

Quand je multiplie un nombre **par 10**

tous les chiffres « grandissent » d'une colonne.

$$3 \text{ u} \rightarrow 3 \text{ d} \quad \frac{9}{10} \rightarrow 9 \text{ u} \quad \text{etc.}$$

Si c'est un nombre entier, je mets un zéro (dans 'unités'.)

$$67 \times 10 = 670$$

Si c'est un nombre décimal,

je déplace la virgule d'un cran à droite.

$$3,9 \times 10 = 39 \quad 5,63 \times 10 = 56,3$$

Quand je multiplie un nombre **par 100**

tous les chiffres « grandissent » de 2 colonnes.

$$1 \text{ u} \rightarrow 1 \text{ c} \quad \frac{6}{10} \rightarrow 6 \text{ d} \quad \frac{9}{100} \rightarrow 9 \text{ u} \dots$$

Si c'est un nombre entier, je mets 2 zéros

$$67 \times 100 = 6\,700$$

(1 dans 'unités' et 1 dans 'dizaines'.)

Si c'est un nombre décimal,

je déplace la virgule de 2 crans à droite.

$$1,698 \times 100 = 169,8$$

(S'il n'y a qu'un chiffre après la virgule, je mets un zéro dans les centièmes pour pouvoir déplacer de 2 crans.)

$$2,8 \times 100 = 2,8\mathbf{0} \times 100 = 280$$

Quand je multiplie un nombre **par 1 000**

tous les chiffres « grandissent » de 3 colonnes.

$$2 \text{ u} \rightarrow 2 \text{ u de mille} \quad \frac{8}{10} \rightarrow 8 \text{ c} \quad \text{etc.}$$

Si c'est un nombre entier, je mets 3 zéros

$$67 \times 1\,000 = 67\,000$$

(1 dans 'unités', 1 dans 'dizaines' et 1 dans 'centaines'.)

Si c'est un nombre décimal,

je déplace la virgule de 3 crans à droite.

$$2,8463 \times 1\,000 = 2\,846,3$$

(S'il n'y a qu'un ou deux chiffres après la virgule, je mets un ou deux zéros dans les millièmes (et les centièmes) pour pouvoir déplacer de 3 crans.)

$$2,8 \times 1\,000 = 2,8\mathbf{00} \times 1\,000 = 2\,800$$

$$2,84 \times 1\,000 = 2,84\mathbf{0} \times 1\,000 = 2\,840$$

$$\div 10 \quad \div 100 \quad \div 1\,000\dots$$

Quand je divise un nombre **par 10**

tous les chiffres « rapetissent » d'une colonne.

Si c'est un nombre entier terminé par 0, j'enlève 1 zéro.

Si c'est un nombre décimal,

je déplace la virgule d'un cran à gauche.

(S'il n'y a pas de virgule, je l'imagine à côté du chiffre des unités pour pouvoir la déplacer.)

$$3\text{ d} \rightarrow 3\text{ u} \quad 5\text{ u} \rightarrow \frac{5}{10} \text{ etc.}$$

$$6\,700 \div 10 = 670$$

$$35,9 \div 10 = 3,59 \quad 5,63 \div 10 = 0,563$$

$$35 \div 10 = 3,5, \quad 35, \div 10 = 3,5$$

Quand je divise un nombre **par 100**

tous les chiffres « rapetissent » de 2 colonnes.

Si c'est un nombre entier terminé par 00, j'enlève 2 zéros.

Si c'est un nombre décimal,

je déplace la virgule de 2 crans à gauche.

(S'il n'y a pas de virgule, je l'imagine à côté des unités.)

(S'il n'y a qu'un chiffre avant la virgule, je mets 2 zéros inutiles à gauche pour pouvoir déplacer de 2 crans.)

$$1\text{ c} \rightarrow 1\text{ u} \quad 6\text{ d} \rightarrow \frac{6}{10} \quad 9\text{ u} \rightarrow \frac{9}{100}\dots$$

$$67\,000 \div 100 = 670$$

$$169,8 \div 100 = 1,698$$

$$169 \div 100 = 1,69, \quad 169, \div 100 = 1,69$$

$$1,7 \div 100 = 0,017, \quad 001,7 \div 100 = 0,017$$

Quand je divise un nombre **par 1 000**

tous les chiffres « rapetissent » de 3 colonnes.

Si c'est un nombre entier terminé par 000, j'enlève 3 zéros.

Si c'est un nombre décimal,

je déplace la virgule de 3 crans à gauche.

(S'il n'y a pas de virgule, je l'imagine à côté des unités.)

(S'il n'y a qu'un chiffre avant la virgule, je mets 3 zéros inutiles à gauche pour pouvoir déplacer de 3 crans.)

$$2\text{ u de mille} \rightarrow 2\text{ u} \quad 8\text{ c} \rightarrow \frac{8}{10} \text{ etc.}$$

$$67\,000 \div 1\,000 = 67$$

$$2\,846,3 \div 1\,000 = 2,8463$$

$$2\,846 \div 1\,000 = 2,846, \quad 2\,846, \div 1\,000 = 2,846$$

$$2,8 \div 1\,000 = 0,0028, \quad 0002,8 \div 1\,000 = 0,0028$$

Dans les 3 cas, je **divise par 10 ; 100 ; 1 000** ; donc je vérifie que mon résultat est **plus petit**.