

Diviser des nombres entiers (diviseur à deux chiffres)

- Effectuer **une division**, c'est calculer **un quotient**. Pour effectuer une division à deux chiffres, on va procéder de la même manière que pour une division à un chiffre.
- Il faut, dans un premier temps, **chercher le nombre de chiffres du quotient** en réalisant un encadrement avec des calculs multiplicatifs simples.

Ici $43\,604 : 24 \rightarrow 24 \times 1000 < 43\,604 < 24 \times 10\,000$

⇒ Le quotient sera compris entre 1000 et 10 000, il aura donc **4 chiffres**.

$$\begin{array}{r}
 4 \quad 3 \quad 6 \quad 0 \quad 4 \quad | \quad 24 \\
 \hline
 \dots\dots\dots
 \end{array}$$

- Si on prend le premier chiffre du dividende, ici 4, ce n'est pas possible. (Il n'est pas possible de trouver 24 dans 4).

On prend donc le nombre de milliers, c'est-à-dire 43.

$$\begin{array}{r}
 \boxed{4 \quad 3} \quad 6 \quad 0 \quad 4 \quad | \quad 24 \\
 \hline
 \dots\dots\dots
 \end{array}$$

$1 \times 24 = 24$

$2 \times 24 = 48$ c'est trop grand, donc **dans 43 j'ai 1 x 24**. Je pose 1 au quotient et je retire 24 au dividende. Il reste 19. J'abaisse le chiffre des centaines : 6.

$$\begin{array}{r}
 \boxed{\begin{array}{r} 4 \quad 13 \\ -24 \\ \hline 19 \end{array}} \quad 6 \quad 0 \quad 4 \quad | \quad 24 \\
 \quad \quad \quad \downarrow \\
 \quad \quad \quad 6
 \end{array}$$

- Je cherche dans '196 combien de fois 24 ?'

$$24 \times 8 = 192$$

$24 \times 9 = 216$ c'est trop grand donc **il y a 8 fois 24 dans 196**. Je pose 8 au quotient et je retire 192 au dividende. Il reste 4, j'abaisse le chiffre des dizaines, 0.

4	13	6	0	4	24
-2	4	↓	↓	↓	18
1	9	6	↓	↓	. .
-1	9	2	↓	↓	
0	0	4	0		

- Je cherche ' Dans 40 combien de fois 24 ?'

Je sais déjà que $24 \times 2 = 48$ est trop grand donc **il y a 1 fois 24 dans 40**. Je pose 1 au quotient et je retire 24 au dividende. Il reste 16, j'abaisse le chiffre des unités, 4.

4	13	6	0	4	24
-2	4	↓	↓	↓	181
1	9	6	↓	↓	.
-1	9	2	↓	↓	
0	0	4	10	↓	
		-2	4	↓	
		1	6	4	

- Je cherche ' Dans 164 combien de fois 24 ?'

$$24 \times 6 = 144$$

$24 \times 7 = 168$ qui est trop grand, donc **il y a 6 fois 24 dans 164**. Je pose 6 au quotient et je retire 144 au dividende. Il reste 20 qui est inférieur à 24 donc l'opération est terminée.

4	13	6	0	4	24
-2	4	↓	↓	↓	1816
1	9	6	↓	↓	
-1	9	2	↓	↓	
0	0	4	10	↓	
		-2	4	↓	
		1	6	4	
		-1	4	4	
		0	2	0	