



LES LONGUEURS

Théorie (01)

Pour mesurer des distances, on utilise les unités de mesure de longueur. Le mètre (m) est l'unité principale, mais on utilise également ses multiples (dam, hm, km) et ses sous-multiples (dm, cm, mm).

Pour exprimer une mesure de longueur, on choisit toujours l'unité de mesure la plus cohérente. Ainsi, par exemple, on exprimera la distance entre deux villes avec les kilomètres, et la taille d'une fourmi avec les millimètres.

• Multiples et sous-multiples du mètre

kilomètre km	hectomètre hm	décamètre dam	mètre m	décimètre dm	centimètre cm	millimètre mm
1 km = 1 000 m	1 hm = 100 m	1 dam = 10 m	1 m	1 dm = 0,1 m	1 cm = 0,01 m	1 mm = 0,001 m

• Conversions utiles

$$1 \text{ km} = 10 \text{ hm} = 100 \text{ dam} = 1\,000 \text{ m}$$

$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm} = 100 \text{ cm} = 1\,000 \text{ mm}$$

Pour convertir des mesures de longueur, on peut utiliser un tableau de conversion :

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
			1			
			0,	0	5	
1,	5					
		8	0,	5		

Lecture du tableau :

- **Ligne 1** : 1 mètre (ou 10 dm ou 100 cm ou 1 000 mm...)
- **Ligne 2** : 0,05 mètres (ou 0,5 dm, ou 5 cm, ou 50 mm...)
- **Ligne 3** : 1,5 km kilomètres (ou 15 hm, ou 150 dam, ou 1500 m...)
- **Ligne 4** : 80,5 mètres (ou 8,05 dam ou 805 dm ou 8 050 cm...)

• Comparer ou reporter des longueurs

- On peut utiliser les mesures relevées avec des instruments gradués (double décimètre, mètre pliant...).
- On peut utiliser le compas en réglant correctement l'écartement des branches.
- On peut utiliser une règle non graduée (un fil tendu, une bande de papier...).