Exercice 1 De la fraction au nombre décimal ●○○

Écris chaque fraction décimale sous la forme d'un nombre décimal.

a. $\frac{2}{10}$ **b.** $\frac{7}{100}$ **c.** $\frac{3}{1\,000}$

d. $\frac{74}{10}$ **e.** $\frac{247}{100}$ **f.** $\frac{6\,791}{1\,000}$

Exercice 2 Du nombre décimal à la fraction ●○○

Écris chaque nombre sous la forme d'une fraction décimale.

a. $0{,}3$ **b.** $0{,}72$ **c.** $1{,}8$

d. $4{,}205$ **e.** $16{,}04$

Exercice 3 Le rôle de chaque chiffre ●○○

a. Dans $123{,}456$: quelle est la partie entière ? Quel est le chiffre des dixièmes ? Le chiffre des millièmes ?

b. Dans $0{,}075$, quel est le rang du chiffre 7 ?

c. Dans $5{,}496$, quel est le rang du chiffre 6 ?

Exercice 4 — Écrire en chiffres ●○○

Écris chaque nombre en chiffres.

a. quinze unités et douze centièmes

b. vingt-sept virgule trois

c. cent-trente-neuf millièmes

d. huit centièmes

Exercice 5 — Les zéros inutiles ●●○

Réécris chaque nombre en supprimant les zéros inutiles (s'il y en a).

a. $025{,}7600$ **b.** $3{,}008$ **c.** $0{,}320$

d. $540{,}910$ **e.** $020{,}503$

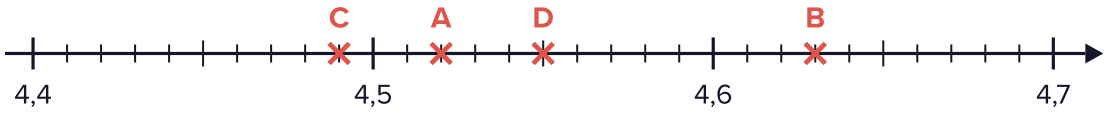
Exercice 6 — Plusieurs écritures d'un même nombre ●●○

Exemple : $42{,}587 = 40 + 2 + 0{,}5 + 0{,}08 + 0{,}007 = 42 + \dfrac{587}{1\,000}$.

Écris de la même façon :

a. $21{,}364$ **b.** $35{,}629$ **c.** $96{,}703$

Exercice 7 — Sur la droite graduée ●●○



a. Que vaut une petite graduation ?

b. Écris le nombre qui correspond à chaque point.

c. Complète avec $<$ ou $>$: $4{,}49$ ☐ $4{,}55$ et $4{,}63$ ☐ $4{,}5$.

Exercice 8 Comparer ●●○

Complète avec $<$ ou $>$.

a. $15{,}2 \square 12{,}5$

b. $15{,}2 \square 15{,}15$

c. $15{,}2 \square 15{,}205$

d. $6{,}34 \square 6{,}43$

e. $6{,}34 \square 6{,}304$

f. $0{,}7 \square 0{,}69$

Exercice 9 Ranger ●●○

Range dans l'ordre croissant : $2{,}01$; $2{,}2$; $2{,}204$; $2{,}1$; $2{,}035$; $1{,}99$.

Exercice 10 Encadrer ●●○

a. Encadre entre deux entiers consécutifs : $3{,}2$; $\dfrac{342}{100}$; $\dfrac{2\,387}{10}$.

b. Encadre au dixième près : $7{,}84$; $0{,}96$.

Exercice 11 Le saut en longueur ●●●

Résultats du saut en longueur : Léa $3{,}48$ m ; Tom $3{,}5$ m ; Inès $3{,}405$ m ; Noah $3{,}45$ m.

a. Classe les élèves du premier au dernier.

b. Arrondis chaque saut au dixième de mètre près.

