

## Types de calcul

# Multiplier ou diviser un entier par 10, 100, 1 000

### Objectifs

- 1 Savoir multiplier ou diviser un nombre entier par 10, 100 ou 1 000.
- 2 Savoir résoudre mentalement des problèmes grâce à la multiplication ou la division par 10, 100, 1 000.

<p><b>1</b> <math>26 \times 10 = 260</math> <math>40 \div 10 = 4</math> <math>450 \times 10 = 4\,500</math> <math>560 \div 10 = 56</math> <math>12 \times 100 = 1\,200</math> <math>5\,000 \div 100 = 50</math> <math>385 \times 1\,000 = 385\,000</math> <math>48\,000 \div 1\,000 = 48</math></p> <p>a) Le grand-père de Stéphane est 10 fois plus vieux que lui. Stéphane a 6 ans. Quel âge a le grand-père de Stéphane ? Le grand père de Stéphane a 60 ans.</p> <p>b) Une couturière coupe un ruban de 120 cm en 10 morceaux. Combien mesure chaque morceau de ruban ? Chaque morceau mesure 12 cm.</p>	<p><b>2</b> <math>39 \times 100 = 3\,900</math> <math>500 \div 100 = 5</math> <math>897 \times 10 = 8\,970</math> <math>760 \div 10 = 76</math> <math>27 \times 1\,000 = 27\,000</math> <math>37\,000 \div 100 = 480</math> <math>6 \times 100 = 600</math> <math>250 \div 10 = 25</math></p> <p>a) Chaque année, M. Fureau parcourt 11 000 km avec sa voiture. Combien de kilomètres parcourra-t-il en 10 ans ? En 10 ans, M. Fureau parcourra 110 000 km.</p> <p>b) Cette année, une entreprise a vendu 10 fois moins de voiture que l'an dernier. L'an dernier, elle en avait vendues 14 000. Combien de voitures l'entreprise a-t-elle vendu cette année ? Cette année, l'entreprise a vendu 1 400 voitures.</p>
<p><b>3</b> <math>9\,000 \div 100 = 90</math> <math>647 \times 10 = 6\,470</math> <math>53 \times 1\,000 = 53\,000</math> <math>98 \times 100 = 9\,800</math> <math>5400 \div 100 = 27\,000</math> <math>3 \times 100 = 300</math> <math>60 \div 10 = 6</math> <math>7\,000 \div 10 = 700</math></p> <p>a) Guitou a fait un concert devant 1 000 personnes. Le prix de l'entrée s'élevait à 12 €. Combien les entrées ont-elles rapporté d'argent ? Les entrées ont rapporté 12 000 €.</p> <p>b) A cause de la neige, le nombre de passagers qui ont pris le TGV Paris-Lille est 10 fois moins important cette semaine. La semaine dernière, 9 500 personnes avaient emprunté cette ligne. Combien de voyageurs ont pris le TGV Paris-Lille cette semaine ? Cette semaine, 950 personnes ont pris le TGV Paris-Lille.</p>	<p><b>4</b> <math>980 \div 10 = 98</math> <math>421 \times 100 = 42\,100</math> <math>3\,652 \times 100 = 365\,200</math> <math>6\,347 \times 10 = 63\,470</math> <math>600 \div 100 = 6</math> <math>2\,000 \div 1\,000 = 2</math> <math>635 \times 10 = 6\,350</math> <math>3\,600 \div 10 = 360</math></p> <p>a) Samedi soir, au loto, 100 personnes ont trouvé les six bons numéros. ils se partagent donc la somme de 420 000. Combien chaque personne va-t-elle toucher ? Chaque personne va toucher 4 200 €.</p> <p>b) En moyenne, dans l'école, il y a 23 élèves par classe. L'école est composée de 10 classes. Combien y a-t-il d'élèves dans l'école ? Dans l'école, il y a 230 élèves.</p>

⑤  $630 \div 10 = 63$      $250 \div 10 = 25$   
 $7\ 800 \times 10 = 78\ 000$      $8\ 700 \div 100 = 87$   
 $321 \times 100 = 32\ 100$      $1\ 981 \times 100 = 198\ 100$   
 $89 \times 1\ 000 = 89\ 000$      $10\ 000 \div 100 = 100$

a) Pour restaurer un vieux bâtiment, 2 412 habitants d'une commune ont donné 10 € chacun à la mairie.

