

## Opérations et calculs – CM2 - multiplier un entier par 0,1 0,01 0,001 etc ...

La semaine dernière nous avons vu comment multiplier un nombre décimal par 10, 100, 1 000, etc ...

Je vous propose **cette semaine** de voir comment multiplier un nombre entier par 0,1 0,01 0,001 etc ...

Commencez donc par faire les multiplications suivantes avec votre calculatrice. Écrivez les opérations sur une feuille de brouillon et notez les résultats.

On obtient :

$$813 \times 0,1 = 81,3$$

$$813 \times 0,01 = 8,13$$

$$813 \times 0,001 = 0,813$$

Que remarque-t-on ?

Si on observe attentivement les nombres, on voit que pour trouver le résultat il suffit de décaler la virgule vers la gauche.

On la décale d'un cran en multipliant par 10, de deux crans en multipliant par 100, de trois crans en multipliant par 1 000, etc ...

$$813 \times 0,1 = 81,3$$

$$813 \times 0,01 = 8,13$$

$$813 \times 0,001 = 0,813$$

Poser l'opération devient inutile, on peut trouver le résultat de ces multiplications en déplaçant la virgule vers la gauche :

$$156 \times 0,1 = 15,6$$

$$23 \times 0,01 = 0,23$$

$$7 \times 0,001 = 0,007$$

$$20\ 000 \times 0,000\ 1 = 2,0\ 000 = 2$$

En observant chaque opération, on constate aussi que les résultats des multiplications sont plus petits que les nombres de départ :

15,6 est 10 fois plus petit que 156 puisque  $15,6 \times 10 = 156$

0,23 est 100 fois plus petit que 23 puisque  $0,23 \times 100 = 23$

Nous reviendrons plus tard sur ce point ...

Il ne vous reste plus qu'à compléter, découper et coller la fiche de la page suivante et de la coller dans votre cahier de maths partie opérations avec pour titre :

**Op ? - multiplier un nombre entier par 0,1 / 0,01 / 0,001 / etc ...**

Deux tout petits exercices d'application (et leurs corrections) vous permettront de voir si vous avez bien compris.

A l'aide de ta calculatrice, effectue les multiplications suivantes :

$$813 \times 0,1$$

$$813 \times 0,01$$

$$813 \times 0,001$$

Que remarque-t-on ?

$$813 \times \dots = \dots$$

$$813 \times \dots = \dots$$

$$813 \times \dots = \dots$$

Poser l'opération devient inutile, on peut trouver le résultat de ces multiplications en déplaçant la virgule vers la gauche :

$$156 \times 0,1 = \dots$$

$$23 \times 0,01 = \dots$$

$$7 \times 0,001 = \dots$$

$$20\,000 \times 0,000\,1 = \dots$$

✂-----

**Sans les poser, donne le résultat des multiplications suivantes :**

$$45 \times 0,1 = \dots$$

$$239 \times 0,01 = \dots$$

$$3 \times 0,0001 = \dots$$

$$8\,985 \times \dots = 8,985$$

$$394 \times \dots = 3,94$$

$$62\,456 \times \dots = 0,624\,56$$

## Opérations et calculs – CM2 - correction

---

Sans les poser, donne le résultat des multiplications suivantes :

$$45 \times 0,1 = \underline{4,5}$$

$$239 \times 0,01 = \underline{2,39}$$

$$3 \times 0,0001 = \underline{0,0003}$$

$$8\,985 \times 0,001 = \underline{8,985}$$

$$394 \times 0,01 = \underline{3,94}$$

$$62\,456 \times 0,000\,01 = \underline{0,624\,56}$$