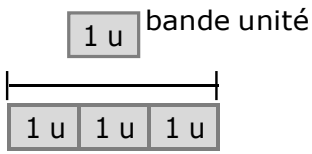


Les mesures de longueurs

- Pour mesurer une longueur, on peut :

- reporter une bande unité



La longueur du segment est 3

- utiliser des instruments gradués



- Pour choisir la bonne unité, il faut connaître des ordres de grandeurs.



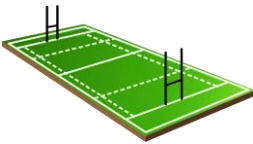
une fourmi : en mm



un cahier : en cm et mm



ma taille : en m et cm



un terrain de rugby : en m



une distance entre deux villes : en km

- L'unité principale de mesure de longueurs est le **mètre**.

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
<i>kilomètre</i>	<i>hectomètre</i>	<i>décamètre</i>	<i>mètre</i>	<i>décimètre</i>	<i>centimètre</i>	<i>millimètre</i>
1 km = 1 000 m	1 hm = 100 m	1 dam = 10 m		10 dm = 1 m	100 cm = 1 m	1 000 mm = 1 m

- Les autres unités commencent par un préfixe (milli, centi, kilo, ...) que l'on trouve dans d'autres unités de mesure et qui ont la même signification :

kilo- → mille fois plus grand	milli- → mille fois plus petit
hecto- → cent fois plus grand	centi- → cent fois plus petit
déca- → dix fois plus grand	déci- → dix fois plus petit

- Pour **comparer** 2 mesures ou **calculer**, on doit utiliser **la même unité** en prenant la plus petite. Si les mesures ne sont pas dans la même unité, il faut les convertir.

- **Convertir** une mesure, c'est la donner dans une autre unité.

On peut utiliser le tableau de mesures :

- On place toujours le chiffre des unités dans la colonne de l'unité utilisée.
- On place un seul chiffre par colonne.

Exemple n°1: on veut transformer **148 mètres** en *centimètres*.

1 - On écrit le nombre dans le tableau en plaçant le chiffre des unités dans la colonne **m** : **148 m** → **8** dans la **colonne mètre**

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
	1	4	8	0	0	

2 - On complète par des **zéros** pour obtenir des **centimètres** :
148 m = 14 800 cm

Exemple n°2 : on veut transformer **3 490 centimètres** en *mètres et centimètres*.

1 - On écrit le nombre dans le tableau en plaçant le chiffre des unités dans la colonne **cm** :
3 490 cm → **0** dans la **colonne centimètre**

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
		3	4	9	0	

2 - On lit le nombre jusqu'à la colonne des *mètres* : **34 mètres**

3 - On lit ce qui reste : **90 cm**
donc 3 490 cm = 34 m 90 cm