Combien la mairie a-t-elle récolté pour restaurer le bâtiment ?

Pour restaurer le bâtiment, la mairie a récolté 24 120 €.

b) Une salle de cinéma a récolté 800 € à la séance de 14h. Il y avait en tout 100 spectateurs. Quel est le prix de l'entrée dans cette salle de cinéma ?

Le prix de l'entrée est de 8 € dans cette salle de cinéma.

⑦  $563 \times 100 = 56\ 300$      $601 \times 10 = 6\ 010$   
 $960 \div 10 = 96$      $98 \times 1\ 000 = 98\ 000$   
 $6\ 000 \div 100 = 60$      $11\ 000 \div 10 = 1\ 100$   
 $30 \times 100 = 3\ 000$      $10 \div 10 = 1$

a) Madame Birel met 10 heures pour remplir sa piscine de 15 000 litres.

Combien de litres d'eau sont-ils versés en une heure ?

En une heure, 1 500 litres sont versés.

b) Pour les fêtes de fin d'année, un grand-père donne 15 € à chacun de ses dix petits-enfants. Combien cela lui coûte-t-il en tout ?

En tout, cela lui coûte 150 €.

⑥  $8\ 700 \div 10 = 870$      $7\ 412 \times 100 = 741\ 200$   
 $23\ 000 \div 100 = 230$      $9\ 071 \times 10 = 90\ 710$   
 $97 \times 100 = 9\ 700$      $5\ 040 \div 10 = 504$   
 $65 \times 1\ 000 = 65\ 000$      $13\ 000 \div 1\ 000 = 13$

a) Des amis veulent entreprendre un voyage à vélo de 1 600 km. Ils ont prévu de faire le voyage en 10 jours.

En moyenne, quelle distance parcourront-ils chaque jour ?

En moyenne, ils parcourront 160 km par jour.

b) Un CD de musique est composé de 10 chansons de 5 minutes.

Combien dure le CD entier ?

Le CD entier dure 50 minutes.

⑧  $9\ 600 \div 10 = 960$      $4\ 600 \div 10 = 460$   
 $463 \times 100 = 46\ 300$      $7\ 050 \div 10 = 705$   
 $5\ 407 \times 10 = 54\ 070$      $70 \times 100 = 7\ 000$   
 $20\ 000 \div 1\ 000 = 20$      $100 \times 100 = 10\ 000$

a) Pour son anniversaire, Monsieur Kiplik invite neuf de ses amis au restaurant. La note s'élève à 180 €.

Quel est le prix du repas pour une personne ?

Pour une personne, le repas coûte 18 €.

b) Le premier jour des vacances, il y a 10 fois plus de voitures qui passent au péage que les autres jours. D'habitude, 15 000 voitures le franchissent chaque jour.

Combien de voitures passent au péage le premier jour des vacances ?

Le premier jour des vacances, 150 000 passent au péage.

