** et des **m**.

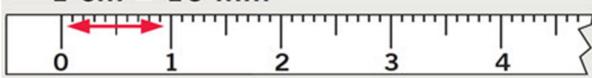
Il faut utiliser par exemple le m soit :

13 500 m + 3 m = 13 503 m (il ne faut surtout pas oublier de l'écrire !)

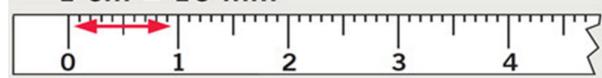
Pour les élèves



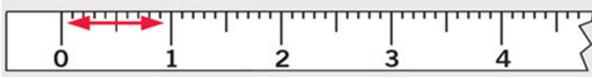
$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$



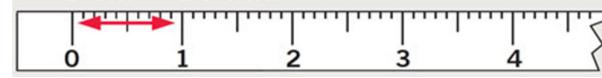
$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$



$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$



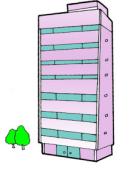
$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$



15 cm



Paris/Lyon= 465 km



150m



1mm

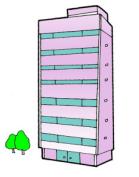
Si l'on mesure un segment de droite, une distance parcourue en voiture, la hauteur d'un immeuble, la taille d'une fourmi, **l'ordre de grandeur** sera différent.



15 cm



Paris/Lyon= 465 km



150m



1mm

Si l'on mesure un segment de droite, une distance parcourue en voiture, la hauteur d'un immeuble, la taille d'une fourmi, **l'ordre de grandeur** sera différent.