

ND1 : Etablir des relations entre unités de numération et écriture des nombres décimaux (décomposition et écriture à virgule)

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

Une fraction décimale peut se décomposer de différentes façons. A l'écriture sous la forme d'un entier + dixième + centième + millième correspond une écriture conventionnelle avec une virgule : il y a ainsi plusieurs écritures d'un même nombre décimal.

Exemple : $\frac{2578}{1000} \rightarrow 2 + \frac{578}{1000} \rightarrow 2 + \frac{5}{10} + \frac{7}{100} + \frac{8}{1000} \rightarrow 2,578$

5 dixièmes 7 centièmes 8 millièmes

$2,578 = 2 + \frac{5}{10} + \frac{7}{100} + \frac{8}{1000} = 2 \quad + \quad 0,578$

partie entière

partie décimale

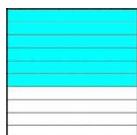
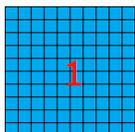
Fraction décimale	Une décomposition	Une écriture à virgule	La partie entière	La partie décimale
$\frac{67}{10}$ <i>Se lit</i>	$6 + \frac{7}{10}$ <i>6 unités 7 dixièmes</i>	6,7 <i>Six virgule sept</i>	6	0,7
$\frac{7}{10}$ <i>Se lit</i>	$0 + \frac{7}{10}$ <i>7 dixièmes</i>	0,7 <i>Zéro virgule sept</i>	0	0,7
$\frac{257}{100}$ <i>Se lit</i>	$2 + \frac{5}{10} + \frac{7}{100}$ <i>2 unités 5 dixièmes 7 centièmes</i>	2,57 <i>Deux virgule cinquante -sept</i>	2	0,57
$\frac{107}{100}$ <i>Se lit</i>	$1 + \frac{0}{10} + \frac{7}{100}$ <i>1 unité 7 centièmes</i>	1,07 <i>Un virgule zéro sept</i>	1	0,07
$\frac{4586}{1000}$ <i>Se lit ...</i>	$4 + \frac{5}{10} + \frac{8}{100} + \frac{6}{1000}$ <i>4 unités 5 dixièmes 8 centièmes 6 millièmes</i>	4,586 <i>Quatre virgule cinq-cent-quatre-vingt-six</i>	4	0,586
$\frac{586}{1000}$ <i>Se lit ...</i>	$0 + \frac{5}{10} + \frac{8}{100} + \frac{6}{1000}$ <i>5 dixièmes 8 centièmes 6 millièmes</i>	0,586 <i>Zéro virgule cinq-cent-quatre-vingt-six</i>	0	0,586
$\frac{86}{1000}$ <i>Se lit ...</i>	$0 + \frac{0}{10} + \frac{8}{100} + \frac{6}{1000}$ <i>8 centièmes 6 millièmes</i>	0,086 <i>Zéro virgule zéro quatre-vingt-six</i>	0	0,086
$\frac{6}{1000}$ <i>Se lit ...</i>	$0 + \frac{0}{10} + \frac{0}{100} + \frac{6}{1000}$ <i>6 millièmes</i>	0,006 <i>Zéro virgule zéro zéro six</i>	0	0,006

Plusieurs décompositions sont possibles pour un même nombre décimal, donc plusieurs écritures avec virgule aussi.

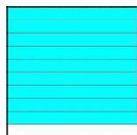
Exemple : $\frac{67}{10} \rightarrow \frac{670}{100} \rightarrow \frac{6700}{1000}$ donc $6,7 = 6,70 = 6,700$

Activités *

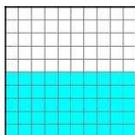
1. Donne une écriture avec une fraction décimale et l'écriture à virgule des nombres représentés par chacun des dessins.



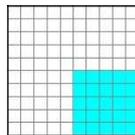
A



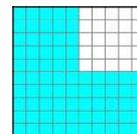
B



C



D



E

Corrigé

A ► $\frac{6}{10} = 0,6$; B ► $\frac{9}{10} = 0,9$; C ► $\frac{1}{2} = \frac{50}{100} = 0,50$ ou $0,5$; D ► $\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 0,25$; E ► $\frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0,75$

2. a. Donne l'écriture à virgule de :

A ► 85 dixièmes B ► 427 centièmes C ► 6 782 millièmes D ► 854 millièmes

b. Compte de dixième en dixième de huit dixièmes à deux, en remplaçant chaque fois que c'est possible 10 dixièmes par 1.

Corrigé

a. A ► 8,5 B ► 4,27 C ► 6,782 D ► 0,854 b. $\frac{8}{10} / \frac{9}{10} / \frac{10}{10} = 1 / \frac{11}{10} / \frac{12}{10} / \frac{13}{10} / \frac{14}{10} / \frac{15}{10} / \frac{16}{10} / \frac{17}{10} / \frac{19}{10} / \frac{20}{10} = 2$

3. a. Donne l'écriture à virgule des nombres décimaux :

A ► $\frac{87}{10}$ B ► $\frac{569}{100}$ C ► $\frac{569}{10}$ D ► $\frac{79}{100}$ E ► $\frac{45\ 213}{1000}$

b. Donne pour chaque nombre sa partie entière et sa partie décimale

Corrigé

a. A ► 8,7 B ► 5,69 C ► 56,9 D ► 0,79 E ► 45,213

b.

