

# Nombres décimaux

Parcours vert	Parcours bleu	Parcours rouge	Parcours noir																																																																																																																																																			
<p>Lire l'abscisse d'un point ou en donner un encadrement. Placer un nombre sur une demi-droite graduée. Connaître et utiliser la valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l'écriture d'un entier ou d'un décimal.</p> <p><b>a.</b> Complète avec les graduations manquantes :</p> <p><b>b.</b> Donne les abscisses des points indiqués :</p> <p><b>c.</b> Place les points A(7,39) ; B(7,46) et C(7,425).</p> <p><b>d.</b> Ces éprouvettes sont graduées en cl. Lis la quantité d'eau contenue dans chacune.</p> <p><b>e.</b> Ton frère a rempli un chèque et a écrit ceci : « Trois-cents-soixante-treize euros et soixante-dix centime ». C'est honteux, non ? Corrige-le.</p> <p><b>f.</b> Ma partie entière est impaire, je n'ai pas de zéro après la virgule et mon chiffre des dixièmes est supérieur à mon chiffre des centièmes.</p> <p>5,23 0,532 6,887 8,569 53,67 6,078 5,306 8,484 5,65 34,347 94,98 7,043 16,065 0,341 7,604</p> <p>Retrouve, dans la liste ci-dessus, qui je suis.</p> <p><b>g.</b> Recopie la liste de nombres suivants en supprimant les éventuels zéros inutiles :</p> <p>1250    125,050    002050,708 12,00000    0105,00    00105,005 000,0000    150    10001,001</p> <p><b>h.</b> Trouve un nombre à cinq chiffres ayant pour chiffre des dizaines 7, pour chiffre des centièmes 9, pour chiffre des unités 0, pour chiffre des millièmes 3 et comme autre chiffre 1.</p> <p><b>i.</b> Sur une droite graduée allant de 0 à 1, place les points correspondant à : <math>\frac{1}{10}</math> ; <math>\frac{3}{10}</math> ; <math>0,5</math> ; <math>\frac{8}{10}</math> et 0,75.</p> <p><b>j.</b> Recopie et complète</p> <p><math>\frac{7}{10} = \frac{70}{100} = 0, \dots</math>  <math>\frac{3}{100} = \frac{30}{1000} = 0, \dots</math>  <math>0,2 = \frac{\dots}{100} = \frac{\dots}{10}</math></p>	<p>Associer diverses désignations d'un nombre décimal : écriture à virgule, fractions décimales.</p> <p><b>a.</b> Complète les égalités.          4 unités 6 dixièmes = ..... dixièmes.          ..... unité ..... centièmes = 123 centièmes.          12 unités 37 millièmes = ..... millièmes.</p> <p><b>b.</b> Complète les pointillés :</p> <p><math>9,6 = 9 + \frac{\dots}{10} = \frac{\dots}{10}</math>  <math>12,59 = 12 + \frac{\dots}{10} + \frac{\dots}{100} = 12 + \frac{\dots}{100} = \frac{\dots}{100}</math>  <math>8,409 = \dots + \frac{\dots}{10} + \frac{\dots}{100} + \frac{\dots}{1000} = \frac{\dots}{1000}</math></p> <p><b>c.</b> Recopie et complète le tableau selon le modèle de la première ligne :</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Douze unités et cinq dixièmes</td> <td>12,5</td> <td><math>12 + \frac{5}{10}</math></td> <td><math>\frac{125}{10}</math></td> </tr> <tr> <td>Mille trente virgule sept</td> <td>1,80</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>120 + \frac{3}{100}</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><math>\frac{57}{1000}</math></td> </tr> <tr> <td>Écriture littérale</td> <td>Écriture décimale</td> <td>Somme d'un entier et d'une fraction décimale</td> <td>Fraction décimale</td> </tr> </table> <p><b>d.</b> Dans les questions ci-dessous, il faut trouver 8 nombres entiers de 1 ou 2 chiffres. Chaque nombre correspond à une lettre de la façon suivante : 1→A ; 2→B ; 3→C ; 4→D</p> <p>Avec les 8 lettres ainsi trouvées, découvre le mot caché. L'ordre des nombres n'est pas l'ordre des lettres du mot cherché.</p> <p>On a colorié <math>\frac{\blacksquare}{10}</math> de la bande ci-dessous</p> <p><math>\frac{5}{3} = \blacksquare + \frac{2}{3}</math></p> <p>L'abscisse de A(3, <math>\blacksquare</math>)</p> <p><math>3,2 = 3 + \frac{\blacksquare}{100}</math>    <math>3,900 = 3 + \frac{\blacksquare}{10}</math></p> <p><math>\frac{\blacksquare}{10} = 1,2</math>    <math>3,140 = 3, \blacksquare</math></p> <p><b>e.</b> Relie</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td><math>\frac{6}{10}</math></td> <td>♦</td> <td>♦</td> <td>0,25</td> </tr> <tr> <td><math>\frac{1}{100}</math></td> <td>♦</td> <td>♦</td> <td>0,1</td> </tr> <tr> <td><math>\frac{25}{100}</math></td> <td>♦</td> <td>♦</td> <td>0,6</td> </tr> <tr> <td><math>\frac{1}{10}</math></td> <td>♦</td> <td>♦</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td><math>\frac{10}{100}</math></td> <td>♦</td> <td>♦</td> <td>1</td> </tr> </table> <p><b>f.