

Chapitre 5

Multiplier et diviser par 10, par 100 ou par 1 000

Compétences :

- * savoir multiplier un nombre entier par 10, 100 ou 1 000
- * savoir multiplier un nombre décimal par 10, 100 ou 1 000
- * savoir diviser un multiple de 10 par 10, un multiple de 100 par 100 ou un multiple de 1 000 par 1 000
- * savoir diviser un nombre par 10, 100 ou 1 000

Règle Quand on multiplie un nombre par 10, chacun de ses chiffres change de rang : le chiffre des unités devient le chiffre des dizaines ; le chiffre des dixièmes devient le chiffre des unités, etc.

Exemple Que vaut $35,81 \times 10$?

3 5,8 1

Donc le résultat est 358,1.

Multiplier un nombre par 10, par 100 ou par 1 000	
Pour multiplier un nombre par 10 , on décale la virgule de ce nombre d' un rang vers la droite .	$35,81 \rightarrow 358,1$ Donc $35,81 \times 10 = 358,1$.
Pour multiplier un nombre par 100 , on décale la virgule de ce nombre de deux rangs vers la droite .	$35,81 \rightarrow 3\,581$ Donc $35,81 \times 100 = 3\,581$.
Pour multiplier un nombre par 1 000 , on décale la virgule de ce nombre de trois rangs vers la droite .	$35,81 \rightarrow 35\,810$ Donc $35,81 \times 1\,000 = 35\,810$.

On obtient un nombre entier (partie décimale nulle) donc on peut le réécrire sans la virgule.

Diviser un nombre par 10, par 100 ou par 1 000	
Pour diviser un nombre par 10 , on décale la virgule de ce nombre d' un rang vers la gauche .	$35,81 \rightarrow 3,581$ Donc $35,81 : 10 = 3,581$.
Pour diviser un nombre par 100 , on décale la virgule de ce nombre de deux rangs vers la gauche .	$35,81 \rightarrow 0,3581$ Donc $35,81 : 100 = 0,3581$.
Pour diviser un nombre par 1 000 , on décale la virgule de ce nombre de trois rangs vers la gauche .	$35,81 \rightarrow 0,03581$ Donc $35,81 : 1\,000 = 0,03581$.