

Multiplier et diviser des décimaux

Corrigé des exercices - CM2

Corrigé détaillé des exercices du chapitre. Vérifie tes réponses étape par étape et corrige-toi.

1 Multiplier de tête ★★★

a) $2,5 \times 4 = 10$; b) $3,2 \times 3 = 9,6$; c) $1,5 \times 6 = 9$; d) $0,7 \times 5 = 3,5$; e) $12,4 \times 2 = 24,8$.

Exemple de méthode pour b) : $3 \times 3 = 9$ et $3 \times 0,2 = 0,6$, donc $9 + 0,6 = 9,6$.

2 Multiplier par 10, 100, 1 000 ★★★

a) $3,7 \times 10 = 37$; b) $0,45 \times 100 = 45$; c) $12,06 \times 100 = 1\,206$; d) $0,008 \times 1\,000 = 8$; e) $5,2 \times 1\,000 = 5\,200$.

Pour e) : la virgule avance de 3 rangs, il n'y a qu'un chiffre après la virgule, donc on ajoute deux zéros.

3 Diviser par 10, 100, 1 000 ★★★

a) $45 \div 10 = 4,5$; b) $6,3 \div 10 = 0,63$; c) $380 \div 100 = 3,8$; d) $7 \div 1\,000 = 0,007$; e) $0,9 \div 10 = 0,09$.

Pour d) : la virgule recule de 3 rangs, il faut écrire deux zéros avant le 7 : 0,007.

4 Trouver le nombre qui manque ★★★

a) $3,4 \rightarrow 340$: la virgule avance de 2 rangs, donc $3,4 \times 100 = 340$.

b) $52 \div 10 = 5,2$, donc $5,2 \times 10 = 52$.

c) $0,06 \rightarrow 60$: la virgule avance de 3 rangs, donc $0,06 \times 1\,000 = 60$.

d) $8,5 \rightarrow 0,085$: la virgule recule de 2 rangs, donc $8,5 \div 100 = 0,085$.

5 Vrai ou faux ? ★★★

- a) **Faux.** $7,5 \times 10 = 75$. Le nombre 7,50 est égal à 7,5 : il n'a pas été multiplié.
- b) **Vrai.** La virgule avance de 2 rangs : 0,3 devient 30.
- c) **Vrai.** $24 \div 10 = 2,4$ car $2,4 \times 10 = 24$.
- d) **Vrai.** $2,5 \times 2 = 5$.

6 Les cahiers ★★★

Prix total : $4 \times 1,35 \text{ €}$. On calcule $4 \times 1 = 4$ et $4 \times 0,35 = 1,40$, donc $4 + 1,40 = 5,4$.

Phrase réponse : Léa paie **5,4 €**.

7 Poser des multiplications ★★★

- a) Estimation : $25 \times 7 = 175$. On calcule $246 \times 7 = 1\,722$, il y a 1 chiffre après la virgule : $24,6 \times 7 = \mathbf{172,2}$.
- b) Estimation : $3 \times 6 = 18$. On calcule $345 \times 6 = 2\,070$, 2 chiffres après la virgule : $3,45 \times 6 = \mathbf{20,7}$.
- c) Estimation : $15 \times 4 = 60$. On calcule $1\,508 \times 4 = 6\,032$, 2 chiffres après la virgule : $15,08 \times 4 = \mathbf{60,32}$.

8 Divisions qui tombent juste ★★★

- a) $9 \div 2$: 4 fois, reste 1 $\rightarrow$ 10 dixièmes, $10 \div 2 = 5$. Résultat **4,5** ($4,5 \times 2 = 9$).
- b) $15 \div 4 = \mathbf{3,75}$ ($3,75 \times 4 = 15$).
- c) $7 \div 5$: 1 fois, reste 2 $\rightarrow$ 20 dixièmes, $20 \div 5 = 4$. Résultat **1,4** ($1,4 \times 5 = 7$).
- d) $3 \div 4$: 0 fois, reste 3 $\rightarrow$ 30 dixièmes, $30 \div 4 = 7$ reste 2 $\rightarrow$ 20 centièmes, $20 \div 4 = 5$. Résultat **0,75** ($0,75 \times 4 = 3$).

