

La multiplication posée

I. Le vocabulaire et les propriétés

Définition :

Dans $36 \times 24 = 864$, les nombres 36 et 24 sont les **facteurs** et 864 est le **produit**.

Propriété :

La multiplication est commutative ($a \times b = b \times a$) et associative :

$$4 \times 25 \times 7 = (4 \times 25) \times 7 = 100 \times 7 = 700 .$$

II. Multiplier par 10, 100, 1 000

Règle :

$\times 10$ ajoute un zéro, $\times 100$ en ajoute deux, $\times 1\,000$ en ajoute trois.

Méthode :

Pour multiplier par un nombre rond, on sépare :

$$47 \times 300 = 47 \times 3 \times 100 = 141 \times 100 = 14\,100 .$$

III. La multiplication à deux chiffres

Méthode :

1. Je multiplie par le chiffre des unités : c'est la première ligne.
2. Je multiplie par le chiffre des dizaines et je décale la seconde ligne d'un rang vers la gauche.
3. J'additionne les deux lignes.

Exemple :

$$\begin{array}{r} 236 \times 45 : \\ 236 \times 5 = 1\,180 \\ 236 \times 40 = 9\,440 \\ \text{Total : } 1\,180 + 9\,440 = 10\,620 . \end{array}$$

Attention :

Le décalage n'est pas décoratif : la seconde ligne représente **236 × 40**, pas 236×4 . Beaucoup d'erreurs viennent d'un décalage oublié.

IV. Le zéro dans le multiplicateur

Exemple :

128×30 : au lieu de poser une ligne de zéros, on calcule $128 \times 3 = 384$ puis on ajoute un zéro : $3\,840$.

V. Contrôler par un ordre de grandeur

Exemple :

$236 \times 45 \approx 240 \times 45 \approx 200 \times 45 = 9\,000$: le résultat 10 620 est du bon ordre. Un résultat de 1 062 ou de 106 200 aurait révélé une erreur de décalage.

Ce qu'il faut retenir

- $\times 100$ ajoute deux zéros.
- La seconde ligne se décale d'un rang.
- On additionne les lignes à la fin.
- Un ordre de grandeur repère une erreur de décalage.

Pour aller plus loin au CM1

- S'entraîner : [exercices corrigés sur la multiplication posée au CM1](#)
- Chapitre précédent : [Addition et soustraction des grands nombres](#)
- Chapitre suivant : [La division euclidienne posée](#)
- Tous les [cours de maths au CM1](#) et tous les [exercices de maths au CM1](#)
- [Toute la classe de CM1 en maths](#) · [Les maths à l'école primaire](#)