

Multiplier et diviser un nombre par 10, 100, 1 000 ...

I. Multiplier et diviser des nombres entiers par 10, 100 et 1 000.

A) Multiplier des nombres entiers par 10, 100 et 1 000.

Pour comprendre la règle des 0, pense que tu multiplies des dizaines, des centaines ou des milliers.

$$- \underline{207 \times 10}$$

c'est 207 fois 10,
c'est 207 dizaines,
c'est donc 2 070.

$$- \underline{207 \times 100}$$

c'est 207 fois 100,
c'est 207 centaines
c'est donc 20 700.

$$- \underline{207 \times 1\,000}$$

c'est 207 fois 1 000,
c'est 207 milliers,
c'est donc 207 000

Tu peux aussi retenir que pour multiplier un nombre par 10 on écrit 1 zéro à droite du nombre.

$$46 \times 10 = 460$$

Pour multiplier un nombre par 100, on écrit 2 zéros à droite du nombre.

$$46 \times 100 = 4\,600$$

Pour multiplier un nombre par 1 000, on écrit 3 zéros à droite du nombre.

$$46 \times 1\,000 = 46\,000$$

B) Diviser un entier par 10, 100, 1 000...

Pour diviser un nombre entier par 10, 100, 1 000, ... on transforme l'entier en décimal et on déplace la virgule vers la gauche d'autant de rang(s) qu'il y a de zéro(s) dans le multiple de 10. On peut compléter par des zéros si cela est nécessaire.

- $145 : 10 = ?$

On écrit le nombre entier sous forme d'un nombre décimal.

$$145 = 145,0.$$

10 a un zéro donc on décale la virgule d'un rang vers la gauche.

$$145 : 10 = 14,5.$$

- $6\ 873 : 100\ 000 = ?$

On écrit le nombre entier sous forme d'un nombre décimal.

$$6\ 873 = 6\ 873,0$$

100 000 a 5 zéros donc on décale la virgule de 5 rangs vers la gauche.

$$6\ 873 : 100\ 000 = 0,06873.$$

- $1\ 500 : 10$

On écrit le nombre entier sous forme d'un nombre décimal.

$$1\ 500 = 1500,0$$

10 a 1 zéro donc on décale la virgule de d'1 rang vers la gauche.

$$1\ 500 : 10 = 150.$$