

M4 : Utiliser les mesures de longueur et changer d'unités**Activités Niveau 1 étoile**

Pages 2 et 3 : Activités individuelles avec corrigé

Pages 4 et 5 : Fiches d'activités pour les élèves pour passation sur feuille

Tableaux d'aide à photocopier pour passation sur feuille

- L'unité de base est le mètre. Les autres unités se nomment avec le mot mètre

1 000 fois plus grand	100 fois plus grand	10 fois plus grand		10 fois plus petit	100 fois plus petit	1 000 fois plus petit
kilomètre	hectomètre	décamètre	mètre	décimètre	centimètre	millimètre
1 km	1 hm	1 dam	1 m	1 dm	1 cm	1 mm

$1 \text{ km} = 1\,000 \text{ m}$

$1 \text{ hm} = 100 \text{ m}$

$1 \text{ dam} = 10 \text{ m}$

$1 \text{ dm} = 0,1 \text{ m}$

$1 \text{ cm} = 0,01 \text{ m}$

$1 \text{ mm} = 0,001 \text{ m}$

$1 \text{ dm} = \frac{1}{10} \text{ m}$

$1 \text{ cm} = \frac{1}{100} \text{ m}$

$1 \text{ mm} = \frac{1}{1\,000} \text{ m}$

Pour comparer ou calculer des mesures de longueurs, on doit les exprimer dans la même unité.
Pour cela, on peut utiliser un tableau de mesures de longueur.

	km	hm	dam	m	dm	cm	mm
2 dam =>			2	0			
15 m =>			1	5			

Exemple de comparaison

2 dam > 15 m
car 20 m > 15 m

Exemple de calcul

$$2 \text{ dam} + 15 \text{ m} = 20 \text{ m} + 15 \text{ m} \\ = 35 \text{ m}$$

Activités *

1. Souligne la mesure qui convient

- A ▶ La longueur d’une table de classe d’école est environ de : 12 cm 120 m 1,20 m 120 mm
- B ▶ La taille d’un élève de CM2 est environ de : 1 300 mm 130 mm 1 300cm 130 dm
- C ▶ La longueur d’une fourmi est environ de : 1 cm 1 m 1 dam 1 mm
- D ▶ La taille d’une girafe est environ de : 5 cm 5 dm 5 m 5 hm
- E ▶ La taille d’un bébé à la naissance est environ de : 500 cm 500 dm 500 m 500 m

corrigé

- A ▶ 1,20 m B ▶ 1 300 mm (1,30m) C ▶ 1 cm D ▶ 5 m E ▶ 500 mm (50cm)

2. Donne le résultat en utilisant l’unité demandée.

Aide : tu peux utiliser le tableau

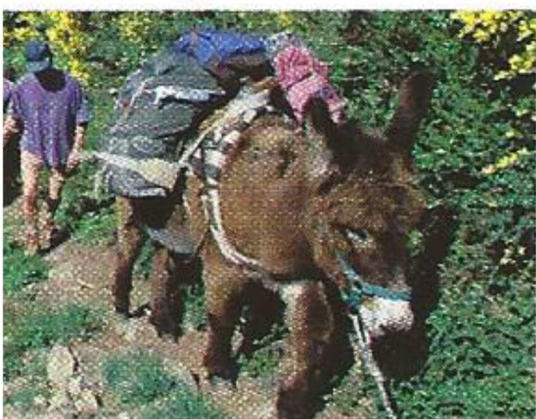
km	hm	dam	m	dm	cm	mm

- A ▶ $628\text{ m} + 122\text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$ dam
- B ▶ $35\text{ dam} - 29\text{ dam} = \underline{\hspace{2cm}}$ m
- C ▶ $82\text{ dm} - 52\text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}}$ m
- D ▶ $242\text{ hm} + 530\text{ dam} = \underline{\hspace{2cm}}$ hm
- E ▶ $175\text{ cm} - 210\text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}}$ mm
- F ▶ $164\text{ cm} + 360\text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}}$ m

Corrigé

- A ▶ 75 dam (750m) ; B ▶ 60m (6 dam) ; C ▶ 3m (30 dm) ; D ▶ 295hm (2 950 dam) ; E ▶ 1 540mm
 F ▶ 2m (2 000 mm)

