

CE2 Mathématiques

Unités et problèmes de longueur



Exemple : $1\text{m} = 1\ 000\ \text{mm}$

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
kilomètre	hectomètre	décamètre	mètre	décimètre	centimètre	millimètre
			1			
			1	0	0	0

Les unités de longueur

L'unité principale de mesure de longueur est **le mètre**.

Pour mesurer des longueurs, tu disposes de plusieurs unités :

- **millimètres** et **centimètres** pour les petites longueurs
- **décimètres**, **mètres** et **décamètres** pour les longueurs moyennes
- **hectomètres** et **kilomètres** pour les grandes longueurs



Il mesure environ 30 m



Elle mesure environ 6 mm

Pour mesurer il existe différentes sortes d'outils de mesure :

- **La règle** : elle permet de mesurer des objets en centimètres
- **Le mètre** : elle permet de mesurer des objets en mètres



La règle



Le mètre

Les longueurs peuvent se convertir d'une unité à l'autre grâce à un **tableau de mesures** :

- Tu places toujours le chiffre des unités dans la colonne de l'unité utilisée
- Tu places un seul chiffre par colonne

Exemple : $1 \text{ m} = 1000 \text{ mm}$



km	hm	dam	m	dm	cm	mm
kilomètre	hectomètre	décamètre	mètre	décimètre	centimètre	millimètre
			1			
			1	0	0	0

Pour effectuer des calculs avec des longueurs, tu dois les convertir toutes à la même unité :

Exemple : $4\text{m} + 30 \text{ dm} = \underline{\quad} \text{ dm}$

Tu dois convertir $4\text{m} \rightarrow 4\text{m} = 40 \text{ dm}$ donc $40 \text{ dm} + 30 \text{ dm} = 70 \text{ dm}$

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
			4			
			4	0		

Je m'exerce :

Exercice 1 : Place les différentes mesures dans le tableau de conversion ci - dessous :

426 m ; 5 dam ; 12 dm ; 38 cm ; 3 dm ; 15 cm

km	hm	dam	m	dm	cm	mm

Exercice 2 : Utilise le tableau de conversion de l'exercice 1 pour convertir les mesures en millimètres :

$$426 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$$

$$38 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$$

$$5 \text{ dam} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$$

$$3 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$$

$$12 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$$

$$15 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$$

Exercice 3 : Résous le problème suivant :

1) La piste rose autour du terrain de football fait 400 mètres. Les élèves doivent faire 3 tours.

Est-ce qu'ils vont courir plus d'un kilomètre ?

Les corrections :

Exercice 1 : Place les différentes mesures dans le tableau de conversion ci - dessous :

426 m ; 5 dam ; 12 dm ; 38 cm ; 3 dm ; 15 cm

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
	4	2	6			
		5				
			1	2		
				3	8	
				3		
				1	5	

Exercice 2 : Utilise le tableau de conversion de l'exercice 1 pour convertir les mesures en millimètres :

426 m = 426 000 mm
 5 dam = 50 000 mm
 12 dm = 1 200 mm

38 cm = 380 mm
 3 dm = 300 mm
 15 cm = 150 mm

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
	4	2	6	0	0	0
		5	0	0	0	0
			1	2	0	0
				3	8	0
				3	0	0
				1	5	0

Exercice 3 : Résous les problèmes suivants :

1) La piste rose autour du terrain de football fait 400 mètres. Les élèves doivent faire 3 tours.

Est-ce qu'ils vont courir plus d'un kilomètre ?

Mon calcul : 3 tours de terrain → 400 m + 400 m + 400 m = 1 200 m
 Je convertis 1 200 m → 1 km 200 m

Réponse : Les élèves vont courir plus d'un kilomètre → ils doivent courir 1 km 200 m.