9 Diviser un décimal ★★★

- a) $12,6 \div 3 = \mathbf{4,2}$ ($4,2 \times 3 = 12,6$).
- b) $7,5 \div 5 = \mathbf{1,5}$ ($1,5 \times 5 = 7,5$).
- c) $13,2 \div 4 = \mathbf{3,3}$ ($3,3 \times 4 = 13,2$).

d) $20,4 \div 6 = \mathbf{3,4}$ ($3,4 \times 6 = 20,4$).

10 Les stylos ★★★

On partage 7,80 € en 6 parts égales : $7,80 \div 6$. On trouve 1,3, car $1,3 \times 6 = 7,8$.

Phrase réponse : un stylo coûte **1,3 €**.

11 Le ruban ★★★

On calcule $15 \div 4 = 3,75$. Vérification : $3,75 \times 4 = 15$.

Phrase réponse : chaque morceau mesure **3,75 m**.

12 Paquets et feuilles ★★★

a) $0,25 \times 10 = \mathbf{2,5 \text{ kg}}$.

b) $0,004 \times 100 = \mathbf{0,4 \text{ kg}}$.

On a déplacé la virgule vers la droite de 1 rang, puis de 2 rangs.

13 Qui a raison ? ★★★

$6,4 \times 10 = \mathbf{64}$, car chaque chiffre gagne une place : 6 unités deviennent 6 dizaines, 4 dixièmes deviennent 4 unités. 6,40 est égal à 6,4, donc Léo n'a rien multiplié.

$6,4 \div 10 = \mathbf{0,64}$, car chaque chiffre perd une place. Léo a déplacé la virgule dans le mauvais sens.

14 Au marché ★★★

a) $3 \times 2,35 = 6 + 1,05 = \mathbf{7,05 \text{ €}}$.

b) $4 \times 1,45 = 4 + 1,80 = \mathbf{5,8 \text{ €}}$.

c) Total : $7,05 + 5,8 = 12,85 \text{ €}$. On rend $20 - 12,85 = \mathbf{7,15 \text{ €}}$.

Phrase réponse : les pommes coûtent 7,05 €, les jus 5,8 €, et on rend à Inès 7,15 €.

15 Le partage de la cagnotte ★★★

On calcule $37,5 \div 6$. $37 \div 6 = 6$, reste 1. On écrit la virgule, on descend le 5 : 15

Fiche en ligne : maths-facile.eu/multiplier-et-diviser-des-decimaux-corrige-exercices-cm2/ · Cours, exercices et

dixièmes. $15 \div 6 = 2$, reste 3 $\rightarrow$ 30 centièmes. $30 \div 6 = 5$, reste 0. Donc $37,5 \div 6 = 6,25$.

Vérification : $6,25 \times 6 = 37,5$.

Phrase réponse : chaque ami reçoit **6,25 €**.

16 Les pas de Sacha ★★★

a) $0,65 \times 1\,000 = \mathbf{650\ m}$ (la virgule avance de 3 rangs).

b) $650\ m \div 1\,000 = \mathbf{0,65\ km}$ (la virgule recule de 3 rangs).

Phrase réponse : Sacha parcourt 650 m, soit 0,65 km.

17 Mini-recherche : les nombres cachés ★★★

a) On fait l'opération contraire : $4\,250 \div 100 = \mathbf{42,5}$ (contrôle : $42,5 \times 100 = 4\,250$).

b) $0,075 \times 1\,000 = \mathbf{75}$ (contrôle : $75 \div 1\,000 = 0,075$).

c) $\times 10$ puis $\times 100$ revient à $\times 1\,000$. Le nombre est $380 \div 1\,000 = \mathbf{0,38}$ (contrôle : $0,38 \times 1\,000 = 380$).

18 Les bidons ★★★

a) $12 \times 1,5 = 12 + 6 = \mathbf{18\ L}$.

b) $18 \div 4 : 18 \div 4 = 4$, reste 2 $\rightarrow$ 20 dixièmes, $20 \div 4 = 5$. Donc **4,5 L** par bidon (contrôle : $4,5 \times 4 = 18$).

Phrase réponse : il y a 18 L en tout, soit 4,5 L dans chaque bidon.

19 Les tablettes de chocolat ★★★

a) $8 \times 0,125 : 8 \times 125 = 1\,000$, il y a 3 chiffres après la virgule, donc $8 \times 0,125 = \mathbf{1\ kg}$.

b) $100 \times 1 = \mathbf{100\ kg}$ (la virgule avance de 2 rangs).