



Ordre de grandeur

Un d'un nombre est une valeur approchée simple de ce nombre.



- ◇ Calculer un ordre de grandeur permet de vérifier la cohérence d'un résultat.
- ◇ Un ordre de grandeur n'est pas unique : pour le deuxième exemple, on aurait pu prendre 70 comme valeur proche de 65,7 et 4 comme valeur proche de 4,1. Ce qui aurait donné $70 \times 4 = 280$ comme ordre de grandeur du produit $65,7 \times 4,1$.

2

Pour poser et effectuer une addition ou une soustraction de nombres décimaux, on place les nombres les uns en-dessous des autres, de sorte que les virgules soient alignées verticalement, et on calcule de la droite vers la gauche.

[illegible]

Multiplication et division par 10; 100; 1 000...

Pour multiplier par :	On décale les chiffres de :
10	1 rang vers la gauche
100	2 rangs vers la gauche
1 000	3 rangs vers la gauche

➔ Examples :

Calculer $0,47 \times 10$; 35×100 et $9,82 \times 1\,000$:

A blank 10x10 grid with a red vertical line in the first column.

Pour diviser par :	On décale les chiffres de :
10	1 rang vers la d roite
100	2 rangs vers la d roite
1 000	3 rangs vers la d roite

➔ Examples :

Calculer $28 \div 10$; $456,5 \div 100$ et $0,3 \div 1\,000$:



 Remarque

Conséquence :

Multiplier par :	c'est diviser par :
0,1	10 car $0,1 = \frac{1}{10}$
0,01	100 car $0,01 = \frac{1}{100}$
0,001	1000 car $0,001 = \frac{1}{1000}$

➔ **Exemple :** Calcule $78 \times 0,1$; $3,5 \times 0,01$ et $56,2 \times 0,001$:

[illegible]

4

Multiplication de deux nombres décimaux



PROPRIÉTÉ

Pour effectuer la multiplication de deux nombres décimaux,

- on la pose comme on le souhaite : virgule alignée ou non ;
- on effectue d'abord les multiplications sans tenir compte des virgules ;
- on place la virgule dans le produit de sorte à avoir autant de décimales que *dans les deux facteurs*.

➔ **Exemple** : Effectue la multiplication de 2,34 par 1,2 :

[illegible]

Division d'un nombre décimal par un nombre entier < 10



PROPRIÉTÉ

Effectuer la division décimale de deux nombres, c'est trouver la valeur exacte ou une valeur approchée du quotient de ces deux nombres.

➔ **Exemple** : Effectue la division de 75,8 par 4 puis celle de 4,9 par 9 :

This image shows a full page of graph paper. A solid red vertical line runs down the left side, creating a narrow margin. The rest of the page is filled with a light blue grid pattern consisting of small squares. There are no markings or text on the grid itself.

 Remarques

On arrête donc une division :

- soit si on tombe sur un reste nul,
- soit si on retombe sur le “reste de référence”.

Par ailleurs, les pourcentages prennent leur place ici car $\square\% = \frac{\square}{100} = \square \div 100$. Autrement dit, prendre $\square\%$ d'une quantité revient à multiplier cette quantité par $\square \div 100$.