

**C10 : Calculer le quotient décimal exact de division de nombres entiers ou décimaux par un nombre entier simple et par 10, 100, 1 000**

Activités Niveau 1 étoile

Page 3 : Activités individuelles avec corrigé

Pages 4 à 6 : Fiches d'activités pour les élèves pour passation sur feuille

Aide-mémo à photocopier

**A. Lorsqu'on divise un nombre entier par un autre nombre entier, deux cas se présentent**

a. Le reste de la division est nul. Le quotient est un entier.

**Exemple 1**       $28 : 4$       **7 est le quotient entier. Le reste est 0**

b. Le reste de la division n'est pas nul. On peut alors trouver un quotient décimal

**Exemple 2**       $28 : 5$

1. On cherche alors un ordre de grandeur du quotient



2. On effectue le calcul en divisant d'abord la partie entière puis les dixièmes, les centièmes...

d	u	d <sup>me</sup>	
2	8	0	5
-	2	5	5, 6
	3	0	u d <sup>me</sup>
	-	3	
		0	
		0	

**5,6 est le quotient décimal. Le reste est 0**

3. On vérifie que le résultat correspond à l'ordre de grandeur



**B. Lorsqu'on divise un nombre décimal par un nombre entier on suit la même démarche que pour la division d'un entier par un entier**

**Exemple 3** ▶  $40,8 : 6$

1. On cherche alors un ordre de grandeur du quotient



2. On effectue le calcul en divisant d'abord la partie entière puis les dixièmes

d	u	<sup>d</sup> <sup>me</sup>		
4	0	, 8		6
3	6	↓		6, 8
	4	8		u <sup>d</sup> <sup>me</sup>
	4	8		
		0		

6,8 est le quotient décimal. Le reste est 0

3. On vérifie que le résultat correspond à l'ordre de grandeur

6,8 est bien compris entre 6 et 7

C. Lorsqu'on divise un nombre par 10 (ou par 100), on divise la partie entière, puis les dixièmes et ensuite les centièmes par 10 (ou par 100)

- Dans le tableau, tous les chiffres se déplacent de 1 colonne (ou de 2 colonnes) vers la droite

Exemple	c	d	u	<sup>d</sup> <sup>me</sup>	<sup>c</sup> <sup>me</sup>
	100	10	1	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$
49		4	9		
49 : 10			4	9	
49 : 100				4	9

: 100

↻

: 10

↻

: 10

- Dans l'écriture des nombres, la virgule se décale de 1 rang (ou de 2 rangs) vers la gauche.

$$49 : 10 = 4,9 \quad 4,9 : 10 = 0,49 \quad 49 : 100 = 0,49$$

**Activités \* : Corrigé pour l'enseignant**

1. Calcule les divisions A, B, C, D comme sur l'exemple en utilisant à chaque fois une feuille de calcul :

A ▶ 11 : 2    B ▶ 34 : 5    C ▶ 30 : 4    D ▶ 6 : 4

**Exemple** 29 : 2 → 29 unités ou 290 dixièmes divisés par 2

	Partie entière			Partie décimale		Opération posée en dixièmes
	c	d	u	d <sup>me</sup>	c <sup>me</sup>	
	100	10	1	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$  \begin{array}{r}  \begin{array}{ccc c}  d & u & d^{me} & \\  \hline  2 & 9 & 0 & 2 \\  - 2 & & & \hline  0 & 9 & & 1\ 4\ 5 \\  - & 8 & & d\ u\ d^{me} \\  \hline  & 1 & & \\  - & 1 & 0 & \\  \hline  & & 0 & \\  \hline  & & & 0  \end{array}  \end{array}  $
		2	9	0		
		1	4	5		
: 2						

**Résultat : 145 dixièmes ou 14,5**

Corrigé : A ▶ 5,5 (55 dixièmes) ; B ▶ 6,8 (68 dixièmes) ; C ▶ 7,5 (75 dixièmes) ; D ▶ 5,5 (55 dixièmes)

