

50 Calcul en ligne : Multiplier un nombre décimal par un nombre entier

Calcul mental

Activités de recherche

1. Théo calcule $1,5 \times 3$. **Complète.**

Pour calculer $1,5 \times 3$, on calcule 15×3 puis on divise le résultat par 10.

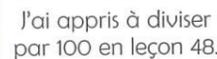
$15 \times 3 = 45$; $1,5 \times 3 = 4,5$ dixièmes (1 chiffre après la virgule)



2. Léa calcule $0,75 \times 4$. **Complète.**

Pour calculer $0,75 \times 4$, on calcule 75×4 puis on divise le résultat par 100.

$75 \times 4 = 300$; $0,75 \times 4 = 3,00 = 3$ (2 chiffres après la virgule)



3. Comment calculer $0,125 \times 2$? **Complète.**

Pour calculer $0,125 \times 2$, on calcule 125×2 puis on divise le résultat par 1000.

$125 \times 2 = 250$; $0,125 \times 2 = 0,250$
3 chiffres après la virgule



S'exercer

1 Calcule.

a $0,2 \times 6 = 1,2$; $1,1 \times 5 = 5,5$ | b $1,5 \times 3 = 4,5$; $2,5 \times 4 = 10,0$ (10)

2 Calcule.

a $0,02 \times 6 = 0,12$; $0,24 \times 2 = 0,48$ | b $1,05 \times 4 = 4,20$; $1,25 \times 2 = 2,50$

3 Utilise le produit déjà effectué pour calculer les autres.

$24 \times 6 = 144 \rightarrow 2,4 \times 6 = 14,4$; $0,24 \times 6 = 1,44$; $0,024 \times 6 = 0,144$

Résoudre

4 Problème guidé

Sophie achète 3 melons à 2,5 € l'un et 2 avocats à 0,75 € l'un. Combien dépense-t-elle?

$3 \times 2,50 = 7,50$; $2 \times 0,75 = 1,50$ €
 $7,50 + 1,50 = 9$ €

Effectue 2 multiplications avec des nombres décimaux puis une addition.



L'essentiel

Pour calculer le produit d'un nombre décimal par un nombre entier, on effectue la multiplication sans tenir compte de la virgule, puis on divise le résultat par 10, par 100 ou par 1 000 selon que le nombre décimal comporte 1, 2 ou 3 chiffres après la virgule.

Pour calculer $1,2 \times 4$, on calcule $12 \times 4 = 48$, puis on divise 48 par 10 $\rightarrow 1,2 \times 4 = 4,8$

Pour calculer $1,21 \times 4$, on calcule $121 \times 4 = 484$, puis on divise 484 par 100 $\rightarrow 1,21 \times 4 = 4,84$

Compétence : Calculer en ligne le produit d'un nombre décimal par un nombre entier.

Calcul mental : Somme de deux petits nombres décimaux. L'enseignant dit : « 1,2 + 2,3 ».

51 La multiplication posée d'un nombre décimal par un nombre entier

Calcul mental

Activité de recherche

À la station-service, Louise fait le plein avec 28 litres d'essence à 1,435 € le litre.

Combien va-t-elle payer?

Complète le calcul de Théo.

Rédige une phrase réponse.

Elle va payer 40,18 €

Je dois calculer $1,435 \times 28$.

		3	2		
		1	4	3	5
x				2	8
		1	1	4	8
		2	8	7	0
		0	0	0	0
=		4	0	1	8
					0

1,435 c'est 1435 divisé par 1 000. Effectue d'abord 1435×28 puis divise le résultat par 1000.



Donc $1,435 \times 28 = 40,18$

S'exercer

1 Pose et effectue.

a $3,83 \times 3$

		3	,	83
x				3
		1	1	49

$383 \times 3 = 1149$

$3,83 \times 3 = 11,49$

$28,9 \times 24$

		2	8	,	9
x				2	4
		1	5	5	6

$289 \times 24 = 7336$

$28,9 \times 24 = 73,36$

b $6,25 \times 48$

		6	,	25	
x				4	8
		1	5	0	0

$625 \times 48 = 30000$

$6,25 \times 48 = 300$

$0,047 \times 54$

		0	,	047	
x				5	4
		0	1	8	8

$47 \times 54 = 2538$

$0,047 \times 54 = 2,538$

Résoudre

2 Problème guidé

Une société de restauration commande 2 460 assiettes en carton pour le prix de 0,095 € l'assiette.

Combien va-t-elle payer?

Elle va payer 34,44 €

Pose 2460×95 puis place la virgule.



		2	4	6	0

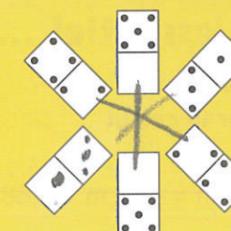
L'essentiel

Pour multiplier un nombre décimal par un nombre entier

- On effectue d'abord la multiplication sans tenir compte de la virgule.
- On place ensuite la virgule à 1 rang, 2 rangs ou 3 rangs à partir de la droite, selon que le nombre décimal possède 1, 2 ou 3 chiffres après la virgule.
- Si nécessaire, on supprime ensuite les zéros à la fin de la partie décimale.

Le coin du chercheur

Dessine le domino manquant.



Compétence : Multiplier un nombre décimal par un nombre entier.

Calcul mental : Différence entre deux petits nombres décimaux. L'enseignant dit : « 1,5 - 1,3 ».