3. Résous le problème



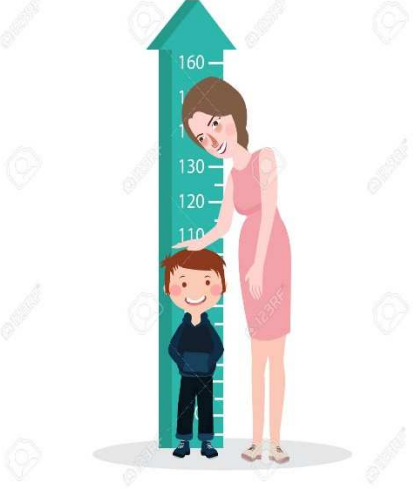
Lola fait une randonnée en âne dans les Cévennes avec sa famille. Ils partent pour 4 jours. Lundi ils ont parcouru 6 km 500 m. Mardi ils ont effectué 4 600 m. mercredi ils se reposent. Jeudi ils marchent pendant 50 hm pour retourner à l’asinerie.

Quelle distance **en kilomètres** Lola et sa famille ont-ils parcourue au cours de leur voyage ?

Corrigé : en exprimant toutes les mesures en km


lundi : 6,5 km ; mardi : 4,6 km ; mercredi 0 km ; jeudi 5 km. Au total $6,5+4,6+5 = 16,1\text{ km}$

4. Résous le problème

	<p>Il y a 2 ans, Pierre mesurait 1 095mm. L'année dernière, il a grandi de 7 cm. Cette année il a encore grandi de 55 mm</p> <p>Combien mesure Pierre en mètres aujourd'hui ?</p>
---	--

Corrigé : en exprimant toutes les mesures d'abord en mm : $1\ 095 + 70 + 55 = 1\ 220$ soit 1,22m

5. Problème :

	<p>Dans une baguette de 2m 50 cm de long, on coupe un morceau de 82cm et deux morceaux de 65 cm chacun.</p> <p>a. Quelle est la longueur de la baguette utilisée ?</p> <p>b. Quelle est la longueur de la baguette restante ?</p>
---	---

Corrigé : a. $82 + (2 \times 65) = 82 + 130 = 212$.

On a utilisé 2m 12 cm ou 2,12m. b. $2,50 - 2,12 = 0,38$. Il reste 0,38m de baguette ou 38 cm.

Prénom : _____

Activités *

1. Souligne la mesure qui convient

A ▶ La longueur d'une table de classe d'école est environ de :	12 cm	120 m	1,20 m	120 mm
B ▶ La taille d'un élève de CM2 est environ de :	1 300 mm	130 mm	1 300cm	130 dm
C ▶ La longueur d'une fourmi est environ de :	1 cm	1 m	1 dam	1 mm
D ▶ La taille d'une girafe est environ de :	5 cm	5 dm	5 m	5 hm
E ▶ La taille d'un bébé à la naissance est environ de :	500 cm	500 dm	500 m	500 mm

2. Donne le résultat en utilisant l'unité demandée.

Aide : tu peux utiliser le tableau

km	hm	dam	m	dm	cm	mm

A ▶ $628\text{ m} + 122\text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$ dam

B ▶ $35\text{ dam} - 29\text{ dam} = \underline{\hspace{2cm}}$ m

C ▶ $82\text{ dm} - 52\text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}}$ m

D ▶ $242\text{ hm} + 530\text{ dam} = \underline{\hspace{2cm}}$ hm

E ▶ $175\text{ cm} - 210\text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}}$ mm

F ▶ $164\text{ cm} + 360\text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}}$ m

3. Résous le problème




Lola fait une randonnée en âne dans les Cévennes avec sa famille. Ils partent pour 4 jours. Lundi ils ont parcouru 6 km 500 m. Mardi ils ont effectué 4 600 m. mercredi ils se reposent. Jeudi ils marchent pendant 50 hm pour retourner à l'asinerie.

Quelle distance **en kilomètres** Lola et sa famille ont-ils parcourue au cours de leur voyage ?


Réponse : _____

4. Résous le problème

	<p>Il y a 2 ans, Pierre mesurait 1 095mm. L'année dernière, il a grandi de 7 cm. Cette année il a encore grandi de 55 mm</p> <p>Combien mesure Pierre en mètres aujourd'hui ?</p>
---	--

Réponse : _____

5. Problème :

	<p>Dans une baguette de 2m 50 cm de long, on coupe un morceau de 82cm et deux morceaux de 65 cm chacun.</p> <p>a. Quelle est la longueur de la baguette utilisée ? _____ _____</p> <p>b. Quelle est la longueur de la baguette restante ? _____ _____</p>
--	---