

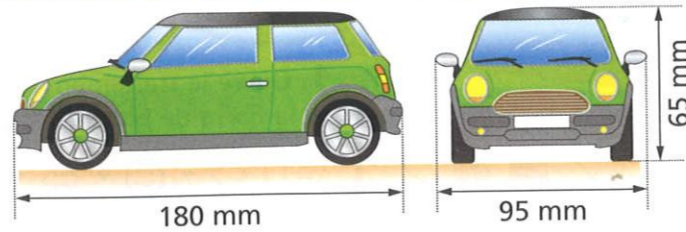
COMPÉTENCES : Connaître et utiliser les unités de longueurs.

Calcul mental

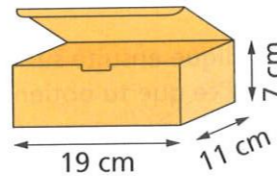
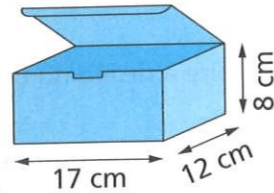
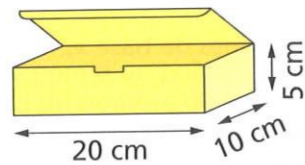
Tables de multiplication.
8 x 7 ; 6 x 9...

Activités de recherche

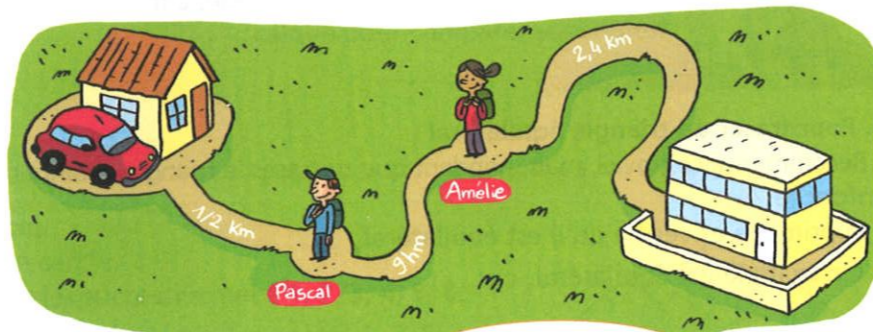
- Fabien a reçu une maquette de voiture. Quelle est, en cm, la longueur de la maquette ? Sa hauteur ?
- Fabien veut ranger la maquette dans une de ces boîtes.



Laquelle choisir ?



- Les dimensions de la voiture réelle sont 20 fois plus grandes que celles de la maquette. Quelles sont, en mètres, les dimensions réelles de la voiture : longueur, largeur, hauteur ?
- Le père de Fabien le conduit chaque jour au collège. Il prend Pascal et Amélie sur le trajet. Quelle distance, en kilomètres, parcourt-il chaque matin pour accompagner les enfants au collège ?



N'oublie pas de convertir les mesures dans la même unité.



L'essentiel

Convertir

km	hm	dam	m	dm	cm	mm	
850 m en hm	8	5	0				8,5 hm
152 mm en m			0	1	5	2	0,152 m
21,5 hm en km	2	1	5				2,15 km
3,05 m en dm			3	0	5		30,5 dm

1 km = 1 000 m

1 dam = 10 m

$\frac{1}{2}$ m = 0,5 m = 50 cm

1 hm = 100 m

1 m = 10 dm = 100 cm = 1 000 mm

$\frac{3}{4}$ m = 0,75 m = 75 cm

Comparer, calculer

Pour comparer, ajouter ou retrancher des mesures de longueurs, il faut les exprimer avec la même unité.

2 km 50 m = 2,050 km et non 2,50 km



Convertir des unités de longueur.

S'exercer

1 Convertis.

A 6 m = ... cm
9 cm = ... m
156 cm = ... m

7 km = ... m
37 mm = ... cm
4 567 m = ... km

B 2,8 m = ... cm
5,9 km = ... m
5,9 km = ... m

7,5 cm = ... mm
134,5 cm = ... m
567,4 m = ... hm

Comparer des longueurs exprimées dans des unités différentes

2 Range dans l'ordre croissant.

A • 3 km ; 2 860 m ; 45 hm
• 370 cm ; 9 dm ; 4 50 mm

B • 0,8 km ; 9,6 dam ; 12,5 hm
• 1,5 m ; 12,7 dm ; 347 mm

Calculer avec des longueurs

3 Calcule.

A 3 km + 2 860 m = ... km
370 cm + 9 dm + 450 mm = ... m

B 1,5 km + 900 m = ... km
1,5 cm + 12,7 dm + 347 mm = ... m

Exprimer une masse avec les nombres décimaux ou les fractions

4 Recopie et complète selon l'exemple.

Longueur	25 cm	... cm	75 cm	... cm	... cm
Écriture décimale	0,25 m	0,5 m	... m	... m	... m
Écriture fractionnaire	$\frac{1}{4}$ m	... m	... m	$\frac{1}{100}$ m	$\frac{1}{10}$ m

N'oublie pas d'exprimer toutes les mesures avec la même unité.



Résoudre

5 Problème guidé

Pour atteindre le refuge, Natacha marche 2,5 km sur la route, prend un chemin sur 1 600 m puis grimpe 9,6 hm sur un sentier. Quelle distance, en kilomètres, a-t-elle parcourue ?

Tu peux :

- soit convertir toutes les mesures en mètres, les additionner puis convertir le résultat en kilomètres ;
- soit convertir toutes les mesures en kilomètres puis les additionner.

6 Quelle est la distance, en kilomètres, entre la piscine et la mairie ?



Socle commun 2

7 Émilie mesure 1,64 m.

John, son correspondant anglais, lui a écrit qu'il mesurait 5 pieds 5 pouces. Est-il plus grand qu'Émilie ?



Unité de longueur anglaise	Équivalence système décimal
Pouce	25,4 mm
Pied	304,8 mm

Le coin du chercheur

Dans un enclos, on trouve des autruches et des antilopes. On compte 9 têtes et 24 pattes.

Combien d'autruches et d'antilopes sont dans cet enclos ?