

Leçon 11 : La technique de la division

Pour calculer le **quotient** de $528 : 4$, on pose l'opération de la façon suivante :

dividende	diviseur						
$\overbrace{5 \quad 2 \quad 8}^{\text{dividende}}$	$\underbrace{4}_{\text{diviseur}}$						
$\begin{array}{r} 5 \quad 2 \quad 8 \\ - 4 \quad 0 \quad 0 \\ \hline 1 \quad 2 \quad 0 \end{array}$	<table style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 0 5px;">C</td> <td style="padding: 0 5px;">D</td> <td style="padding: 0 5px;">U</td> </tr> <tr> <td style="padding: 0 5px;">.</td> <td style="padding: 0 5px;">.</td> <td style="padding: 0 5px;">.</td> </tr> </table>	C	D	U	.	.	.
C	D	U					
.	.	.					

Comme le nombre à diviser compte 3 chiffres, au maximum le quotient comptera trois chiffres.

$\overbrace{5 \quad 2 \quad 8}^{\text{dividende}}$	$\underbrace{4}_{\text{diviseur}}$						
$\begin{array}{r} 5 \quad 2 \quad 8 \\ - 4 \quad 0 \quad 0 \\ \hline 1 \quad 2 \quad 8 \end{array}$	<table style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 0 5px;">C</td> <td style="padding: 0 5px;">D</td> <td style="padding: 0 5px;">U</td> </tr> <tr> <td style="padding: 0 5px;">1</td> <td style="padding: 0 5px;">.</td> <td style="padding: 0 5px;">.</td> </tr> </table>	C	D	U	1	.	.
C	D	U					
1	.	.					

On partage d'abord les centaines. Est-ce que je peux partager 5 en 4 parts ? Oui, cela fait 1 centaine par part que j'écris au quotient. J'ai partagé 4 centaines donc je les enlève du dividende et je calcule ce qui reste à partager.

Je dois continuer à diviser.

$\overbrace{5 \quad 2 \quad 8}^{\text{dividende}}$	$\underbrace{4}_{\text{diviseur}}$						
$\begin{array}{r} 5 \quad 2 \quad 8 \\ - 4 \quad 0 \quad 0 \\ \hline 1 \quad 2 \quad 8 \\ - 1 \quad 2 \quad 0 \\ \hline 8 \end{array}$	<table style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 0 5px;">C</td> <td style="padding: 0 5px;">D</td> <td style="padding: 0 5px;">U</td> </tr> <tr> <td style="padding: 0 5px;">1</td> <td style="padding: 0 5px;">3</td> <td style="padding: 0 5px;">.</td> </tr> </table>	C	D	U	1	3	.
C	D	U					
1	3	.					

Je ne peux plus partager les centaines, donc je partage les dizaines.

Il y a 12 dizaines que je dois partager en 4. Donc en 12 combien de fois 4 ? Il y en a 3.

J'écris 3 au quotient. J'ai partagé mes 12 dizaines, donc je les soustrais du dividende. Il me reste 8 unités.

$\overbrace{5 \quad 2 \quad 8}^{\text{dividende}}$	$\underbrace{4}_{\text{diviseur}}$						
$\begin{array}{r} 5 \quad 2 \quad 8 \\ - 4 \quad 0 \quad 0 \\ \hline 1 \quad 2 \quad 8 \\ - 1 \quad 2 \quad 0 \\ \hline 8 \end{array}$	<table style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 0 5px;">C</td> <td style="padding: 0 5px;">D</td> <td style="padding: 0 5px;">U</td> </tr> <tr> <td style="padding: 0 5px;">1</td> <td style="padding: 0 5px;">3</td> <td style="padding: 0 5px;">2</td> </tr> </table>	C	D	U	1	3	2
C	D	U					
1	3	2					

Je dois donc partager les 8 unités en 4.

En 8, combien de fois 4 ? c'est 2 que j'écris au quotient.

Je soustrais les 8 unités que j'ai partagées et il me reste 0.

La division est donc finie et le quotient est exact, puisqu'il ne reste plus rien à diviser. Ainsi :

$$528 = \underbrace{132}_{\text{quotient}} \times 4 + \underbrace{0}_{\text{reste}}$$

