

Chapitre 3 - Nombres décimaux

Correction 1

- a. 300,19 b. 83,005 c. 0,034
- a. trois cent sept et cinquante-quatre centièmes.
b. deux mille cinq et trente-quatre millièmes.

Correction 2

- Voici le tableau complété :

	Centaines de millions	Dizaines de millions	Unités des millions	Centaines de milliers	Dizaines de milliers	Unités des milliers	Centaines	Dizaines	Unités	Dixièmes	Centièmes	Millièmes	Dix millièmes	Cent millièmes	Millionnièmes
A							3	5	4	5					
B							1	2	0	0	5				
C				3	5	0	0	0	2						
D							1	0	3	5					
E				1	2	2	0	3	5						

Millions
Milliers
Partie entière
Partie décimale

- a. un et trente-cinq millièmes ;
b. mille deux cent vingt et trente-cinq centièmes.

Correction 3

- La partie entière du nombre A est **13**.
- La partie décimale du nombre A est **0,458** ou **458 millièmes**.
- a. Le chiffre 1 est le chiffre des **dizaines**.
b. Le chiffre 3 est le chiffre des **unités**.
c. Le chiffre 4 est le chiffre des **dixièmes**.
d. Le chiffre 5 est le chiffre des **centièmes**.
e. Le chiffre 8 est le chiffre des **millièmes**.

Correction 4

- 35,203
- 2,25
- 3 502,023
- 500,03
- 55,3

Correction 5

- Mille vingt-trois et sept cent deux millièmes.
- 304,095

Correction 6

- Voici le tableau complété :

	Dizaines de milliers	Unités des milliers	Centaines	Dizaines	Unités	Dixièmes	Centièmes	Millièmes	Dix millièmes
	10 000	1 000	100	10	1	0,1	0,01	0,001	0,000 1
A			4	3	2	8	7		
B				1	7	9	2		
C					6	6	0	4	

Partie entière
Partie décimale

- $17,92 = (1 \times 10) + (7 \times 1) + (9 \times 0,1) + (2 \times 0,01)$
 - $6,604 = (6 \times 1) + (6 \times 0,1) + (0 \times 0,01) + (4 \times 0,001)$
 $= (6 \times 1) + (6 \times 0,1) + (4 \times 0,001)$

Correction 7

- $(2 \times 10) + (7 \times 0,1) + (8 \times 0,01) = 20 + 0,7 + 0,08 = 20,78$
 - $(7 \times 1) + (2 \times 0,01) = 7 + 0,02 = 7,02$
 - $(7 \times 100) + (3 \times 1) + (8 \times 0,01) + (3 \times 0,001)$
 $= 700 + 3 + 0,08 + 0,003 = 703,083$
- $2,91 = (2 \times 1) + (9 \times 0,1) + (1 \times 0,01)$
 - $30,27 = (3 \times 10) + (2 \times 0,1) + (7 \times 0,01)$
 - $30\,000,2 = (3 \times 10\,000) + (2 \times 0,1)$

Correction 8

- Voici la décomposition décimale de ces deux nombres :
 - $A = 25,04 = (2 \times 10) + (5 \times 1) + (4 \times 0,1)$
 - $B = 302,51 = (3 \times 100) + (2 \times 0,1) + (5 \times 0,1) + (1 \times 0,01)$
- Voici la décomposition décimale de ces deux nombres :
 - $A = 25,04 = (2 \times 10) + (5 \times 1) + \frac{4}{10}$
 - $B = 302,51 = (3 \times 100) + (2 \times 1) + \frac{5}{10} + \frac{1}{100}$

Correction 9

- Voici la décomposition décimale de ces deux nombres :
 - $056 = 0 \times 100 + 5 \times 10 + 6 \times 1 = 5 \times 10 + 6 \times 1$
 - $56 = 5 \times 10 + 6 \times 1$
 - Ces deux nombres admettent la même décomposition décimale, ils sont donc égaux.

2. Voici les décompositions décimales de ces deux nombres :

- $7,34 = 7 \times 1 + 3 \times 0,1 + 4 \times 0,01$
- $7,340 = 7 \times 1 + 3 \times 0,1 + 4 \times 0,01 + 0 \times 0,001$
 $= 7 \times 1 + 3 \times 0,1 + 4 \times 0,01$

Ces deux nombres sont égaux car ils admettent une même décomposition décimales.

