

COMPÉTENCE : Calculer mentalement le produit d'un nombre décimal par 10, 100, 1 000.

Activités de recherche

Utilise ta calculatrice pour multiplier 5,487 par 10, puis par 100, puis par 1 000. Recopie le tableau de numération. Écris-y tes résultats.



	m	c	d	u	dixièmes	centièmes	millièmes
Nombre				5,	4	8	7
5,487 × 10			5	4,	8	7	
5,487 × 100							
5,487 × 1 000							

Quand on multiplie par 10, que devient le chiffre des unités ? Celui des dixièmes ?...

En observant les nombres, on constate que la virgule se déplace de 1, de 2 ou de 3 rangs vers la droite.



Observe les nombres écrits dans le tableau. De combien de cases les chiffres se sont-ils déplacés vers la gauche lorsqu'on a multiplié le nombre par 10 ? Par 100 ? Par 1 000 ?



L'essentiel

Pour multiplier un nombre décimal par 10, 100, 1 000, on déplace la virgule de 1, 2, 3 rangs vers la droite du nombre.

$2,561 \times 10 = 25,61$

1 rang vers la droite

$2,561 \times 100 = 256,1$

2 rangs vers la droite

$2,561 \times 1\,000 = 2\,561,0 = 2\,561$

3 rangs vers la droite



Si nécessaire, écris des zéros à la fin de la partie décimale !

$6,7 \times 10 = 67$

$6,7 \times 100 = 6,70 \times 100 = 670$

$6,7 \times 1\,000 = 6,700 \times 1\,000 = 6\,700$

Banque d'Exercices et de Problèmes n° 17 à 19 p. 113.

S'exercer

Multiplier un nombre décimal par 10, 100, 1 000

1 Trouve la réponse exacte parmi les résultats proposés.

A $1,82 \times 10 \rightarrow 18,2 ; 182$
 $3,255 \times 100 \rightarrow 32,55 ; 325,5$
 $54,432 \times 1\,000 \rightarrow 54\,432 ; 5\,443,2$

B $85,7 \times 10 \rightarrow 85,70 ; 8,57 ; 857$
 $0,6 \times 100 \rightarrow 600 ; 60 ; 6$
 $0,009 \times 1\,000 \rightarrow 9 ; 0,9 ; 90$

2 Calcule.

A $1,54 \times 10 ; 2,671 \times 100 ; 4,129 \times 1\,000$
 $10 \times 34,56 ; 100 \times 23,158 ; 1\,000 \times 14,476$

B $2,5 \times 10 ; 25,6 \times 100 ; 32,8 \times 1\,000$
 $100 \times 40,3 ; 10 \times 34,5 ; 1\,000 \times 46,7$

3 Recopie et complète.

A $4,5 \times \dots = 450 ; 24,8 \times \dots = 248$
 $7,55 \times \dots = 75,5 ; 3,714 \times \dots = 3\,714$

B $4,50 \times \dots = 4\,500 ; 24,8 \times \dots = 2\,480$
 $0,5 \times \dots = 50 ; 0,06 \times \dots = 60$