2. Complète (corrigé en rouge)

**A ▶ 5 : 2**

u	d <sup>me</sup>	
5,	0	2
- 4		2,5
0	1	
- 1	0	
0	0	

**B ▶ 13 : 5**

d	u	d <sup>me</sup>	
1	3,	0	5
- 1	0		2,6
	3	0	
- 3	0		
	0		

3. Calcule A ▶ 24,4 : 2    B ▶ 54,6 : 3    C ▶ 48,6 : 6    D ▶ 42,7 : 7

Corrigé : A ▶ entre 12 et 13 ; 12,2    B ▶ entre 18 et 19 ; 18,2    C ▶ entre 8 et 9 ; 8,1    D ▶ entre 8 et 9 ; 8,1

2	4,	4	2
- 2			12,2
0	4		
- 4			
0	4		
- 4			
0			

5	4,	6	3
- 3			18,2
2	4		
- 2	4		
0	6		
- 6			
0			

4	8,	6	6
- 4	8		8,1
0	6		
- 6			
0			

4	2,	7	7
- 4	8		8,1
0	7		
- 7			
0			

4. Calcule A ▶ 48 : 10    B ▶ 3 : 100    C ▶ 24 : 10    D ▶ 42 : 100

Corrigé : A ▶ 4,8    B ▶ 0,03    C ▶ 2,4    D ▶ 0,42

5. Problème : 5 oranges pèsent 1 kg, combien pèse une orange en grammes ?

Corrigé ▶ 1 orange pèse 1 : 5 kg soit 0,2 kg ou 200 grammes

u	d <sup>me</sup>	
1,	0	2
- 1	0	0,2
	2	u d <sup>me</sup>



**Activités \* : fiche à compléter pour les élèves**

1. Calcule les divisions A, B, C, D comme sur l'exemple en remplissant à chaque fois une feuille de calcul :

A ▶ 11 : 2    B ▶ 34 : 5    C ▶ 30 : 4    D ▶ 6 : 4

**Exemple**    29 : 2 → 29 unités ou 290 dixièmes divisés par 2

Partie entière			Partie décimale	
c	d	u	d <sup>me</sup>	c <sup>me</sup>
100	10	1	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$
	2	9	0	
	1	4	5	

: 2

**Opération posée en dixièmes**

d    u    d <sup>me</sup>	
2    9    0	2
- 2	145
0    9	d    u    d <sup>me</sup>
- 8	
1    0	
- 1    0	
0	

Résultat : 145 dixièmes ou 14,5

A ▶ 11 : 2

\_\_\_ : \_\_\_ → \_\_\_ unités ou \_\_\_ dixièmes divisés par \_\_\_

Partie entière			Partie décimale	
c	d	u	d <sup>me</sup>	c <sup>me</sup>
100	10	1	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$
	—	—	—	
	—	—	—	

: \_

**Opération posée en dixièmes**

d    u    d <sup>me</sup>	
—    —    —	—
—	—
—	u    d <sup>me</sup>
—	
—	
—	

Résultat : \_\_\_ dixièmes ou \_\_, \_\_

B ▶ 34 : 5

\_\_\_ : \_\_\_ → \_\_\_ unités ou \_\_\_ dixièmes divisés par \_\_\_

Partie entière			Partie décimale	
c	d	u	d <sup>me</sup>	c <sup>me</sup>
100	10	1	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$
	—	—	—	
	—	—	—	

: \_

**Opération posée en dixièmes**

d    u    d <sup>me</sup>	
—    —    —	—
—	—
—	u    d <sup>me</sup>
—	
—	
—	

Résultat : \_\_\_ dixièmes ou \_\_, \_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

