

Les décimaux

SÉRIE 1 : TECHNIQUES OPÉRATOIRES

1 Calcule les sommes et les différences.

$\begin{array}{r} 12,3 \\ + 5,4 \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$	$\begin{array}{r} 84,25 \\ + 32,18 \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$	$\begin{array}{r} 357 \\ + 82,6 \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$
$\begin{array}{r} 0,839 \\ + 5,362 \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$	$\begin{array}{r} 51,62 \\ + 15,21 \\ + 7,195 \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$	$\begin{array}{r} 32,094 \\ + 17,19 \\ + 9,483 \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$
$\begin{array}{r} 125,8 \\ - 45,6 \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$	$\begin{array}{r} 90 \\ - 52,3 \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$	$\begin{array}{r} 10,2 \\ - 7,54 \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$
$\begin{array}{r} 4,8 \\ - 3,178 \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$	$\begin{array}{r} 4,09 \\ - 0,87 \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$	$\begin{array}{r} 47,53 \\ - 37,72 \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$

2 Pose en colonnes et effectue.

- a. $473,26 + 3\,052,4$ d. $751,25 - 98,2$
 b. $30 + 9,23 + 121,5$ e. $8,5 - 0,082$
 c. $29,4 + 8,328 + 12,4$ f. $72 - 68,41$

a.	b.	c.
d.	e.	f.

3 Calcule mentalement les additions.

- a. $5,6 + 7,2 = \dots\dots\dots$ f. $7,6 + 7,9 = \dots\dots\dots$
 b. $2,2 + 6,3 = \dots\dots\dots$ g. $2,9 + 6,5 = \dots\dots\dots$
 c. $3,5 + 7,1 = \dots\dots\dots$ h. $4,5 + 9,7 = \dots\dots\dots$
 d. $6,3 + 7,6 = \dots\dots\dots$ i. $5,8 + 9,3 = \dots\dots\dots$
 e. $9 + 3,5 = \dots\dots\dots$ j. $3,9 + 7,6 = \dots\dots\dots$

4 Calcule mentalement les soustractions.

- a. $5,5 - 4,3 = \dots\dots\dots$ f. $5,2 - 4,3 = \dots\dots\dots$
 b. $4,6 - 0,5 = \dots\dots\dots$ g. $8 - 7,9 = \dots\dots\dots$
 c. $2,8 - 2,6 = \dots\dots\dots$ h. $4,6 - 2,5 = \dots\dots\dots$
 d. $6,7 - 0,5 = \dots\dots\dots$ i. $4,1 - 1,4 = \dots\dots\dots$
 e. $3,8 - 3,5 = \dots\dots\dots$ j. $6,7 - 5,9 = \dots\dots\dots$

5 Complète les \square par le chiffre qui convient.

a. $\begin{array}{r} \square 38,6 \\ + 7\square,7 \\ \hline = 3\square 0,\square \end{array}$	$\begin{array}{r} 6,\square 17 \\ + \square 9\square 6 \\ \hline = 7,34\square \end{array}$	$\begin{array}{r} 527,\square 5 \\ + \square 8 \\ + 7\square 2\square \\ \hline = \square 36,14 \end{array}$
b. $\begin{array}{r} 4\square 8,5 \\ - 9,\square \\ \hline = \square 5\square 2 \end{array}$	$\begin{array}{r} \square\square\square\square \\ - 12,34 \\ \hline = 5,67 \end{array}$	$\begin{array}{r} 34,7\square\square \\ - 1\square 732 \\ \hline = \square 5,\square 68 \end{array}$

6 Complète les pointillés.

- a. $2,2 + \dots\dots\dots = 6$ g. $\dots\dots\dots - 2,4 = 2$
 b. $8,5 + \dots\dots\dots = 10$ h. $\dots\dots\dots - 0,8 = 6,5$
 c. $0,9 + \dots\dots\dots = 12$ i. $\dots\dots\dots - 3,8 = 3,7$
 d. $\dots\dots\dots + 0,3 = 11,5$ j. $6,3 - \dots\dots\dots = 4,5$
 e. $\dots\dots\dots + 3,8 = 5,7$ k. $9 - \dots\dots\dots = 4,7$
 f. $\dots\dots\dots + 4,9 = 5,8$ l. $5,2 - \dots\dots\dots = 4,6$

7 Calcule les sommes en effectuant des regroupements astucieux.

- a. $8,5 + 12,7 + 1,5$

 b. $67,99 + 43,73 + 0,01 + 18,27$

 c. $19,25 + 8,4 + 3,6 + 6,75$

 d. $12,745 + 24,8 + 2,2 + 6,255$

 e. $17,32 + 4,7 + 7,3 + 11,68$

8 Complète les deux carrés ci-dessous pour que les sommes de chaque ligne, de chaque colonne et de chaque diagonale soient égales.

