

- Pour calculer **la somme de plusieurs nombres**, on effectue une **addition**.
- Pour simplifier le calcul, **on peut changer l'ordre des nombres** sans que cela modifie le **résultat**.

$$15\ 250 + 473 + 750 = 15\ 250 + 750 + 473 = 16\ 000 + 473 = 16\ 473$$

- Quand on pose une addition de nombres entiers, on **aligne bien les chiffres en partant des unités**. **On n'oublie pas les retenues !**



	m	c	d	u
		1	1	
		8	6	2
+	2	3	9	5 0
+	1	1	2	5 8
	1	6	0	7 0

- Pour calculer **une différence**, un **écart** entre deux nombres, on effectue une **soustraction**.
- Pour simplifier le calcul, **il est utile de connaître les compléments**.

$$587 \xrightarrow{+13} 600 \xrightarrow{+100} 700 \xrightarrow{+10} 710$$

$$587 + 123 = 710 \text{ donc } 710 - 587 = 123$$

*L'écart entre 710 et 587 est de 123.*

- Quand on **pose une soustraction**, on **aligne bien les chiffres** en partant des unités. **On n'oublie pas les retenues !**

$$\begin{array}{r}
 71010 \\
 - 5866 \\
 \hline
 1134
 \end{array}$$

Diagram illustrating the borrowing process in the subtraction  $71010 - 5866$ . Red arrows show the flow of borrowing: from the 10 in the tens place to the 0 in the units place, from the 10 in the hundreds place to the 8 in the tens place, and from the 10 in the thousands place to the 1 in the hundreds place. The result is 1134.

- Pour calculer un produit, on effectue une multiplication.
- Pour faciliter le calcul, on peut **décomposer** une multiplication.

$$\begin{aligned}
 1209 \times 7 &= (1000 \times 7) + (200 \times 7) + (9 \times 7) \\
 &= 7\,000 + 1\,400 + 63 \\
 &= 8\,463
 \end{aligned}$$

- Quand on pose une multiplication par un nombre à un chiffre, il suffit de placer le multiplicateur sous les unités.

$$\begin{array}{r}
 1\ 2\ 0\ 9 \\
 \times \quad \quad 7 \\
 \hline
 8\ 4\ 6\ 3
 \end{array}$$

$7 \times 9 = 63$

Je pose 3 et je retiens 6

$7 \times 0 = 0$

0 plus la retenue 6 égale 6

$7 \times 2 = 14$

Je pose 4 et je retiens 1

$7 \times 1 = 7$

7 plus la retenue 1 égale 8.

# M ...

# MULTIPLIER PAR UN NOMBRE À PLUSIEURS CHIFFRES

➤ Pour effectuer **une multiplication par un nombre à plusieurs chiffres**, on **décompose son multiplicateur**.

$$\text{Ex : } 653 \times 407 = (653 \times 400) + (653 \times 7) = 261\,200 + 4\,571 = 265\,771$$

➤ Quand on **pose l'opération**, on multiplie avec les **unités**, puis avec les **dizaines**, puis avec les **centaines**...

$$753 \times 65 = (753 \times 60) + (753 \times 5)$$

			6	7	8	
			X	3	6	2
<hr/>						
			1	3	5	6
		4	0	6	8	0
2	1	3	4	0	0	
<hr/>						
2	4	5	4	3	6	

➤ On appelle **multiple** un nombre qui peut s'écrire sous la forme d'un produit de deux nombres entiers.

*42 est un multiple de 6 puisque  $42 = 6 \times 7$*

*42 est un multiple de 7 puisque  $42 = 7 \times 6$*

On dit que 6 et 7 sont des **diviseurs** de 42.

*42 a d'autres diviseurs : 1, 2, 3, 14, 21 et 42.*

$$42 = 1 \times 42$$

$$42 = 2 \times 21$$

$$42 = 3 \times 14$$

**A savoir :** Les multiples de 2 sont tous des nombres pairs.

Les multiples de 5 se terminent toujours par 0 ou 5.

Les multiples de 10 se terminent toujours par 0.

Les multiples de 3 sont des nombres dont la somme des chiffres est multiple de 3.

375

$$3 + 7 + 5 = 15 \quad (15 = 3 \times 5)$$

375 est un multiple de 3

Les multiples de 9 sont des nombres dont la somme des chiffres est multiple de 9.