



Grandeurs et mesures : Les mesures de longueur

Calculer avec des mesures de longueur et résoudre des problèmes de longueur

CM2

Fiche d'exercices n°2
Leçon 1

→ Exercice 1 : Complète.

- $750 \text{ m} + 250 \text{ m} = 1\,000 \text{ m} = 1 \text{ km}$
- $75 \text{ mm} + 25 \text{ mm} = 100 \text{ mm} = 10 \text{ cm}$
- $90 \text{ cm} + 10 \text{ cm} = 100 \text{ cm} = 1 \text{ m}$
- $75 \text{ dam} + 25 \text{ dam} = 100 \text{ dam} = 1\,000 \text{ m}$

→ Exercice 2 : Donne le résultat en utilisant l'unité demandée.

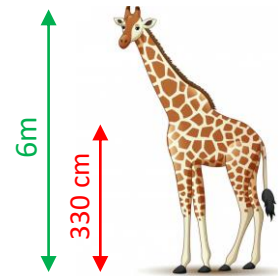
- $528 \text{ m} + 120 \text{ m} = 64,8 \text{ dam}$
- $35 \text{ dam} - 29 \text{ dam} = 60 \text{ m}$
- $82 \text{ dm} - 58 \text{ dm} = 2,4 \text{ m}$
- $24 \text{ hm} + 530 \text{ dam} = 7\,700 \text{ m}$

→ Exercice 3 : Résous les problèmes suivants.

- ◆ **Problème n°1** : Calcule la longueur du cou de la girafe.

Pense à convertir !

$6 \text{ m} = 600 \text{ cm}$
 $600 - 330 = 270 \text{ cm}$
 Le cou de la girafe mesure 270 cm ou 2,7 m.



- ◆ **Problème n°2** : Dans un morceau de grillage de 15 m, on a coupé un morceau de 1 dam et 20 cm et un morceau de 3 m et 75 cm.

Quelle longueur de grillage reste-t-il ?

$1 \text{ dam } 20 \text{ cm} = 1\,020 \text{ cm}$ $3 \text{ m } 75 \text{ cm} = 375 \text{ cm}$ $15 \text{ m} = 1\,500 \text{ cm}$
 $1\,020 \text{ cm} + 375 \text{ cm} = 1\,395 \text{ cm}$
 On a utilisé 1 395 cm de grillage.
 $1\,500 \text{ cm} - 1\,395 \text{ cm} = 105 \text{ cm}$
 Il reste 105 cm ou 1,05 cm de grillage.

- ◆ **Problème n°3** : Théo a fait une promenade en vélo en trois étapes de longueurs différentes.

Étape 1 : 3 km 250 m Étape 2 : 3,4 km Étape 3 : 2 850 m

- a. Quelle est la distance totale parcourue par Théo ?

$3 \text{ km } 250 \text{ m} = 3\,250 \text{ m}$ $3,4 \text{ km} = 3\,400 \text{ m}$
 $3\,250 \text{ m} + 3\,400 \text{ m} + 2\,850 \text{ m} = 9\,500 \text{ m}$
 Théo a parcouru 9 500 m ou 9,5 km.

Lou a fait une promenade d'exactement 12 km.

- b. Quelle distance de plus que Théo a-t-elle parcourue ?

$12 \text{ km} = 12\,000 \text{ m}$
 $12\,000 - 9\,500 = 2\,500$
 Lou a parcouru 2 500 m ou 2,5 km de plus que Théo.

- ◆ **Problème n°4** : Les organisateurs d'un triathlon ont prévu ainsi les trois épreuves:

- un parcours de natation de 1 500 m
- un parcours de vélo de 15 km 200 m

- un cross.

Au total, chaque concurrent aura parcouru 20 km.

Quelle est la longueur du parcours de cross ?

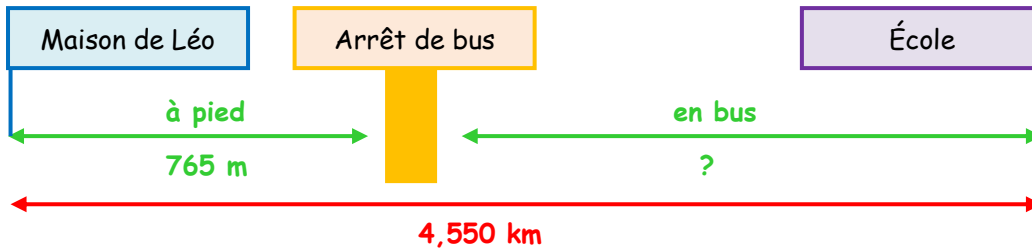
$$15 \text{ km } 200 \text{ m} = 15\,200 \text{ m} \quad 20 \text{ km} = 20\,000 \text{ m}$$

$$15\,200 \text{ m} + 1\,500 \text{ m} = 16\,700 \text{ m}$$

$$20\,000 \text{ m} - 16\,700 \text{ m} = 3\,300 \text{ m}$$

Le parcours du cross est de **3 300 m**.

♦ **Problème n°5** : a. Calcule la distance entre l'arrêt de bus et l'école.



$$4,550 \text{ km} = 4\,550 \text{ m}$$

$$4\,550 - 765 = 3\,780 \text{ m}$$

La distance entre l'arrêt de bus et l'école est de **3 780 m**.

b. Quelle distance Léo parcourt-il à pied, aller-retour, chaque jour (en km) ?

$$765 \times 2 = 1\,530 \text{ m}$$

Chaque jour, Léo parcourt à pied **1 530 m** ou **1,530 km**.

Pour aller plus loin !

♦ **Problème n°6** : Une puce mesure 3 mm et est capable de sauter 300 fois sa taille tandis qu'une sauterelle mesure 9 mm et peut sauter 90 fois sa taille.

Laquelle saute le plus loin ?

$$\text{La puce : } 3 \text{ mm} \times 300 = 900 \text{ mm}$$

$$\text{La sauterelle : } 9 \text{ mm} \times 90 = 810 \text{ mm}$$

La puce saute le plus loin.

♦ **Problème n°7** : Un escargot tente de grimper sur un mur de 12 m de haut. Pendant la journée, il arrive à monter 3 m mais pendant la nuit, il redescend de 2 m.

Combien de temps mettra-t-il pour atteindre le sommet du mur ?

Il mettra **10 jours** pour grimper sur un mur de 12 m.