</b> Dans chaque liste, un nombre n'a pas la même valeur que les autres. Lequel ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,1 ; <math>\frac{10}{100}</math> ; <math>\frac{1}{10}</math> ; <math>\frac{1}{100}</math></li> <li>• 3,15 ; <math>3 + \frac{15}{100}</math> ; <math>\frac{315}{10}</math> ; <math>\frac{315}{100}</math></li> <li>• 18,052 ; <math>18 + \frac{52}{100}</math> ; <math>18 + \frac{52}{1000}</math></li> </ul> <p><b>g.</b> Écris les nombres suivants en chiffres, puis donne leur écriture en fraction décimale :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zéro virgule trois</li> <li>• Deux virgule cinq</li> <li>• Un virgule zéro un</li> <li>• Trois virgule vingt-cinq</li> </ul>	Douze unités et cinq dixièmes	12,5	$12 + \frac{5}{10}$	$\frac{125}{10}$	Mille trente virgule sept	1,80					$120 + \frac{3}{100}$					$\frac{57}{1000}$	Écriture littérale	Écriture décimale	Somme d'un entier et d'une fraction décimale	Fraction décimale	$\frac{6}{10}$	♦	♦	0,25	$\frac{1}{100}$	♦	♦	0,1	$\frac{25}{100}$	♦	♦	0,6	$\frac{1}{10}$	♦	♦	0,01	$\frac{10}{100}$	♦	♦	1	<p>Comparer deux nombres entiers ou décimaux, ranger une liste de nombres.</p> <p><b>a.</b> Relie ces nombres par ordre croissant.</p> <p>1,2 • 4,01</p> <p>2,601 • 2,51 • 3,950 • 3,96 • 3,9</p> <p>• 2,7 • 3,10</p> <p>Quels nombres peut-on écrire à la place de la croix ?</p> <p><b>b.</b> On peut monter vers une brique qui contient un nombre plus grand ou descendre vers une brique qui contient un nombre plus petit. On ne peut pas se déplacer à l'horizontale.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>12,5</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>1,6</td> <td>4,9</td> <td>14,5</td> <td>6,9</td> </tr> <tr> <td>1,3</td> <td>14</td> <td>5,2</td> <td>2,6</td> <td>152</td> <td>8</td> <td>3,1</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>0,9</td> <td>1</td> <td>5,3</td> <td>123</td> <td>4,2</td> <td>2,9</td> <td>1,2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,45</td> <td>0,32</td> <td>1,15</td> <td>4,08</td> <td>5,3</td> <td>3,12</td> <td>18</td> <td>0,7</td> </tr> <tr> <td>0,4</td> <td>1,1</td> <td>3,2</td> <td>4,8</td> <td>6</td> <td>2,21</td> <td>13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,2</td> <td>0,14</td> <td>2,1</td> <td>1,9</td> <td>6,4</td> <td>3,6</td> <td>12</td> <td>34,7</td> </tr> <tr> <td>0,19</td> <td>0,2</td> <td>8</td> <td>1,09</td> <td>3</td> <td>7,78</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </table> <p>Trace le chemin pour aller de 12,5 à 1.</p> <p><b>c.</b> Écris tous les nombres décimaux différents inférieurs à 10 que tu peux former en juxtaposant les quatre étiquettes : <math>\square</math>, <math>\square</math>, <math>\square</math>, <math>\square</math>.</p> <p>Range alors ces nombres dans l'ordre croissant.</p> <p><b>d.</b> Colorie en rouge le chemin obtenu en reliant à chaque fois nombre à un nombre plus grand puis colorie en bleu le chemin obtenu en reliant à chaque fois nombre à un nombre plus petit.</p> <p><b>e.</b> Ces élèves ont comparé deux nombres. Qui a raison ? Explique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Léo : <math>0,6 &lt; 0,56</math></li> <li>• Mila : <math>1,08 &gt; 1,8</math></li> <li>• Yassine : <math>3,01 = 3,010</math></li> </ul> <p><b>f.</b> Voilà les distances entre les planètes et le Soleil :</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Neptune</td> <td>4 498 396 441 km</td> </tr> <tr> <td>Mars</td> <td>227 939 200 km</td> </tr> <tr> <td>Terre</td> <td>149 598 023 km</td> </tr> <tr> <td>Uranus</td> <td>2 870 658 186 km</td> </tr> <tr> <td>Saturne</td> <td>1 426 666 422 km</td> </tr> <tr> <td>Vénus</td> <td>108 208 475 km</td> </tr> <tr> <td>Jupiter</td> <td>778 340 821 km</td> </tr> <tr> <td>Mercure</td> <td>57 909 050 km</td> </tr> </table> <p>Classe les planètes de plus proche à la plus éloignée.</p> <p><b>g.</b> Une part de gâteau au chocolat pèse 0,275 kg, une part de tarte aux pommes 0,29 kg, et un flan 0,3 kg. Range ces desserts du plus léger au plus lourd.</p> <p><b>h.</b> Le lundi, Emma boit 0,25 L de lait, le mardi 0,3 L et le mercredi 0,29 L. Quel jour a-t-elle bu le plus de lait ? Le moins ?