

Multiplier des décimaux

I. Multiplier par 10, 100, 1 000

Règle :

Multiplier un décimal par 10 déplace la virgule d'**un rang vers la droite** ; par 100, de deux rangs ; par 1 000, de trois rangs.

Exemple :

$$3,47 \times 10 = 34,7 \quad \cdot \quad 3,47 \times 100 = 347 \quad \cdot \quad 3,47 \times 1\,000 = 3\,470.$$

Remarque :

Ce n'est pas la virgule qui bouge vraiment : ce sont les chiffres qui changent de rang. Mais le déplacement de la virgule est un moyen commode de le retenir.

Attention :

Il faut parfois ajouter des zéros : $2,5 \times 1\,000 = 2\,500$, et non $2,500$.

II. Diviser par 10, 100, 1 000

Règle :

On déplace la virgule vers la **gauche** : $45,6 \div 10 = 4,56$ et $45,6 \div 100 = 0,456$.

III. Multiplier un décimal par un entier

Méthode :

1. Je pose la multiplication **sans tenir compte de la virgule**, comme si les deux nombres étaient entiers.
2. Je compte le nombre total de chiffres après la virgule dans les facteurs.
3. Je place la virgule dans le résultat en comptant ce nombre de chiffres à partir de la droite.

Exemple :

$4,35 \times 6$: je calcule $435 \times 6 = 2\,610$. Il y a 2 chiffres après la virgule dans $4,35$, donc le résultat est $26,10$, soit $26,1$.

IV. Contrôler par un ordre de grandeur

Exemple :

$4,35 \times 6 \approx 4 \times 6 = 24$: le résultat $26,1$ est cohérent. Un résultat de $2,61$ ou de 261 signifierait une virgule mal placée.

Propriété :

L'ordre de grandeur est **le** contrôle à faire avec les décimaux : la plupart des erreurs viennent de la

position de la virgule, pas du calcul lui-même.

Ce qu'il faut retenir

- $\times 10$: la virgule se décale d'un rang à droite.
- $\div 10$: la virgule se décale d'un rang à gauche.
- On multiplie sans la virgule, puis on la replace.
- On compte les décimales des deux facteurs.

Pour aller plus loin au CM2

- S'entraîner : [exercices corrigés sur multiplier des décimaux au CM2](#)
- Chapitre précédent : [Additionner et soustraire des décimaux](#)
- Chapitre suivant : [La division et le quotient décimal](#)
- Tous les [cours de maths au CM2](#) et tous les [exercices de maths au CM2](#)
- [Toute la classe de CM2 en maths](#) · [Les maths à l'école primaire](#)