a.	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center; width: 100px; height: 100px;"> <tr><td style="width: 33px; height: 33px;"></td><td style="width: 33px; height: 33px;"></td><td style="width: 33px; height: 33px;">7,5</td></tr> <tr><td style="width: 33px; height: 33px;"></td><td style="width: 33px; height: 33px;">4,5</td><td style="width: 33px; height: 33px;">2,5</td></tr> <tr><td style="width: 33px; height: 33px;">1,5</td><td style="width: 33px; height: 33px;"></td><td style="width: 33px; height: 33px;"></td></tr> </table>			7,5		4,5	2,5	1,5			b.	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center; width: 100px; height: 100px;"> <tr><td style="width: 33px; height: 33px;">1,6</td><td style="width: 33px; height: 33px;"></td><td style="width: 33px; height: 33px;"></td><td style="width: 33px; height: 33px;">1,3</td></tr> <tr><td style="width: 33px; height: 33px;"></td><td style="width: 33px; height: 33px;"></td><td style="width: 33px; height: 33px;">1,1</td><td style="width: 33px; height: 33px;">0,8</td></tr> <tr><td style="width: 33px; height: 33px;">0,9</td><td style="width: 33px; height: 33px;">0,6</td><td style="width: 33px; height: 33px;"></td><td style="width: 33px; height: 33px;"></td></tr> <tr><td style="width: 33px; height: 33px;">0,4</td><td style="width: 33px; height: 33px;"></td><td style="width: 33px; height: 33px;">1,4</td><td style="width: 33px; height: 33px;">0,1</td></tr> </table>	1,6			1,3			1,1	0,8	0,9	0,6			0,4		1,4	0,1
		7,5																										
	4,5	2,5																										
1,5																												
1,6			1,3																									
		1,1	0,8																									
0,9	0,6																											
0,4		1,4	0,1																									

9 Relie chaque produit à son ordre de grandeur.

$21 \times 1,05$	•	200
$0,011 \times 20,1$	•	2 000
$50,4 \times 40,2$	•	20
$1,99 \times 0,99$	•	2
$19,8 \times 0,001 1$	•	0,2
$2,1 \times 98$	•	0,02

10 Place correctement la virgule dans le résultat de la multiplication (en ajoutant éventuellement un ou des zéros à gauche du résultat) :

$\begin{array}{r} 5,5 \\ \times 0,4 \\ \hline 220 \end{array}$	$\begin{array}{r} 0,21 \\ \times 3,04 \\ \hline 6384 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1,21 \\ \times 0,05 \\ \hline 605 \end{array}$
$\begin{array}{r} 4,3 \\ \times 0,89 \\ \hline 3827 \end{array}$	$\begin{array}{r} 0,0039 \\ \times 34,6 \\ \hline 13494 \end{array}$	$\begin{array}{r} 14,60 \\ \times 2560 \\ \hline 3737600 \end{array}$

11 Calcule mentalement.

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| a. $0,2 \times 0,5 =$ | f. $0,85 \times 0,2 =$ |
| b. $0,7 \times 0,08 =$ | g. $0,3 \times 12,2 =$ |
| c. $0,9 \times 0,04 =$ | h. $1,21 \times 0,4 =$ |
| d. $0,4 \times 2,5 =$ | i. $0,47 \times 0,02 =$ |
| e. $0,41 \times 3 =$ | j. $11,1 \times 0,05 =$ |

12 Calcule en regroupant astucieusement.

- a. $0,9 \times 2 \times 0,7 \times 50$
.....
- b. $0,25 \times 5,65 \times 4$
.....
- c. $8 \times 52 \times 12,5$
.....
- d. $2,5 \times 1,7 \times 0,4$
.....

13 Place correctement la virgule dans le résultat de la multiplication (en ajoutant éventuellement un ou des zéros).

- | | | |
|----|------------------------|-----------|
| a. | $12,7 \times 2,4 =$ | 3 0 4 8 |
| b. | $0,14 \times 5,9 =$ | 8 2 6 |
| c. | $25,4 \times 1,05 =$ | 2 6 6 7 |
| d. | $0,007 \times 573,2 =$ | 4 0 1 2 4 |
| e. | $0,245 \times 0,125 =$ | 3 0 6 2 5 |

14 Place la virgule dans le nombre écrit **en caractères gras** pour que l'égalité soit vraie.

- a. $6,42 \times \mathbf{874} = 561,108$
- b. $\mathbf{652} \times 0,512 = 3,338\ 24$
- c. $0,47 \times \mathbf{61} = 2,867$
- d. $2,7 \times \mathbf{545} = 14,715$
- e. $\mathbf{75} \times 19,711 = 147,832\ 5$

15 Calcule les produits.

$\begin{array}{r} 52 \\ \times 0,8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1,7 \\ \times 0,09 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 0,41 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$
.....
$\begin{array}{r} 1,3 \\ \times 7,5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 0,17 \\ \times 2,8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 10,5 \\ \times 32,1 \\ \hline \end{array}$
.....
.....
.....

16 Pose et effectue les multiplications.

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| a. $2,05 \times 4,15$ | c. $5,97 \times 6,2$ |
| b. $4,78 \times 8,7$ | d. $7,65 \times 1,32$ |

a.	b.
c.	d.