</p>	12,5	3	6	1,6	4,9	14,5	6,9	1,3	14	5,2	2,6	152	8	3,1	2,5	0,9	1	5,3	123	4,2	2,9	1,2		0,45	0,32	1,15	4,08	5,3	3,12	18	0,7	0,4	1,1	3,2	4,8	6	2,21	13		0,2	0,14	2,1	1,9	6,4	3,6	12	34,7	0,19	0,2	8	1,09	3	7,78	1		Neptune	4 498 396 441 km	Mars	227 939 200 km	Terre	149 598 023 km	Uranus	2 870 658 186 km	Saturne	1 426 666 422 km	Vénus	108 208 475 km	Jupiter	778 340 821 km	Mercure	57 909 050 km	<p>Donner une valeur approchée décimale d'un décimal à l'unité, au dixième, au centième près. Encadrer un nombre, intercaler un nombre entre deux autres.</p> <p><b>a.</b> Complète la grille à l'aide des nombres que tu trouveras grâce aux définitions.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>II</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>III</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>V</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><b>Horizontalement</b></p> <p><b>I :</b> La partie entière de 328,54. Le chiffre des centièmes de 634,152.</p> <p><b>II :</b> Son chiffre des dizaines est le triple de celui des unités.</p> <p><b>III :</b> Le chiffre des dixièmes de 34. Une valeur approchée par défaut à l'unité près de 178,356.</p> <p><b>IV :</b> Entier compris entre 8000 et 9000.</p> <p><b>V :</b> Quarante-deux centaines.</p> <p><b>Verticalement</b></p> <p><b>A :</b> <math>(3 \times 1\ 000) + (5 \times 100) + (8 \times 1)</math>.</p> <p><b>B :</b> Le nombre de dixièmes dans 2,6. La partie entière de <math>\frac{2498}{100}</math>.</p> <p><b>C :</b> Quatre-vingt-six milliers et cent deux unités.</p> <p><b>D :</b> En additionnant tous les chiffres de ce nombre, on trouve 20.</p> <p><b>E :</b> Une valeur approchée par excès à l'unité près de 537,56. Entier qui précède 1.</p> <p><b>c.</b> Dans chaque cas, donne trois exemples différents de nombres décimaux que l'on peut intercaler entre les deux nombres donnés.</p> <p><math>6 &lt; \dots &lt; 7</math>    <math>4,5 &lt; \dots &lt; 4,9</math>  <math>3,45 &lt; \dots &lt; 3,48</math>    <math>6,8 &lt; \dots &lt; 6,9</math>  <math>15,13 &lt; \dots &lt; 15,14</math>    <math>3,238 &lt; \dots &lt; 3,24</math></p> <p><b>d.</b> Dans chaque cas, recopie et complète les pointillés par un nombre décimal.</p> <p><math>24,5 &lt; \dots &lt; 24,6</math>    <math>12,99 &lt; \dots &lt; 13</math>  <math>32,53 &lt; \dots &lt; 32,54</math>    <math>58 &lt; \dots &lt; 58,01</math>  <math>5,879 &lt; \dots &lt; \dots &lt; \dots &lt; 5,88</math></p> <p><b>e.</b> Je suis plus grand que 3,6 mais plus petit que 3,65. Qui suis-je ? Donne deux réponses possibles. Même question avec <math>1,08 &lt; \dots &lt; 1,1</math></p> <p><b>f.</b> Trouve un nombre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entre 4,3 et 4,4</li> <li>• entre 1,2 et 1,25</li> <li>• entre 0,099 et 0,1</li> <li>• entre 2,99 et 3</li> </ul> <p><b>g.</b> Pour chaque nombre, donne : l'arrondi à l'unité, l'arrondi au dixième et l'arrondi au centième de : 2,749 ; 6,381 ; 4,995 ; 0,004</p> <p><b>h.</b> Encadre chaque nombre par deux entiers consécutifs : 4,2 ; 7,8 ; 0,01 ; 15,99.</p> <p><b>i.</b> Encadre chaque nombre par deux dixièmes consécutifs : 3,46 ; 5,91 ; 0,84 ; 7,05 ; 15,2587 ; 15278,0004</p> <p><b>j.</b> Invente :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un nombre qui s'arrondit à 5 à l'unité près</li> <li>• Un nombre dont l'arrondi au centième est 4,15</li> </ul>		A	B	C	D	E	I						II						III						IV						V					
Douze unités et cinq dixièmes	12,5	$12 + \frac{5}{10}$	$\frac{125}{10}$																																																																																																																																																			
Mille trente virgule sept	1,80																																																																																																																																																					
		$120 + \frac{3}{100}$																																																																																																																																																				
			$\frac{57}{1000}$																																																																																																																																																			
Écriture littérale	Écriture décimale	Somme d'un entier et d'une fraction décimale	Fraction décimale																																																																																																																																																			
