

Addition et soustraction des nombres décimaux

OBJECTIF : consolider l'algorithme de calcul posé de l'addition et de la soustraction des nombres décimaux.

CALCUL MENTAL 1

Transformer en cm ou en g.
Ex. : 2 m ; 4 m ; 15 cm ; 2 kg ; 1 kg 250 g ; ...

1 Découverte Observe les deux méthodes pour effectuer cette addition.

$3 + 4,8 + 6,45$

Liam's method:
 $3 + 4,8 + 6,45$
 $(3 + 4 + 6) + (\frac{8}{10} + \frac{4}{10}) + \frac{5}{100}$
 $13 + \frac{12}{10} + \frac{5}{100} = 14 + \frac{2}{10} + \frac{5}{100} = 14,25$

Émilie's method:

$$\begin{array}{r} 3,00 \\ + 4,80 \\ + 6,45 \\ \hline 14,25 \end{array}$$

Je complète les parties décimales avec des zéros jusqu'aux centièmes !
 $3 = 3,00$
 $4,8 = 4,80$



Liam

Émilie

1. Dans le calcul de Liam, **explique** pourquoi on peut écrire $13 + \frac{12}{10} = 14 + \frac{2}{10}$.

2. **Rédige** une explication pour indiquer comment on doit disposer en colonnes une addition qui comporte des nombres à virgule.

2 PROBLÈME Lis le problème, puis **réponds** aux questions.

Marwan et Lana se rendent à la librairie. Lana possède 48 €. Elle doit acheter un livre qui coûte 26,35 €. Elle veut connaître la somme qui lui restera après cet achat.



1. Lana pose et effectue $48 € - 26,35 €$.

Observe sa technique de calcul. On écrit 48 sous la forme d'une écriture à virgule en complétant ce nombre jusqu'aux centièmes. $48 = 48,00$

$$\begin{array}{r} 48,00 \\ - 26,35 \\ \hline 21,65 \end{array}$$

0 centième moins 5 centièmes... Impossible. J'ajoute 10 centièmes à 0 centième, mais je dois aussi ajouter 1 dixième à 3 dixièmes...



2. Marwan achète un roman 10,75 € et une BD 9,40 €.

► **Calcule** le montant de ses achats.
 ► Il paie avec un billet de 50 €. **Calcule**, en posant la soustraction, la somme que lui rend le marchand.

montant des achats

$$\begin{array}{r} 10,75 \\ + 9,40 \\ \hline 20,15 \end{array}$$

somme rendue

$$\begin{array}{r} 50,00 \\ - 20,15 \\ \hline 29,85 \end{array}$$

N'oublie pas les virgules aux résultats !



CALCUL MENTAL 2

Résoudre des problèmes sur les masses.

« Un panier vide pèse 800 g. Indique, en kg et en g, la masse du panier avec la marchandise quand on place dedans 2 kg de pommes ; 1 kg de farine et 2 kg de pêches ; une boîte de 500 g de haricots et 1 kg de sucre ; ... »

3 Continue la suite. On enlève toujours 0,3.

11,4 **11,1** **10,8** **10,5** **10,2** **9,9** **9,6** **9,3** **9,0**

4 Pose et effectue les opérations, puis **vérifie** avec la calculatrice.

$175,36 + 29,7 + 263$	$175,36$	$175,30$	$38,520$
$175,3 - 47,25$	$+ 29,7$	$- 47,25$	$- 7,068$
$38,52 - 7,068$	263	$128,05$	$31,452$
	$468,06$		

5 Calcule en ligne.

$0,5 + 0,2 = 0,7$	$0,3 + 0,4 = 0,7$
$1,6 + 0,3 = 1,9$	$1,7 + 0,7 = 2,4$
$0,8 + 0,9 = 1,7$	$7,5 + 3,5 = 11$

6 Calcule en ligne.

$6 + 0,8 = 6,8$	$7,1 + 4 = 11,1$
$0,75 + 0,2 = 0,95$	$0,43 + 0,01 = 0,44$
$5,1 + 3,523 = 8,623$	$6,75 + 0,7 = 7,45$

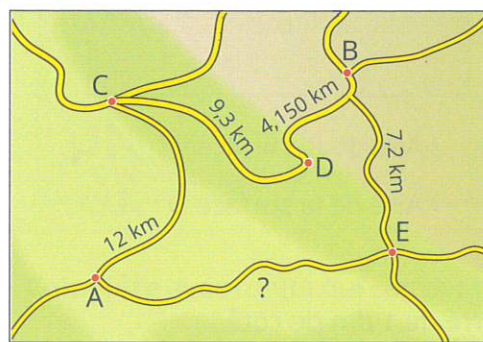
7 Calcule en ligne.

$7,8 - 5,3 = \dots$	$7,64 - 3 = \dots$
$12,56 - 3,56 = \dots$	$15,59 - 12,3 = \dots$

8 Complète.

$3,5 + \dots = 4$	$4,25 + \dots = 5$
$2,75 + \dots = 3$	$6,4 + \dots = 10$

9 PROBLÈME En partant du point A, une randonneuse a fait ce circuit : A, C, D, B, E, A.



1. Le premier jour, elle est allée au point B en passant par les points C et D.

Quelle distance a-t-elle parcourue ?

2. Le deuxième jour, elle est revenue au point A en passant par E. Elle a parcouru 22,5 km. **Quelle est la distance EA ?**

Je révise... la division posée

327 divisé par 9	$327 = (9 \times \dots) + \dots$
1 660 divisé par 8	$1 660 = (8 \times \dots) + \dots$
652 divisé par 15	$652 = (15 \times \dots) + \dots$
1 316 divisé par 24	$1 316 = (24 \times \dots) + \dots$

La petite question

Le total des points obtenus avec les anneaux rouges est 1. **Complète** la valeur du 3^e crochet.

