

La division posée

♦ Compétence : Maîtriser les techniques de calcul posé.

♦ Objectif : Être capable de diviser des nombres entiers par des nombres inférieurs et supérieurs à 10.

Je révise

1. Effectue ces divisions.

AIDE
$8 \times 1 = 8$
$8 \times 2 = 16$
$8 \times 3 = 24$
$8 \times 4 = 32$
$8 \times 5 = 40$
$8 \times 6 = 48$
$8 \times 7 = 56$
$8 \times 8 = 64$
$8 \times 9 = 72$
$8 \times 10 = 80$

$ \begin{array}{r} 3 \quad 4 \quad 6 \quad 4 \\ -3 \quad 2 \quad \downarrow \\ \hline 0 \quad 2 \quad 6 \\ -2 \quad 4 \quad \downarrow \\ \hline 0 \quad 2 \quad 4 \\ -2 \quad 4 \quad \downarrow \\ \hline 0 \quad 0 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 8 \\ \hline 4 \quad 3 \quad 3 \end{array} $
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------

$ \begin{array}{r} 2 \quad 7 \quad 8 \quad 1 \\ -2 \quad 7 \quad \downarrow \\ \hline 0 \quad 0 \quad 8 \\ -6 \quad \downarrow \\ \hline 2 \quad 1 \\ -2 \quad 1 \quad \downarrow \\ \hline 0 \quad 0 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 3 \\ \hline 9 \quad 2 \quad 7 \end{array} $
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------

Je découvre

Pour diviser par un nombre plus grand que 10, il faut écrire au brouillon la table de ce nombre, puis s'en servir pour faire la division avec la même technique que tu connais déjà.

Exemple : Tu dois diviser 7815 par 42.

a) J'écris la table de 42.

$$\begin{aligned}
 42 \times 1 &= 42 \\
 42 \times 2 &= 84 \\
 42 \times 3 &= 126 \\
 42 \times 4 &= 168 \\
 42 \times 5 &= 210 \\
 42 \times 6 &= 252 \\
 42 \times 7 &= 294 \\
 42 \times 8 &= 336 \\
 42 \times 9 &= 378 \\
 42 \times 10 &= 420
 \end{aligned}$$

b) Je pose la division.

$ \begin{array}{r} 7 \quad 8 \quad 1 \quad 5 \\ -4 \quad 2 \quad \downarrow \\ \hline 3 \quad 6 \quad 1 \\ -3 \quad 3 \quad 6 \quad \downarrow \\ \hline 2 \quad 5 \quad 5 \\ -2 \quad 5 \quad 2 \quad \downarrow \\ \hline 0 \quad 0 \quad 3 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 42 \\ \hline 186 \end{array} $
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

- Je commence par chercher combien de fois il peut y avoir 78 dans la table de 42. Il y va une fois.
- $78 - 42 = 36$
- J'abaisse le 1 des dizaines.
- Je cherche combien de fois il y a 361 dans la table de 42. Il y va 8 fois.
- $361 - 336 = 25$
- J'abaisse le 5 des unités.
- Je cherche combien de fois il y a 255 dans la table de 42. Il y va six fois.

On peut écrire que $7815 : 42 = 186$ reste 3.

2. À ton tour ! Effectue ces divisions en t'aidant de la table de 42.

$ \begin{array}{r} 2 \quad 4 \quad 1 \quad 8 \quad \quad 42 \\ -2 \quad 1 \quad 0 \quad \downarrow \quad 57 \\ \hline 0 \quad 2 \quad 3 \quad 1 \quad 8 \\ -2 \quad 9 \quad 4 \quad \downarrow \\ \hline 0 \quad 2 \quad 4 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 3 \quad 4 \quad 5 \quad 2 \quad \quad 7 \quad 42 \\ -3 \quad 3 \quad 6 \quad \downarrow \quad 83 \\ \hline 0 \quad 1 \quad 6 \quad 7 \\ -1 \quad 2 \quad 6 \quad \downarrow \\ \hline 0 \quad 4 \quad 1 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 1 \quad 8 \quad 3 \quad 9 \quad \quad 42 \\ -1 \quad 6 \quad 8 \quad \downarrow \quad 43 \\ \hline 0 \quad 1 \quad 5 \quad 9 \\ -1 \quad 2 \quad 6 \quad \downarrow \\ \hline 0 \quad 3 \quad 3 \end{array} $
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------