$\frac{6}{10}$	♦	♦	0,25																																																																																																																																																			
$\frac{1}{100}$	♦	♦	0,1																																																																																																																																																			
$\frac{25}{100}$	♦	♦	0,6																																																																																																																																																			
$\frac{1}{10}$	♦	♦	0,01																																																																																																																																																			
$\frac{10}{100}$	♦	♦	1																																																																																																																																																			
12,5	3	6	1,6	4,9	14,5	6,9																																																																																																																																																
1,3	14	5,2	2,6	152	8	3,1	2,5																																																																																																																																															
0,9	1	5,3	123	4,2	2,9	1,2																																																																																																																																																
0,45	0,32	1,15	4,08	5,3	3,12	18	0,7																																																																																																																																															
0,4	1,1	3,2	4,8	6	2,21	13																																																																																																																																																
0,2	0,14	2,1	1,9	6,4	3,6	12	34,7																																																																																																																																															
0,19	0,2	8	1,09	3	7,78	1																																																																																																																																																
Neptune	4 498 396 441 km																																																																																																																																																					
Mars	227 939 200 km																																																																																																																																																					
Terre	149 598 023 km																																																																																																																																																					
Uranus	2 870 658 186 km																																																																																																																																																					
Saturne	1 426 666 422 km																																																																																																																																																					
Vénus	108 208 475 km																																																																																																																																																					
Jupiter	778 340 821 km																																																																																																																																																					
Mercure	57 909 050 km																																																																																																																																																					
	A	B	C	D	E																																																																																																																																																	
I																																																																																																																																																						
II																																																																																																																																																						
III																																																																																																																																																						
IV																																																																																																																																																						
V																																																																																																																																																						