<p>①</p> $26 \times 10 = ?$ $40 \div 10 = ?$ $450 \times 10 = ?$ $560 \div 10 = ?$ $12 \times 100 = ?$ $5\ 000 \div 100 = ?$ $385 \times 1\ 000 = ?$ $48\ 000 \div 1\ 000 = ?$ <p>a) Le grand-père de Stéphane est 10 fois plus vieux que lui. Stéphane a 6 ans. Quel âge a le grand-père de Stéphane ?</p> <p>b) Une couturière coupe un ruban de 120 cm en 10 morceaux. Combien mesure chaque morceau de ruban ?</p>	<p>②</p> $39 \times 100 = ?$ $500 \div 100 = ?$ $897 \times 10 = ?$ $760 \div 10 = ?$ $27 \times 1\ 000 = ?$ $37\ 000 \div 100 = ?$ $6 \times 100 = ?$ $250 \div 10 = ?$ <p>a) Chaque année, M. Fureau parcourt 11 000 km avec sa voiture. Combien de kilomètres parcourra-t-il en 10 ans ?</p> <p>b) Cette année, une entreprise a vendu 10 fois moins de voiture que l'an dernier. L'an dernier, elle en avait vendues 14 000. Combien de voitures l'entreprise a-t-elle vendue cette année ?</p>
<p>③</p> $9\ 000 \div 100 = ?$ $647 \times 10 = ?$ $53 \times 1\ 000 = ?$ $98 \times 100 = ?$ $5400 \div 100 = ?$ $3 \times 100 = ?$ $60 \div 10 = ?$ $7\ 000 \div 10 = ?$ <p>a) Guitou a fait un concert devant 1 000 personnes. Le prix de l'entrée s'élevait à 12 €. Combien les entrées ont-elles rapporté d'argent ?</p> <p>b) A cause de la neige, le nombre de passagers qui ont pris le TGV Paris-Lille est 10 fois moins important cette semaine. La semaine dernière, 9 500 personnes avaient emprunté cette ligne. Combien de voyageurs ont pris le TGV Paris-Lille cette semaine ?</p>	<p>④</p> $980 \div 10 = ?$ $421 \times 100 = ?$ $3\ 652 \times 100 = ?$ $6\ 347 \times 10 = ?$ $600 \div 100 = ?$ $2\ 000 \div 1\ 000 = ?$ $635 \times 10 = ?$ $3\ 600 \div 10 = ?$ <p>a) Samedi soir, au loto, 100 personnes ont trouvé les six bons numéros. ils se partagent donc la somme de 420 000. Combien chaque personne va-t-elle toucher ?</p> <p>b) En moyenne, dans l'école, il y a 23 élèves par classe. L'école est composée de 10 classes. Combien y a-t-il d'élèves dans l'école ?</p>
<p>⑤</p> $630 \div 10 = ?$ $250 \div 10 = ?$ $7\ 800 \times 10 = ?$ $8\ 700 \div 100 = ?$ $321 \times 100 = ?$ $1\ 981 \times 100 = ?$ $89 \times 1\ 000 = ?$ $10\ 000 \div 100 = ?$ <p>a) Pour restaurer un vieux bâtiment, 2 412 habitants d'une commune ont donné 10 € chacun à la mairie. Combien la mairie a-t-elle récolté pour restaurer le bâtiment ?</p> <p>b) Une salle de cinéma a récolté 800 € à la séance de 14h. Il y avait en tout 100 spectateurs. Quel est le prix de l'entrée dans cette salle de cinéma ?</p>	<p>⑥</p> $8\ 700 \div 10 = ?$ $7\ 412 \times 100 = ?$ $23\ 000 \div 100 = ?$ $9\ 071 \times 10 = ?$ $97 \times 100 = ?$ $5\ 040 \div 10 = ?$ $65 \times 1\ 000 = ?$ $13\ 000 \div 1\ 000 = ?$ <p>a) Des amis veulent entreprendre un voyage a vélo de 1 600 km. Ils ont prévu de faire le voyage en 10 jours. En moyenne, quelle distance parcourront-ils chaque jour ?</p> <p>b) Un CD de musique est composé de 10 chansons de 5 minutes. Combien dure le CD entier ?</p>
<p>⑦</p> $563 \times 100 = ?$ $601 \times 10 = ?$ $960 \div 10 = ?$ $98 \times 1\ 000 = ?$ $6\ 000 \div 100 = ?$ $11\ 000 \div 10 = ?$ $30 \times 100 = ?$ $10 \div 10 = ?$ <p>a) Madame Birel met 10 heures pour remplir sa piscine de 15 000 litres. Combien de litres d'eau sont-ils versés en une heure ?</p> <p>b) Pour les fêtes de fin d'année, un grand-père donne 15 € à chacun de ses dix petits-enfants. Combien cela lui coûte-t-il en tout ?</p>	<p>⑧</p> $9\ 600 \div 10 = ?$ $4\ 600 \div 10 = ?$ $463 \times 100 = ?$ $7\ 050 \div 10 = ?$ $5\ 407 \times 10 = ?$ $70 \times 100 = ?$ $20\ 000 \div 1\ 000 = ?$ $100 \times 100 = ?$ <p>a) Pour son anniversaire, Monsieur Kiplik invite neuf de ses amis au restaurant. La note s'élève à 180 €. Quel est le prix du repas pour une personne ?</p> <p>b) Le premier jour des vacances, il y a 10 fois plus de voitures qui passent au péage que les autres jours. D'habitude, 15 000 voitures le franchissent chaque jour. Combien de voitures passent au péage le premier jour des vacances ?</p>