

Diviser un nombre décimal par un nombre entier et par 10, 100, 1 000

Cherchons



« La Tournée des Manèges »

1 ticket	2,90 €
Carnet de 15 tickets	35,80 €
Carnet de 25 tickets	55,60 €
Carnet de 30 tickets	33,00 €

(groupe scolaire)

- À combien revient le tour de manège si une famille achète un carnet de 25 tickets ? un carnet de 15 tickets ?
- Que pourrait-on encore calculer ?

Je retiens

- Diviser un nombre entier ou un nombre décimal par 10, 100, 1 000 revient à le rendre 10, 100, 1 000 fois plus petit.
Ex. : $82,6 : 100 = 0,826 \rightarrow 0,826$ est 100 fois plus petit que 82,6
- Diviser par 10, 100, 1 000 revient à multiplier par 0,1 ; 0,01 ; 0,001.
Ex. : $45,2 : 10 = 45,2 \times 0,1 = 4,52$
- Lorsque l'on divise un nombre décimal par un nombre entier, on obtient un **quotient décimal** : on peut trouver un **quotient décimal exact** (le reste est 0) ou bien calculer sa **valeur approchée** au dixième près, au centième près, etc.

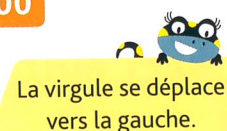
- 1 On partage la partie entière du dividende : 2 divisé par 8 cela fait 0 et il reste 2.
- 2 On place la virgule au quotient et on abaisse le chiffre des dixièmes du dividende : 26 dixièmes divisé par 8 cela fait 3 et il reste 2 dixièmes.
- 3 On abaisse le chiffre des centièmes : 20 divisé par 8 cela fait 2 et il reste 4 centièmes.
- 4 Le **quotient décimal approché au centième près** est donc 0,32.

Rappel : On vérifie le résultat d'une division : $(8 \times 0,32) + 0,04 = 2,56 + 0,04 = 2,60$

2,608	8
- 0	0,32
26	
- 24	
20	
- 16	
4	

Diviser par 10, 100, 1 000

- 1 * Calcule en ligne.



- | | |
|----------------|--------------------|
| a. 784,2 : 10 | e. 562,3 : 100 |
| b. 823,67 : 10 | f. 4 681,2 : 1 000 |
| c. 8,42 : 10 | g. 83,01 : 100 |
| d. 172,25 : 10 | h. 3 658,5 : 1 000 |

- 2 * Recopie et complète.

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| a. 457,6 : ... = 45,76 | d. 69,2 : ... = 0,692 |
| b. 81,5 : ... = 0,815 | e. 502,01 : ... = 50,201 |
| c. 1,8 : ... = 0,018 | f. 435,9 : ... = 0,4359 |

- 3 * **PROBLÈME** On charge une camionnette avec 100 colis identiques pesant au total 2 545,5 kg. Quel est la masse en kg de chaque colis ?

- 4 * Calcule.

Ex. : $54,1 \times 0,1 = 5,41$; $54,1 : 10 = 5,41$

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| a. $23,4 \times 0,1$ | d. $438,23 \times 0,1$ |
| b. $503,25 \times 0,1$ | e. $5,74 \times 0,01$ |
| c. $36,54 \times 0,01$ | f. $2 725,3 \times 0,001$ |

Diviser sans poser l'opération

- 5 * Utilise les tables de multiplication pour calculer.

- | | | |
|------------|------------|------------|
| a. 5,4 : 9 | c. 2,7 : 9 | e. 7,2 : 8 |
| b. 3,2 : 8 | d. 5,5 : 5 | f. 6,3 : 7 |

- 6 * **PROBLÈME** Lucile est deux fois plus petite que son père qui mesure 1,86 m. Quelle est la taille de Lucile ?

- 7 * Trouve les quotients décimaux de ces divisions à l'aide de ce résultat :

$$31 832 \times 8 = 254 656$$

- | | |
|-----------------|------------------|
| a. 25 465,6 : 8 | c. 2 546,56 : 8 |
| b. 254,656 : 8 | d. 25 465,6 : 80 |

- 8 * Reproduis et complète ce tableau.

Nombre donné	La moitié	Le quart
36,8		
808,12		
120,24		
1 200,408		

- 9 * **PROBLÈME** Durant les soldes, ces articles sont vendus à moitié prix.



Quels sont les nouveaux prix ?

Calculer un quotient décimal exact en posant l'opération

- 10 * Pose ces divisions et calcule le quotient exact.

- | | | |
|--------------|------------------|------------------|
| a. 86,4 : 9 | c. 674,8 : 7 | e. 1 578,24 : 12 |
| b. 725,5 : 5 | d. 4 236,75 : 15 | f. 6 475,75 : 25 |

- 11 * **PROBLÈME** Adeline a parcouru 337,50 m en 450 foulées. Quelle est la longueur moyenne en mètres de chacune de ses foulées ?

- 12 * Pose ces divisions et calcule le quotient exact.

On peut continuer la division après les centièmes.



- | | |
|-----------------|------------------|
| a. 2 684,68 : 5 | c. 8 156,24 : 32 |
| b. 6 141,06 : 6 | d. 9 824,96 : 16 |

Calculer un quotient décimal approché en posant l'opération

- 13 * Donne le quotient décimal et le reste de ces divisions :

- | | |
|----------------------|--|
| a. au dixième près. | Attention, le reste est un nombre décimal. |
| b. au centième près. | |
| c. au millième près. | |

7 5,280 9	9 2,854 43
3 2	6 8
5 8	2 5 5
4 0	4 0 4
4	1 7

- 14 * Pose ces divisions et calcule le quotient au centième près.

- | | |
|--------------|-----------------|
| a. 132,6 : 7 | c. 7 841,3 : 25 |
| b. 479,8 : 9 | d. 1 574,2 : 14 |

- 15 * Pose ces divisions et calcule le quotient au millième près.

- | | |
|------------------|------------------|
| a. 42 547,9 : 28 | c. 65 102,3 : 58 |
| b. 36 174,8 : 33 | d. 84 520,5 : 72 |

DÉFI MATHS

Aide Janot Lapin à rejoindre son terrier. Il ne peut passer que sur des cases dont le quotient est exact.

3,6 : 9	27,6 : 9	43,3 : 11
12,5 : 5	25,2 : 12	98,7 : 15
6,5 : 3	19,3 : 11	47,2 : 16