nombre	Partie entière	Partie décimale
A	8	0,7
B	5	0,69
C	56	0,9
D	0	0,79
E	45	0,213

4. Donne l'écriture à virgule des nombres en complétant le tableau ci-dessous :

Nombre décimal	Centaines	Dizaines	Unités	,	Dixièmes	Centièmes	Millièmes
A ► $142 + \frac{8}{10} + \frac{9}{100} + \frac{7}{1000}$							
B ► $4 + \frac{5}{10}$							
C ► $23 + \frac{78}{100}$							
D ► $\frac{86}{1000}$							
E ► $6 + \frac{1}{1000}$							

Corrigé

Nombre décimal	Centaines	Dizaines	Unités	,	Dixièmes	Centièmes	Millièmes
A ► $142 + \frac{8}{10} + \frac{9}{100} + \frac{7}{1000}$	1	4	2	,	8	9	7
B ► $4 + \frac{5}{10}$			4	,	5		
C ► $23 + \frac{78}{100}$		2	3	,	7	8	
D ► $\frac{86}{1000}$			0	,	0	8	6
E ► $6 + \frac{1}{1000}$			6	,	0	0	1

A ► 142,897 B ► 4,5 C ► 23,78 D ► 0,086 E ► 6,001

5. Indique pour chaque nombre ce que représente le chiffre 4 et s'il est dans la partie entière ou dans la partie décimale du nombre.

A = 141,78 B = 175,401 C = 478,178 D = 6,942 E = 102,824

Tu peux t'aider en utilisant le tableau

Nombre décimal	Centaines	Dizaines	Unités	,	Dixièmes	Centièmes	Millièmes
A							
B							
C							
D							
E							

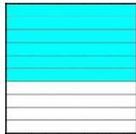
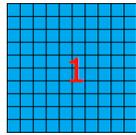
Corrigé

Nombre décimal	Centaines	Dizaines	Unités	,	Dixièmes	Centièmes	Millièmes
A	1	4	1	,	7	8	
B	1	7	5	,	4	0	1
C	4	7	8	,	1	7	8
D			6	,	9	4	2
E	1	0	2	,	8	2	4

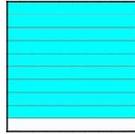
Pour A, 4 est le chiffre des dizaines dans la partie entière
 Pour B, 4 est le chiffre des dixièmes dans la partie décimale
 Pour C, 4 est le chiffre des centaines dans la partie entière
 Pour D, 4 est le chiffre des centièmes dans la partie décimale
 Pour E, 4 est le chiffre des millièmes dans la partie décimale

Activités *

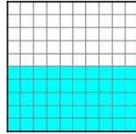
1. Donne une écriture avec une fraction décimale et l'écriture à virgule des nombres représentés par chacun des dessins.



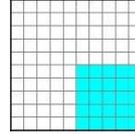
A



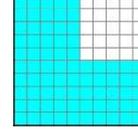
B



C



D



E

A ► $\frac{\dots}{\dots} = \dots$; B ► $\frac{\dots}{\dots} = \dots$; C ► $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$; D ► $\frac{\dots}{\dots} = \dots$; E ► $\frac{\dots}{\dots} = \dots$

2. a. Donne l'écriture à virgule de :

A ► 85 dixièmes B ► 427 centièmes C ► 6 782 millièmes D ► 854 millièmes

A ► _____ B ► _____ C ► _____ D ► _____

b. Compte de dixième en dixième de huit dixièmes à deux, en remplaçant chaque fois que c'est possible 10 dixièmes par 1.

3. a. Donne l'écriture à virgule des nombres décimaux :

A ► $\frac{87}{10}$ B ► $\frac{569}{100}$ C ► $\frac{569}{10}$ D ► $\frac{79}{100}$ E ► $\frac{45\,213}{1000}$

A ► _____ B ► _____ C ► _____ D ► _____ E ► _____

b. Donne pour chaque nombre sa partie entière et sa partie décimale

Nombre	Partie entière	Partie décimale
A		
B		
C		
D		
E		

CM2-AEI-ND1-N1

4. Donne l'écriture à virgule des nombres en complétant le tableau ci-dessous :

Nombre décimal	Centaines	Dizaines	Unités	,	Dixièmes	Centièmes	Millièmes
A ► $142 + \frac{8}{10} + \frac{9}{100} + \frac{7}{1000}$							
B ► $4 + \frac{5}{10}$							
C ► $23 + \frac{78}{100}$							
D ► $\frac{86}{1000}$							
E ► $6 + \frac{1}{1000}$							

A ► _____ B ► _____ C ► _____ D ► _____ E ► _____

5. Indique pour chaque nombre ce que représente le chiffre 4 et s'il est dans la partie entière ou dans la partie décimale du nombre.

A = 141,78 B = 175,401 C = 478,178 D = 6,942 E = 102,824

Tu peux t'aider en utilisant le tableau

Nombre décimal	Centaines	Dizaines	Unités	,	Dixièmes	Centièmes	Millièmes
A							
B							
C							
D							
E							

Pour le nombre A, le chiffre 4 représente : _____

Pour le nombre B, le chiffre 4 représente : _____

Pour le nombre C, le chiffre 4 représente : _____

Pour le nombre D, le chiffre 4 représente : _____

Pour le nombre E, le chiffre 4 représente : _____