

Nombres décimaux et mesures

Activités de recherche

1. Théo mesure la hauteur d'une porte. Il trouve 205 cm.
Pour exprimer cette mesure en mètres par un nombre décimal,
recopie et complète.

$205 \text{ cm} = 200 \text{ cm} + 5 \text{ cm} = 2 \text{ m} + 5 \text{ cm}$

$1 \text{ cm} = \frac{1}{100} \text{ m}$; $5 \text{ cm} = \frac{5}{100} \text{ m} = 0,05 \text{ m}$.

$2 \text{ m } 5 \text{ cm} = 2 \text{ m} + 0,05 \text{ m}$

$2 \text{ m } 5 \text{ cm} = 2,05 \text{ m}$

Le préfixe « centi- »
signifie « centième ».



2. Pour exprimer la taille de Léa en mètres et centimètres, recopie et complète.



le mesure 1,43 m.

Tu pourrais exprimer
ta taille normalement,
en mètre et centimètres !



$1,43 \text{ m} = 1 \text{ m} + 0,43 \text{ m}$; $0,43 \text{ m} = \frac{43}{100} \text{ m} = 43 \text{ cm}$

$1,43 \text{ m} = 1 \text{ m} + 43 \text{ cm} = 1 \text{ m } 43 \text{ cm}$

S'exercer

- 1 Exprime ces mesures par un nombre décimal.

a $1 \text{ dL} = \frac{1}{10} \text{ L} = 0,1 \text{ L}$; $1 \text{ dm} = \frac{1}{10} \text{ m} = 0,1 \text{ m}$ b $1 \text{ cL} = 0,01 \text{ L}$; $1 \text{ c} = 0,01 \text{ €}$

- 2 Exprime ces mesures par un nombre décimal.

a $50 \text{ cm} = 0,50 \text{ m}$; $50 \text{ c} = 0,50 \text{ €}$; $25 \text{ cL} = 0,25 \text{ L}$ b $3 \text{ m } 18 \text{ cm} = 3,18 \text{ m}$; $1 \text{ L } 25 \text{ cL} = 1,25 \text{ L}$

- 3 Convertis ces mesures.

a $0,25 \text{ m} = 25 \text{ cm}$; $0,75 \text{ L} = 75 \text{ cL}$ b $1,58 \text{ m} = 1 \text{ m } 58 \text{ cm}$; $3,50 \text{ €} = 3 \text{ € } 50 \text{ c}$

Résoudre

- 4 Problème guidé

Jules achète 3 bouteilles de 75 cL d'huile.
Calcule la quantité d'huile achetée.
Exprime cette quantité en litres, sous la forme
d'un nombre décimal.

$75 \times 3 = 225 \text{ cL}$
 $\rightarrow 2 \text{ L } 25 = 2,25 \text{ L}$



Calcule la quantité d'huile en cL.
Exprime cette quantité en L,
en te rappelant que $1 \text{ cL} = \frac{1}{100} \text{ L}$.



Compétence : Utiliser les nombres décimaux dans le système métrique.

Calcul mental : Écrire une fraction décimale sous la forme d'une écriture à virgule. L'enseignant dit : « $\frac{256}{100}$ »...

Maths

Jeudi 18 Juin

CM2

Exercice n° 1 p. 177

3 km / C
12 km / E
30 km / A
120 km / D
900 km / B
320 km / F

Exercice n° 2 p. 177

Véhicule 1	60 km/h
Véhicule 2	90 km/h
Véhicule 3	80 km/h
Véhicule 4	100 km/h
Véhicule 5	80 km/h
Véhicule 6	120 km/h

Exercice n° 3 p. 177

- a) 60 km/h $1 \times 60 = 60$ km/h
b) Santilope va à 90 km/h $1,5 \times 60 = 90$ km/h
c) Rhinocéros va à 45 km/h $3 \times 15 = 45$
 $3 \times 20 = 60$ minutes.
d) $10 \times 6 = 60$ min
 $8 \times 6 = 48$ km/h va à 48 km/h.

Exercice n° 4 p. 177

- a) en 1h \rightarrow 60 km en 2h 30 \rightarrow 150 km
en 1h 30 \rightarrow 90 km

b/ $800 : 4 = 200$
 En 15 minutes l'avion parcourt 200 km
 En 2h15 il parcourt $1600 + 200 = 1800$
 1800 kms.

Exercice n° 5 p. 177 de
 La vitesse de Nicolas est 4 km/h
 La randonnée va durer 3 heures car
 en 1 h il fait 4 km donc en 3 h
 ($4 \times 3 = 12$) il fait 12 km.

Exercice n° 6 p. 177

<u>Distance parcourue</u>	300 km	600 km	150 km	75 km
<u>Durée du parcours</u>	1 h	2 h	30 min	15 min

Exercice n° 7 p. 177

<u>Distance parcourue</u>	2 km	4 km	8 km	16 km
<u>Durée du parcours</u>	30 min	1 h	2 h	4 h

Elle met 4 h 30 pour faire 18 km.
 Si on rajoute une pause de 30 minutes,
 Amélie effectuera sa marche en 5 heures.