a. 2 ; 3 ; 5 ; 6 ; 8 ; 9 ; 10 ; 12 ; 13  
20 ; 30 ; 40 ; 50 ; 60 ; 70 ; 80 ; 90 ; 110 ; 120 ; 130  
0,1 ; 0,2 ; 0,3 ; 0,4 ; 0,6 ; 0,7 ; 0,8 ; 0,9 ; 1 ; 1,1 ; 1,2 ; 1,3  
8,5 ; 9 ; 10 ; 10,5 ; 11 ; 11,5 ; 12 ; 12,5 ; 13,5 ; 14 ; 14,5 ; 15

b. A(3) ; B(7) ; C(11) ; D(20) ; E(60) ; F(130) ; J(0,45) ; K(0,7)

c.

d. 1,6 cL ; 3,4 cL ; 1,8 cL

e. Trois cent soixante-treize euros et soixante-dix centimes

f. 5,65

g. 1250 ; 125,05 ; 2050,708 ; 12 ; 105 ; 105,005 ; 0 ; 150 ; 10001,001

h. 70,193

i.

j.  $\frac{7}{10} = \frac{70}{100} = 0,7$  ;  $\frac{3}{100} = \frac{30}{1000} = 0,03$  ;  $0,2 = \frac{20}{100} = \frac{2}{10}$

a. 46 dixièmes ; 1 unité 23 centièmes ; 12037 millièmes

b.  $9,6 = 9 + \frac{6}{10} = \frac{96}{10}$  ;  
 $12,59 = 12 + \frac{5}{10} + \frac{9}{100} = 12 + \frac{59}{100} = \frac{1259}{100}$   
 $8,409 = 8 + \frac{4}{10} + \frac{0}{100} + \frac{9}{1000} = \frac{8409}{1000}$

c. Mille trente virgule sept	1030,7	$1030 + \frac{7}{10}$	$\frac{10307}{100}$
Un virgule huit	1,80	$1 + \frac{8}{10}$	$\frac{18}{10}$
Cent vingt virgule zéro trois	120,03	$120 + \frac{3}{100}$	$\frac{12003}{100}$
Zéro virgule zéro cinquante-sept	0,057	$0 + \frac{57}{1000}$	$\frac{57}{1000}$

d. TRIANGLE

e.

f.  $\frac{1}{100} = \frac{315}{100}$  ;  $18 + \frac{52}{100}$

g.  $0,3 = \frac{3}{10}$  ;  $2,5 = \frac{25}{10}$  ;  $1,01 = \frac{101}{100}$

a.

b.

c.  $1,37 < 1,73 < 3,17 < 3,71 < 7,13 < 7,31 < 13,7 < 17,3 < 31,7 < 37,1 < 71,3$

d.

e. Léo et Mila : FAUX ; Yassine :  $3,01 = 3,010$  VRAI

f. Mercure, Vénus, Terre, Mars, Jupiter, Saturne, Uranus, Neptune

g. gâteau au chocolat pèse < tarte aux pommes < flan

h. lundi < mercredi < mardi

	A	B	C	D	E
I	3	2	8	5	
II	5	6	6	6	3
III	0		1	7	8
IV	8	2	0	7	
V		4	2	0	0

c. 6,3 ; 4,6 ; 3,46 ; 6,87 ; 15,135 ; 3,239

d. 24,57 ; 12,996 ; 32,538 ; 58,007 ; 5,8793 < 5,8795 < 5,8797

e. 3,61 < 6,647 ; 1,087 ; 1,0899

f. 4,32 ; 1,245 ; 0,0995 ; 2,99002

g. 3 ; 2,7 ; 2,75 ; 6 ; 6,4 ; 6,38 ; 5 ; 5,0 ; 5,00 ; 0 ; 0 ; 0

h.  $4 < 4,2 < 5$  ;  $7 < 7,8 < 8$  ;  $0 < 0,01 < 1$  ;  $15 < 15,99 < 16$

i.  $3,4 < 3,463,5$  ;  $5,9 < 5,91 < 6,0$  ;  $0,8 < 0,84 < 0,9$  ;  $7,0 < 7,05 < 7,1$  ;  $15,2 < 15,2587 < 15,3$  ;  $15278,0 < 15278,0004 < 15278,1$

j. 4,98 ; 4,154

### Parcours hors-piste

a. Pour payer, on peut utiliser de l'argent liquide (billets et pièces), un virement bancaire, une carte bancaire ou un chèque.

Le montant en lettres → Cent quarante-cinq euros et vingt-cinq centimes

Le bénéficiaire → M LESTIENNE

Le montant en chiffres → 145,25

Le lieu et la date → St Genis Pouilly, 10 octobre 2025

La signature → [Signature]

Marion et Romain achètent le même vélo.

Marion paye en liquide

Romain veut payer avec un chèque. Aide-le à remplir son chèque.

b.

- Le chiffre 3 est celui des :
- milliers : gris
  - centaines : jaune
  - dizaines : vert
  - dixièmes : bleu
  - centièmes : rouge
  - millièmes : orange

c. Inspecteur Magret : Décris-moi ta classe !  
 Elève Canard : Dans ma classe il y a 30 élèves. 16 ont les cheveux courts, les autres les cheveux longs. 12 portent des teeshirts.  
 Inspecteur Magret : Il me manque un renseignement.  
 Elève Canard : 7 ont les cheveux courts et portent un teeshirt.  
 Ah ! Ah ! – rugit l'inspecteur. Je sais maintenant combien d'élèves ont les cheveux longs et n'ont pas de teeshirt !  
 Et vous ?