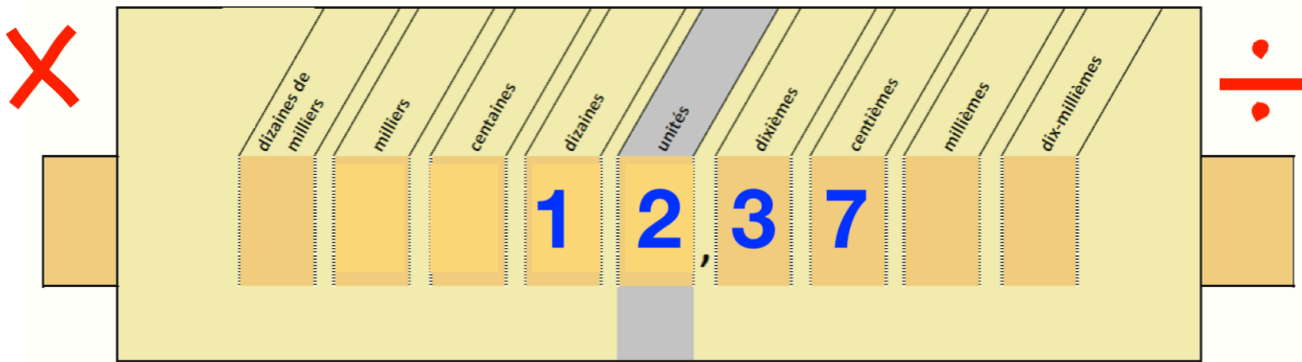


Comment multiplier un nombre décimal par 10, 100, 1 000 ... ? (sans poser l'opération)



Règle : multiplier par 10, c'est donner à chaque chiffre une valeur 10 fois plus grande,

- le chiffre des unités devient donc le chiffre des dizaines,
- le chiffre des dixièmes devient celui des unités, etc.

Pour la suite on considère le nombre 12,37 :

12,37 c'est 12 unités, 3 dixièmes et 7 centièmes

Exemple : $12,37 \times 10 = ?$

12,37 $\times 10$ c'est donc 12 dizaines, 3 unités et 7 dixièmes, donc c'est **123,7**.

On écrit : $12,37 \times 10 = 123,7$

Remarque :

Ce n'est pas la virgule qui se déplace. Ce sont les chiffres qui se « déplacent ».

Règle : multiplier par 100, c'est donner à chaque chiffre une valeur 100 fois plus grande,

- le chiffre des unités devient donc le chiffre des centaines,
- le chiffre des dixièmes devient celui des dizaines, etc.

Exemple : $12,37 \times 100 = ?$

Dans ce calcul : $12,37 \times 100$

- 1 dizaine deviennent 1 millier,
- 2 unités deviennent 2 centaines,
- 3 dixièmes deviennent 3 dizaines
- et 7 centièmes deviennent 7 unités, donc c'est **1 237**.

On écrit : $12,37 \times 100 = 1\,237$

Règle : multiplier par 1 000, c'est donner à chaque chiffre une valeur 1 000 fois plus grande,

- le chiffre des unités devient donc le chiffre des milliers,
- le chiffre des dixièmes devient celui des centaines,
- le chiffre des centièmes devient celui des dizaines, etc.

Exemple : $12,37 \times 1\ 000 = ?$

Dans ce calcul : $12,37 \times 1\ 000$,

- 1 dizaine devient 1 dizaine de milliers
- 2 unités deviennent 2 milliers,
- 3 dixièmes deviennent 3 centaines
- et 7 centièmes deviennent 7 dizaines.

Il est nécessaire d'introduire un 0 pour marquer l'absence d'unité. (Il y a 0 unité.)

Donc $12,37 \times 1\ 000$ c'est **12 370**.