17 Entoure le résultat juste, sans poser l'opération ni utiliser de calculatrice.

$2,5 \times 4,4$	8,444	11	33,5	2,2
$10,3 \times 7,5$	77,29	68,412	77,25	7,25
$11,6 \times 29,8$	354,578	321,12	512,88	345,68
$346 \times 0,97$	3 263,62	36,62	335,62	348,62
$1,03 \times 698,4$	7 233,352	719,352	687,352	68,352

18 Calcule mentalement.

- a. $5,378 \times 100 = \dots\dots\dots$ f. $87 \times 100 = \dots\dots\dots$
 b. $0,065 \times 10 = \dots\dots\dots$ g. $0,58 \times 10 = \dots\dots\dots$
 c. $79,2 \times 1\,000 = \dots\dots\dots$ h. $934 \times 10 = \dots\dots\dots$
 d. $71,47 \times 100 = \dots\dots\dots$ i. $11,11 \times 1\,000 = \dots\dots\dots$
 e. $0,34 \times 1\,000 = \dots\dots\dots$ j. $0,05 \times 10\,000 = \dots\dots\dots$

19 Complète par 10 ; 100 ; 1 000 ;

- a. $5,45 \times \dots\dots\dots = 5\,450$ d. $0,345 \times \dots\dots\dots = 3,45$
 b. $2,98 \times \dots\dots\dots = 29,8$ e. $0,014 \times \dots\dots\dots = 1,4$
 c. $2,34 \times \dots\dots\dots = 234$ f. $0,32 \times \dots\dots\dots = 320$

20 Calcule mentalement.

- a. $100 \times 0,01 = \dots\dots\dots$ d. $1\,000 \times 0,1 = \dots\dots\dots$
 b. $10 \times 0,001 = \dots\dots\dots$ e. $100 \times 0,001 = \dots\dots\dots$
 c. $1 \times 0,1 = \dots\dots\dots$ f. $1\,000 \times 0,01 = \dots\dots\dots$

21 Calcule mentalement.

- a. $120 \times 0,1 = \dots\dots\dots$ d. $300 \times 0,001 = \dots\dots\dots$
 b. $34 \times 0,001 = \dots\dots\dots$ e. $2\,000 \times 0,01 = \dots\dots\dots$
 c. $335 \times 0,01 = \dots\dots\dots$ f. $560 \times 0,1 = \dots\dots\dots$

22 Complète par 0,1 ; 0,01 ; 0,001 ;

- a. $3,4 \times \dots\dots\dots = 0,034$ c. $\dots\dots\dots \times 27 = 0,027$
 b. $345 \times \dots\dots\dots = 0,034\,5$ d. $\dots\dots\dots \times 0,6 = 0,06$

23 Calcule mentalement en regroupant astucieusement.

- a. $0,1 \times 7 \times 1\,000 = \dots\dots\dots$
 b. $56 \times 0,01 \times 0,1 = \dots\dots\dots$
 c. $3,5 \times 0,01 \times 10 = \dots\dots\dots$
 d. $1,5 \times 0,1 \times 0,1 = \dots\dots\dots$

24 Sachant que $65 \times 132 = 8\,580$, détermine les résultats des calculs suivants.

- a. $6,5 \times 13,2 = \dots\dots\dots$
 b. $650 \times 132 = \dots\dots\dots$
 c. $0,65 \times 0,132 = \dots\dots\dots$
 d. $0,065 \times 1\,320 = \dots\dots\dots$

25 Quelle unité choisis-tu pour mesurer :

- a. l'épaisseur d'un dictionnaire ?
 b. la surface d'une pâture ?
 c. la longueur d'un stade ?
 d. le prix d'un magazine ?
 e. le poids de ton cartable ?
 f. la quantité d'eau d'une bouteille ?
 g. le poids d'un éléphant ?

26 Convertis les masses.

- a. $126\text{ cg} = \dots\dots\dots\text{ g}$ d. $7,52\text{ hg} = \dots\dots\dots\text{ kg}$
 b. $126\text{ dg} = \dots\dots\dots\text{ g}$ e. $7,52\text{ q} = \dots\dots\dots\text{ kg}$
 c. $126\text{ dag} = \dots\dots\dots\text{ g}$ f. $7,52\text{ t} = \dots\dots\dots\text{ kg}$

27 Trouve et entoure la masse moyenne

- a. d'une antilope : 40 hg 40 kg 40 dag
 b. d'une coccinelle : 1,5 mg 1,5 g 1,5 cg
 c. d'une girafe : 1,2 t 120 kg 1 200 hg
 d. d'un lézard : 1,2 g 1,2 dg 1,2 dag
 e. d'un chat : 30 hg 30 kg 30 dag

28 Jean a réalisé une maquette en allumettes. Il en a utilisé 100 000. Sachant qu'une allumette pèse 1,3 dg, calcule la masse de cette maquette en kilogrammes.

.....

29 Mon chat Pollux boit 400 mL d'eau par jour. Combien boit-il d'hectolitres d'eau en une année ?

.....

30 Pour fabriquer 1 kg d'essence de Jasmin, il faut dix millions de fleurs de Jasmin. Une fleur pèse en moyenne 0,1 g. Quelle est la masse de fleurs nécessaires (en tonnes) pour fabriquer 1 kg d'essence de Jasmin ?

.....

