



La division

La théorie

La division avec les nombres décimaux

- **La division par 10, 100, 1 000**

Il suffit de déplacer la virgule d'1, 2 ou 3 rangs vers la gauche du nombre et supprimer éventuellement les zéros inutiles.

Exemples :

$$20 : 10 = 2$$

$$250 : 100 = 2,5$$

$$25 : 1\ 000 = 0,025$$

$$4,3 : 10 = 0,43$$

$$347,5 : 100 = 3,475$$

$$840,5 : 1\ 000 = 0,840\ 5$$

- **La division de deux nombres entier lorsque le reste est différent de 0 :**

Lorsque le reste est différent de zéro, on peut continuer la division en utilisant les nombres décimaux. Il faut abaisser un zéro à la suite du reste et placer une virgule derrière le dernier chiffre du quotient entier, qui devient donc un nombre décimal.

On peut alors abaisser autant de 0 que l'on veut... jusqu'à obtenir un reste égal à zéro. Mais attention, certaines divisions sont « infinies » !

Exemples :

$$25 : 2 = 25,0... : 2 = ?$$

$$\begin{array}{r|l} 25,0 & 2 \\ -2 & 12,5 \\ \hline 05 & \\ -4 & \\ \hline 10 & \\ -10 & \\ \hline 00 & \end{array}$$

$$25 : 2 = 12,5$$

$$25 : 3 = 25,000... : 3 = ?$$

$$\begin{array}{r|l} 25,00 & 3 \\ -24 & 8,33... \\ \hline 010 & \\ -9 & \\ \hline 10 & \\ -9 & \\ \hline 1... & \end{array}$$

$$25 : 3 = 8,33...$$

- **La division d'un nombre décimal par un nombre entier :**

Il suffit de placer une virgule au quotient lorsque l'on arrive au niveau de la virgule du dividende. On peut bien sûr ajouter des zéros à la droite de la partie décimale du dividende.

Exemples :

$$2,5 : 2 = 2,50... : 2 = ?$$

$$\begin{array}{r|l} 2,50 & 2 \\ -2 & 1,25 \\ \hline 05 & \\ -4 & \\ \hline 10 & \\ -10 & \\ \hline 00 & \end{array}$$

$$2,5 : 2 = 1,25$$

$$8,6 : 3 = 2,500... : 3 = ?$$

$$\begin{array}{r|l} 8,600 & 3 \\ -6 & 2,86... \\ \hline 26 & \\ -24 & \\ \hline 20 & \\ -18 & \\ \hline 2... & \end{array}$$

$$8,6 : 3 = 2,86...$$