C ▶ 30 : 4

\_\_\_ : \_\_\_ → \_\_\_ unités ou \_\_\_ dixièmes divisés par \_\_\_

Partie entière			Partie décimale		Opération posée en dixièmes																				
c	d	u	d <sup>me</sup>	c <sup>me</sup>																					
100	10	1	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	<table style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">d</td> <td style="padding: 5px;">u</td> <td style="padding: 5px;">d<sup>me</sup></td> <td style="border-left: 1px solid black; padding: 5px;"> </td> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20px;"> </td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> </td> <td style="padding: 5px;"> </td> <td style="padding: 5px;"> </td> <td style="border-left: 1px solid black; padding: 5px;"> </td> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20px;"> </td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> </td> <td style="padding: 5px;"> </td> <td style="padding: 5px;"> </td> <td style="border-left: 1px solid black; padding: 5px;"> </td> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20px;"> </td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> </td> <td style="padding: 5px;"> </td> <td style="padding: 5px;"> </td> <td style="border-left: 1px solid black; padding: 5px;"> </td> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20px;"> </td> </tr> </table>	d	u	d <sup>me</sup>																	
d	u	d <sup>me</sup>																							
	—	—	—																						
	—	—	—																						
	—	—	—																						

Résultat : \_\_\_ dixièmes ou \_\_, \_\_

C ▶ 6 : 4

\_\_\_ : \_\_\_ → \_\_\_ unités ou \_\_\_ dixièmes divisés par \_\_\_

Partie entière			Partie décimale		Opération posée en dixièmes																				
c	d	u	d <sup>me</sup>	c <sup>me</sup>																					
100	10	1	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	<table style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">d</td> <td style="padding: 5px;">u</td> <td style="padding: 5px;">d<sup>me</sup></td> <td style="border-left: 1px solid black; padding: 5px;"> </td> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20px;"> </td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> </td> <td style="padding: 5px;"> </td> <td style="padding: 5px;"> </td> <td style="border-left: 1px solid black; padding: 5px;"> </td> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20px;"> </td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> </td> <td style="padding: 5px;"> </td> <td style="padding: 5px;"> </td> <td style="border-left: 1px solid black; padding: 5px;"> </td> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20px;"> </td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> </td> <td style="padding: 5px;"> </td> <td style="padding: 5px;"> </td> <td style="border-left: 1px solid black; padding: 5px;"> </td> <td style="border-top: 1px solid black; width: 20px;"> </td> </tr> </table>	d	u	d <sup>me</sup>																	
d	u	d <sup>me</sup>																							
	—	—	—																						
	—	—	—																						
	—	—	—																						

