

# La technique opératoire de la multiplication



Comment effectuer une multiplication par un nombre à 2 chiffres(ou plus) ?

Calculons avec cet exemple:  $258 \times 36 =$

	c	d	u	

Place des retenues

On commence par multiplier 258 par 6 unités :

$6 \times 8 = 48$ . On pose 8 et on retient 4.

$6 \times 5 = 30 + 4$  de retenue  $\Rightarrow 34$ . On pose 4 et on retient 3.

$6 \times 2 = 12$  plus 3 de retenue. On écrit 15

On multiplie ensuite 258 par 3 dizaines ( $3 \times 10$ ).

On commence par poser le « . » (décalage de la dizaine).

$3 \times 8 = 24$ . On pose 4 et on retient 2.

$3 \times 5 = 15 + 2$  de retenue  $\Rightarrow 17$ . On pose 7 et on retient 1.

$3 \times 2 = 6 + 1$  de retenue. On écrit 7

Puis on additionne les deux résultats intermédiaires.

Entraîne-toi à la maison:

Calcule:

$537 \times 45 =$

$2\ 356 \times 23 =$



Tu connais ta leçon lorsque:

- Tu es capable de poser correctement une multiplication,
- Tu es capable de faire une multiplication à plusieurs chiffres,

# La technique opératoire de la multiplication



Comment effectuer une multiplication par un nombre à 2 chiffres(ou plus) ?

Calculons avec cet exemple:  $258 \times 36 =$

	c	d	u	
				<del>4</del> <del>3</del>
				<del>2</del> <del>1</del>
x	2	5	8	
		3	6	
<hr style="border: 2px solid red;"/>				
+	1	5	4	8
	7	7	4	.
	9	2	8	8

Place des retenues

On commence par multiplier 258 par 6 unités :

$6 \times 8 = 48$ . On pose 8 et on retient 4.

$6 \times 5 = 30 + 4$  de retenue  $\Rightarrow 34$ . On pose 4 et on retient 3.

$6 \times 2 = 12$  plus 3 de retenue. On écrit 15

On multiplie ensuite 258 par 3 dizaines ( $3 \times 10$ ).

On commence par poser le « . » (décalage de la dizaine).

$3 \times 8 = 24$ . On pose 4 et on retient 2.

$3 \times 5 = 15 + 2$  de retenue  $\Rightarrow 17$ . On pose 7 et on retient 1.

$3 \times 2 = 6 + 1$  de retenue. On écrit 7

Puis on additionne les deux résultats intermédiaires.

Tu connais ta leçon lorsque:

- Tu es capable de poser correctement une multiplication,
- Tu es capable de faire une multiplication à plusieurs chiffres,

Entraîne-toi à la maison:

Calcule:

$537 \times 45 =$

$2\ 356 \times 23 =$



# La division: connaitre le nombre de chiffres au quotient.



Dans une division, on peut connaitre, avant de faire l'opération, le nombre de chiffres du QUOTIENT que je vais trouver.

Calculons avec cet exemple: **Je veux diviser 6789 par 23**

Le résultat de cette division sera écrit sous cette forme:

$$6789 = (23 \times \text{QUOTIENT}) + \text{reste}$$

2 solutions

## Solution 1

On peut écrire:

$$23 \times 100 < 6789 < 23 \times 1000$$

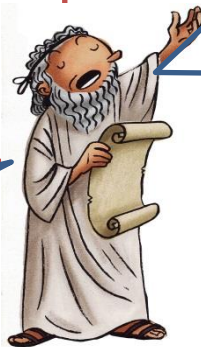
**Le quotient** est donc **plus grand que 100** et **plus petit que 1000**.

Ce peut être 101, 102, ..., 300, ..., 900, ..., 997, 998 ou 999.

Il aura donc obligatoirement **3 chiffres**

Tu connais ta leçon lorsque:

- Tu es capable de déterminer le nombre de chiffres au quotient,



## Solution 2 (plus simple)

$$\begin{array}{ccc} 1 & 2 & 3 \\ \hline 6 & 7 & 8 & 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ \hline \end{array}$$

6 étant plus petit que 23 je prends **67**

Puis je descendrai le **8**

Et ensuite le **9**

**3 actions = 3 chiffres au quotient**

**OU 3 blocs = 3 chiffres au quotient**