

N5

Nombres entiers

Je sais multiplier des nombres entiers



Vocabulaires :

Le résultat d'une multiplication est **un produit**.

Les nombres que l'on multiplie sont **les facteurs**

Exemple : $7 \times 3 = 21$

Exemples : $7 \times 3 = 7 + 7 + 7$

Calculer en ligne :

1) Multiplier un nombre par 10, 100, 1 000... c'est le rendre 10, 100, 1 000 fois plus grand.

Quand on multiplie **un nombre par 10**, le chiffre des **unités** devient le chiffre des **dizaines**, le chiffre des **dizaines** devient le chiffre des **centaines** etc.



Exemples : $52 \times 100 = 5200$ et $7 \times 1000 = 7000$

2) Dans une **multiplication**, on **peut** changer l'ordre des facteurs



On peut changer l'ordre des facteurs pour faciliter les calculs, on dit qu'on calcule astucieusement

Exemple : $2 \times 37 \times 5 = 2 \times 5 \times 37 = 10 \times 37 = 370$

3) La multiplication est prioritaire sur l'addition et la soustraction

Exemples : $7 + \underline{3 \times 4} = 7 + 12 = 19$ et $\underline{8 \times 5} - 3 = 40 - 3 = 37$

Poser une multiplication :

- 1) On multiplie 1209×7
- 2) On multiplie 1209×7 . On met donc un 0 puis on multiplie par 3.
- 3) On fait la somme de $(1209 \times 7) + (1209 \times 30)$

Pour faire l'opération en ligne, on effectue les étapes de la même façon mentalement :

$$1209 \times 37 = (1209 \times 7) + (1209 \times 30)$$

$$1209 \times 37 = 8463 + (1209 \times 3 \times 10)$$

$$1209 \times 37 = 8463 + (3627 \times 10)$$

$$1209 \times 37 = 8463 + 36270$$

$$1209 \times 37 = 44733$$

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

Annotations: A red 'X' is over the first '0' in 1209. A green 'Z' is over the second '0'. A red 'X' is over the '3' in 37. A blue '1209 x 7' is next to the first row. A blue '1209 x 30' is next to the second row.