Résultat : \_\_\_ dixièmes ou \_\_, \_\_

2. Complète

<p style="color: red;">A ▶ 5 : 2 = ...</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="text-align: right;">u</td> <td style="text-align: right;">d<sup>me</sup></td> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">5</td> <td style="padding-right: 5px;"> </td> <td style="padding-right: 5px;">2</td> <td style="padding-left: 5px;">.</td> <td style="padding-left: 5px;">.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">-</td> <td></td> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">4</td> <td style="padding-right: 5px;"> </td> <td></td> <td style="padding-left: 5px;">.</td> <td style="padding-left: 5px;">.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">=</td> <td></td> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">1</td> <td style="padding-right: 5px;"> </td> <td></td> <td style="padding-left: 5px;">0</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">-</td> <td></td> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">.</td> <td style="padding-right: 5px;"> </td> <td></td> <td style="padding-left: 5px;">.</td> <td style="padding-left: 5px;">.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">=</td> <td></td> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">.</td> <td style="padding-right: 5px;"> </td> <td></td> <td style="padding-left: 5px;">.</td> <td style="padding-left: 5px;">.</td> </tr> </table>	u	d <sup>me</sup>	5		2	.	.	-		4			.	.	=		1			0		-		.			.	.	=		.			.	.	<p style="color: red;">B ▶ 13 : 5 = ...</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="text-align: right;">d</td> <td style="text-align: right;">u</td> <td style="text-align: right;">d<sup>me</sup></td> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">13</td> <td style="padding-right: 5px;"> </td> <td style="padding-right: 5px;">5</td> <td style="padding-left: 5px;">.</td> <td style="padding-left: 5px;">.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">-</td> <td></td> <td></td> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">.</td> <td style="padding-right: 5px;"> </td> <td></td> <td style="padding-left: 5px;">.</td> <td style="padding-left: 5px;">.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">=</td> <td></td> <td></td> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">3</td> <td style="padding-right: 5px;"> </td> <td></td> <td style="padding-left: 5px;">0</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">-</td> <td></td> <td></td> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">.</td> <td style="padding-right: 5px;"> </td> <td></td> <td style="padding-left: 5px;">.</td> <td style="padding-left: 5px;">.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">=</td> <td></td> <td></td> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">.</td> <td style="padding-right: 5px;"> </td> <td></td> <td style="padding-left: 5px;">.</td> <td style="padding-left: 5px;">.</td> </tr> </table>	d	u	d <sup>me</sup>	13		5	.	.	-			.			.	.	=			3			0		-			.			.	.	=			.			.	.
u	d <sup>me</sup>	5		2	.	.																																																																						
-		4			.	.																																																																						
=		1			0																																																																							
-		.			.	.																																																																						
=		.			.	.																																																																						
d	u	d <sup>me</sup>	13		5	.	.																																																																					
-			.			.	.																																																																					
=			3			0																																																																						
-			.			.	.																																																																					
=			.			.	.																																																																					

3. Voici des divisions A ▶ 24,4 : 2    B ▶ 54,6 : 3    C ▶ 48,6 : 6    D ▶ 42,7 : 7

a) Cherche à chaque fois l'ordre de grandeur

A ▶ 24,4 : 2                    24,4 est compris entre \_\_\_ et \_\_\_ ; le quotient par 2 est entre \_\_\_ et \_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

- B ▶  $54,6 : 3$       54,6 est compris entre \_\_\_\_ et \_\_\_\_ ; le quotient par 3 est entre \_\_\_\_ et \_\_\_\_
- C ▶  $48,6 : 6$       48,6 est compris entre \_\_\_\_ et \_\_\_\_ ; le quotient par 6 est entre \_\_\_\_ et \_\_\_\_
- D ▶  $42,7 : 7$       42,7 est compris entre \_\_\_\_ et \_\_\_\_ ; le quotient par 7 est entre \_\_\_\_ et \_\_\_\_

b) effectue les opérations posées et vérifie l'ordre de grandeur

2 4, 4	2	5 4, 6	3	4 8, 6	6	4 2, 7	7

4. Calcule A ▶  $48 : 10$       B ▶  $3 : 100$       C ▶  $24 : 10$       D ▶  $42 : 100$

Aide : utilise l'aide-memo

<b>A</b> <b>48 : 10</b>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>u</i>	<i>d<sup>ème</sup></i>	<i>c<sup>ème</sup></i>
	100	10	1	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$
<i>Résultat</i> <b>48 : 10 =</b>					

<b>B</b> <b>3 : 100</b>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>u</i>	<i>d<sup>ème</sup></i>	<i>c<sup>ème</sup></i>
	100	10	1	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$
<i>Résultat</i> <b>3 : 100 =</b>					

<b>C</b> <b>24 : 10</b>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>u</i>	<i>d<sup>ème</sup></i>	<i>c<sup>ème</sup></i>
	100	10	1	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$
<i>Résultat</i> <b>24 : 10 =</b>					

<b>D</b> <b>42 : 100</b>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>u</i>	<i>d<sup>ème</sup></i>	<i>c<sup>ème</sup></i>
	100	10	1	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$
<i>Résultat</i> <b>42 : 100 =</b>					

5. Problème : 5 oranges pèsent 1 kg, combien pèse une orange en grammes ?



Réponse et calcul