

# 21

## La division de deux nombres

# Diviser un nombre entier par 10, 100 ou 1 000

### Je cherche

Par groupes de 2, tracez un tableau de numération, puis effectuez les divisions.

- Choisissez un nombre entier à 3 chiffres et écrivez-le dans un tableau de numération.
- Divisez ce nombre par 10 et écrivez le résultat dans le tableau.
- Divisez encore ce nombre par 10 et écrivez le résultat dans le tableau.
- Recommencez les 3 étapes avec un autre nombre. Que remarquez-vous ?
- Écrivez une règle qui permet de diviser rapidement par 10 ou par 100.

#### Matériel

- un stylo
- un cahier d'essai
- une calculatrice



### Je retiens

Diviser par 10, 100 ou 1 000 est souvent utile. Cela permet notamment de calculer l'**ordre de grandeur** d'une division et d'avoir rapidement une idée du résultat.

**MÉTHODE** Pour diviser un nombre entier par 10, 100 ou 1 000, j'utilise un tableau de numération.

Je décale chaque chiffre de 1, 2 ou 3 rangs vers la droite, car diviser par 10, 100 ou 1 000 revient à dire que chaque chiffre va représenter **une valeur 10, 100 ou 1 000 fois plus petite**.

*Par exemple*, je veux calculer  $340 : 10$ .

Je décale chaque chiffre de 1 rang vers la droite.  
Je trouve  $340 : 10 = 34$ .

*Par exemple*, je veux calculer  $641 : 100$ .

Je décale chaque chiffre de 2 rangs vers la droite.  
Je trouve  $641 : 100 = 6,41$ .

*Par exemple*, je veux calculer  $53 : 1\,000$ .

Je décale chaque chiffre de 3 rangs vers la droite.  
Je trouve  $53 : 1\,000 = 0,053$ .

Centaines	Dizaines	Unités	dixièmes	centièmes	millièmes
3	4	0,			
	3	4,	0		
6	4	1,			
		6,	4	1	
	5	3,			
		0,	0	5	3

### Je m'exerce

**1 ORAL** Calcule de tête.

- a.  $48\,000 : 10$  •  $48\,000 : 100$  •  $48\,000 : 1\,000$   
 b.  $250 : 10$  •  $250 : 100$  •  $250 : 1\,000$   
 c.  $12 : 10$  •  $12 : 100$  •  $12 : 1\,000$

**2 ORAL** Trouve les résultats sans poser les divisions.

- a.  $15\,000 : 1\,000$  •  $22\,000 : 10$  •  $37\,000 : 100$   
 b.  $13\,250 : 1\,000$  •  $853 : 10$  •  $7\,651 : 100$   
 c.  $5 : 10$  •  $43 : 100$  •  $66 : 1\,000$



**3 Recopie et complète.**

- a.  $180 \div 10 \rightarrow \dots \div 10 \rightarrow \dots \div 10 \rightarrow \dots$   
 b.  $7\,000 \div 100 \rightarrow \dots \div 100 \rightarrow \dots \div 100 \rightarrow \dots$

**4 Recopie et calcule de tête.**

- a.  $120 : 10$  •  $1\,500 : 100$  •  $258 : 100$  •  $36 : 10$   
 b.  $350 : 100$  •  $372 : 1\,000$  •  $72 : 100$  •  $2 : 1\,000$

**5 Observe les prix et réponds aux questions.**

Avant l'euro, la France a connu plusieurs monnaies. Voici les prix d'un timbre et d'une enveloppe en anciens et en nouveaux francs.



15 anciens francs    0,15 nouveaux francs



25 anciens francs    0,25 nouveaux francs

- a. Quel calcul faut-il effectuer pour passer des prix en nouveaux francs aux prix en anciens francs ?  
 b. Quelle est la valeur en anciens francs d'un objet qui coûtait 52 nouveaux francs ?

**6 Complète les égalités.**

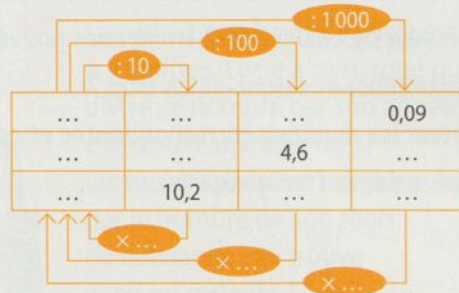
- a.  $31\,000 : \dots = 31$     b.  $7\,500 : \dots = 7,5$   
 c.  $18 : \dots = 0,18$     d.  $57 : \dots = 5,7$

**7 Complète comme dans l'exemple.**

Exemple :  $100 \times 71 = 7\,100$  donc  $7\,100 : 100 = 71$

- a.  $10 \times 45,3 = \dots$  donc  $\dots : 10 = 45,3$   
 b.  $1\,000 \times 0,33 = \dots$  donc  $\dots : 1\,000 = 0,33$   
 c.  $100 \times 6,8 = \dots$  donc  $\dots : 100 = 6,8$

**8 Recopie et complète le tableau.**



- 9** Lili a divisé un nombre par 10, puis par 100, puis par 1 000. Elle obtient 0,025. Quel était le nombre de départ de Lili ?

## J'apprends à résoudre des problèmes

- 10** Anne veut terminer un marathon en 3 h 10. À 10 km de l'arrivée, elle a déjà couru 2 h 20. Elle souhaite courir à la même allure les 10 derniers kilomètres.

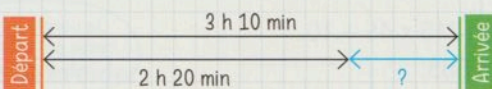
**En combien de temps Anne doit-elle courir chacun des 10 derniers kilomètres pour atteindre son objectif ?**



### MÉTHODE

**Étape 1** Je repère les informations importantes.

**Étape 2** Je peux m'aider d'un schéma.



**Étape 3** Je cherche la solution.

Je cherche en combien de temps Anne doit courir les 10 derniers kilomètres. Je cherche ensuite le nombre de minutes nécessaires pour courir chaque kilomètre régulièrement.

**Étape 4** Je réponds.

Je relis la question pour bien formuler ma réponse.

- 11** Un navire de commerce doit parcourir 100 milles nautiques pour livrer sa cargaison. Cela correspond à 185,2 kilomètres.

**Quelle est, en kilomètres, la valeur d'1 mille nautique ? Et en mètres ?**

- 12** Un parc d'attractions propose 2 carnets d'entrées de groupe à la maîtresse :

- 1 carnet de 10 entrées pour 85 €.
- 1 carnet de 100 entrées pour 750 €.

**Quel est le prix d'une entrée pour chacun des carnets ?**



Est-il plus rentable d'acquérir 100 carnets de 10 entrées ou bien 10 carnets de 100 entrées ?

