

81 CALCUL RÉFLÉCHI Multiplier un nombre décimal par 10, 100, 1 000

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

Calcul mental

Quel est le nombre de dixièmes dans... ?
1,2

Comprendre

- A** Pour un anniversaire, Karim achète 10 bonbons à 0,65 €. Combien paie-t-il ?

a. Observe, recopie et termine ses calculs.

Je calcule d'abord le prix en centimes, puis je convertis en euros.



0,65 € = 65 c
65 × 10 = ... c
... c = ... €
0,65 × 10 = ...

Vérifie avec la calculatrice.



b. Il achète maintenant dix tartelettes à 1,15 € et dix brioches à 0,80 €. Calcule le prix des tartelettes, puis celui des brioches.

c. Observe la place de la virgule quand tu multiplies un nombre décimal par 10. Écris une règle qui permet de multiplier un nombre décimal par 10.

- B** Recopie ce tableau.

Utilise la calculatrice pour le compléter.

×	4,125	0,58	1,2
100			
1 000			

Observe la place de la virgule quand tu multiplies un nombre décimal par 100, par 1 000.

Écris une règle qui permet de multiplier un nombre décimal par 100 ou par 1 000.

N'oublie pas :
1,2 = 1,200



Banque d'Exercices n° 18 p. 187.

S'exercer, résoudre

- 1** Effectue sans poser les opérations.

a. ♦ 9,72 × 10 ♦ 9,72 × 100 ♦ 9,72 × 1 000

b. ♦ 5,5 × 10 ♦ 13,8 × 100 ♦ 20,9 × 1 000

c. ♦ 0,85 × 10 ♦ 0,025 × 10 ♦ 0,7 × 10

- 2** Recopie et complète.

- ♦ 0,9 × ... = 9
- ♦ ... × 100 = 0,7
- ♦ 0,8 × ... = 80
- ♦ ... × 10 = 12

- 3** Le secrétaire du club des nageurs achète 10 timbres à 0,54 € l'un et 100 timbres à 0,20 €. Combien paie-t-il ?

Mémo

Pour multiplier un nombre décimal par 10, 100, 1 000, on déplace la virgule de 1, 2, 3 rangs vers la droite. Si nécessaire, on complète avec des **zéros**.

♦ 4,59 × 10 = 45,9 ♦ 4,59 × 100 = 459 ♦ 4,59 × 1 000 = 4 590 ♦ 4 590 × 1 000 = 4 590 000

82 La multiplication posée (3) : produit d'un décimal par un entier

COMPÉTENCE : Maîtriser l'algorithme de la multiplication d'un décimal par un entier.

Calcul mental

Somme de petits décimaux.
0,5 + 0,2

Comprendre

- A** Thibaut a effectué l'opération ci-contre 326 × 12.

Il effectue ensuite les opérations suivantes à la calculatrice :

32,6 × 12 = 391,2

3,26 × 12 = 39,12

0,326 × 12 = 3,912

Observe le nombre de chiffres placés après la virgule.



$$\begin{array}{r} 326 \\ \times 12 \\ \hline 652 \\ 3260 \\ \hline 3912 \end{array}$$

Écris la règle qui indique comment placer la virgule au résultat quand on multiplie un nombre décimal par un nombre entier.

- B** Applique cette règle pour trouver le résultat des multiplications suivantes :

43,6 × 7 et 5,25 × 23.

S'exercer, résoudre

- 1** 124 × 28 = 3 472

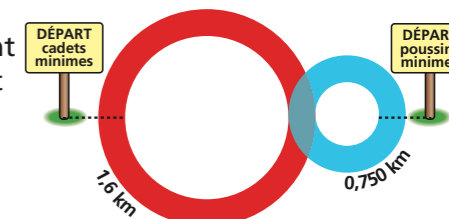
Utilise ce résultat pour calculer les produits suivants :

12,4 × 28 124 × 0,28 1,24 × 28 0,124 × 28 124 × 0,028

- 2** Pose et effectue les multiplications.

a. ♦ 87,4 × 3 ♦ 6,72 × 4 | b. ♦ 6 × 30,7 ♦ 8 × 5,18 | c. ♦ 3,409 × 7 ♦ 4,15 × 7
d. ♦ 2,9 × 27 ♦ 52 × 0,45 | e. ♦ 174 × 1,3 ♦ 0,25 × 126

- 3** Au championnat de course à pied, les poussins doivent parcourir 3 fois le circuit bleu, les minimes parcourent les deux circuits, les cadets 3 fois le circuit rouge. Quelle distance chaque groupe doit-il parcourir ?



Mémo

$$\begin{array}{r} 5,4 \\ \times 6 \\ \hline 32,4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6,325 \\ \times 5 \\ \hline 31,625 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3,75 \\ \times 64 \\ \hline 1500 \\ 22500 \\ \hline 240,00 \end{array}$$

Calcul réfléchi

Ajouter 0,5 à un multiple de 0,5

Observe :

1,5 + 0,5 = 1 + 0,5 + 0,5 = 1 + 1 = 2

Calcule.

♦ 2,5 + 0,5 ♦ 4,5 + 0,5 ♦ 5 + 0,5 ♦ 9,5 + 0,5

Le coin du chercheur

Quelle image de la lettre q voit-on dans un miroir ?

q ?

Réinvestissement



Recopie et complète par un nombre décimal.

♦ $\frac{1}{4} = \dots$ ♦ $\frac{1}{2} = \dots$ ♦ $\frac{3}{4} = \dots$ ♦ $\frac{3}{2} = \dots$

Le coin du chercheur

1, 2, 4, ...

Faut-il compléter la suite par 6 ou 8 ?