3. a. 036 = 36 b. 12,580 = 12,58
 c. 130,71 d. 0215 = 215
 e. 158,09 f. 250
 g. 012,3060 = 12,306 h. 2093
 i. 13,507

Correction 10

- a. 13,031 b. 84,6010 = 84,601
 c. 030,030 = 30,03 d. 09,104 = 9,104
 e. 30,034 f. 0,0010 = 0,001

Correction 11

- a. 14,7 < 14,701 b. 5,102 < 5,12
 c. 7,71 < 8,71 d. 8,401 < 8,7
 e. 12,702 > 12,4 f. 5,72 > 5,3
 g. 0,07 < 0,7 h. 9,700 = 9,7

Correction 12

- a. 5 < 5,71 < 6 b. 12 < 12,07 < 13
 c. 13 < 13,9 < 14 d. 89 < 89,99 < 90
 e. 14 < 14,01 < 15 f. 4 < 4,6 < 5

Correction 13

1. a. 3 < 3,54 < 4
 b. 12 < 12,34 < 13
2. a. 54,3 < 54,34 < 54,4
 b. 0,2 < 0,29 < 0,3
3. a. 2,3 < 2,309 < 2,31
 b. 2342,53 < 2342,536 < 2342,54

Correction 14

1. 5 < 5,89 < 6
 2. 7,3 < 7,38 < 7,4
 3. 15,91 < 15,919 < 15,92

Correction 15

- a. 12 < 12,9 < 13
 b. 9 < 9,01 < 9,1
 c. 6,3 < 6,38 < 6,4
 d. 7,02 < 7,021 < 7,03

Correction 16

Par exemple, on a aurait pu choisir :

- a. 12 < 12,4 < 12,62 < 12,9 < 13
 b. 9 < 9,02 < 9,034 < 9,09 < 9,1
 c. 6,3 < 6,31 < 6,34 < 6,39 < 6,4
 d. 7,02 < 7,021 < 7,024 < 7,0287 < 7,03

Correction 17

- a. $7,46 = \frac{746}{100}$ b. $37,49 = \frac{3749}{100}$ c. $0,037 = \frac{37}{1000}$

Correction 18

1. a. $\frac{537}{1000} = 0,537$ b. $\frac{2437}{100} = 24,37$
 c. $\frac{54}{10} = 5,4$ d. $\frac{942}{100} = 9,42$
2. a. $\frac{24}{100} = 0,24$ b. $\frac{583}{1000} = 0,583$
 c. $\frac{350}{1000} = 0,35 = \frac{35}{100}$ d. $\frac{523}{10} = 52,3$

Correction 19

1. Voici le tableau complété :

	Dizaines de milliers	Unités des milliers	Centaines	Dizaines	Unités	Dixièmes	Centièmes	Millièmes	Dix millièmes
	10 000	1 000	100	10	1	0,1	0,01	0,001	0,000 1
	10 000	1 000	100	10	1	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$	$\frac{1}{10000}$
A				8	4	4	6	5	
B			3	0	1	4			
C					3	2	0	4	

Partie entière Partie décimale

2. • $301,4 = (3 \times 100) + (1 \times 1) + (4 \times 0,1)$
 $= (3 \times 100) + (1 \times 1) + \frac{4}{10}$
- $3,204 = (3 \times 1) + (2 \times 0,1) + (4 \times 0,001)$
 $= (3 \times 1) + \frac{2}{10} + \frac{4}{1000}$

Correction 20

L'écriture décimale de $36 + \frac{82}{1000}$ est 36,082.

Les nombres égaux à $36 + \frac{82}{1000}$, parmi ceux proposés, sont :

36,082 ; $36 + \frac{8}{100} + \frac{2}{1000}$

Correction 21

Les nombres compris entre 2,6 et 4,21 sont :

$$2,802 \ ; \ 3,1 \ ; \ 4,105$$

Correction 22

$$3,01 < 3,102 < 3,202 < 3,21$$

Correction 23

$$0,03 < 0,032 < 0,302 < 0,334 < 0,34$$

Correction 24

Voici ces huit nombres rangés dans l'ordre décroissant :

$$3,55 > 3,505 > 3,504 > 3,45 > 3,405 > 3,05 > 3,044 > 3,005$$

Correction 25

$$20 + \frac{1}{10} > 19 + \frac{9}{10} > 19 + \frac{9}{100} > 13 + \frac{6}{10} > 13 + \frac{5}{10} + \frac{7}{100}$$
$$D > B > E > C > A$$