Exercice 12 Les nombres mystères ●●●

a. Je suis compris entre $7{,}8$ et $7{,}9$. J'ai 3 chiffres après la virgule. Mon chiffre des millièmes est 3 et mon chiffre des centièmes est son double. Qui suis-je ?

b. Écris tous les nombres qui ont 2 chiffres après la virgule, compris entre $4{,}5$ et $4{,}6$, et dont le chiffre des centièmes est pair (et différent de 0).



L'ASTUCE DE CALCUL MENTAL QUI VA AVEC

« Fractions, décimaux et % »

Passer d'une fraction à un nombre décimal en un clin d'œil.

Calculs magiques : campusxyz.fr/produit/calculs-magiques

CAMPUS XYZ

Corrigés

Exercices sur les nombres décimaux en CM2

Exercice 1 — De la fraction au nombre décimal ●○○

a. $\frac{2}{10} = 0{,}2$

b. $\frac{7}{100} = 0{,}07$

c. $\frac{3}{1\,000} = 0{,}003$

d. $\frac{74}{10} = 7{,}4$

e. $\frac{247}{100} = 2{,}47$

f. $\frac{6\,791}{1\,000} = 6{,}791$

> Dixièmes : 1 chiffre après la virgule ; centièmes : 2 ; millièmes : 3.

Exercice 2 — Du nombre décimal à la fraction ●○○

a. $0{,}3 = \frac{3}{10}$

b. $0{,}72 = \frac{72}{100}$

c. $1{,}8 = \frac{18}{10}$

d. $4{,}205 = \frac{4\,205}{1\,000}$

e. $16{,}04 = \frac{1\,604}{100}$

Exercice 3 — Le rôle de chaque chiffre ●○○

a. Partie entière : **123** ; chiffre des dixièmes : **4** ; chiffre des millièmes : **6**.

b. 0 dixième, 7 **centièmes**, 5 millièmes.

c. 6 est le chiffre des **millièmes**.

Exercice 4 — Écrire en chiffres ●○○

a. $15{,}12$

b. $27{,}3$

c. $0{,}139$

d. $0{,}08$

> « Huit centièmes » : le 8 doit être au 2e rang après la virgule, d'où le 0 des dixièmes : $0{,}08$.

Exercice 5 — Les zéros inutiles ●●○

a. $25{,}76$

b. $3{,}008$ (aucun)

c. $0{,}32$

d. $540{,}91$

e. $20{,}503$

> Inutiles : les zéros tout à gauche de la partie entière et tout à droite de la partie décimale. Les autres gardent leur place : $3{,}008 \neq 3{,}8$.

Exercice 6 — Plusieurs écritures d'un même nombre ●●○

a. $21{,}364 = 20 + 1 + 0{,}3 + 0{,}06 + 0{,}004 = 21 + \dfrac{364}{1\,000}$

b. $35{,}629 = 30 + 5 + 0{,}6 + 0{,}02 + 0{,}009 = 35 + \dfrac{629}{1\,000}$

c. $96{,}703 = 90 + 6 + 0{,}7 + 0{,}003 = 96 + \dfrac{703}{1\,000}$

Exercice 7 — Sur la droite graduée ●●○

a. Un dixième partagé en 10 : une petite graduation vaut **un centième** $(0{,}01)$.

b. A $= 4{,}52$; B $= 4{,}63$; C $= 4{,}49$; D $= 4{,}55$.

c. $4{,}49 < 4{,}55$ et $4{,}63 > 4{,}5$: sur la droite, le plus grand est le plus à droite.

Exercice 8 — Comparer ●●○

a. $15{,}2 > 12{,}5$

b. $15{,}2 > 15{,}15$

c. $15{,}2 < 15{,}205$

d. $6{,}34 < 6{,}43$

e. $6{,}34 > 6{,}304$

f. $0{,}7 > 0{,}69$

> Piège : le nombre qui a le plus de chiffres n'est pas forcément le plus grand. On compare $15{,}20$ et $15{,}15$: 20 centièmes > 15 centièmes.

Exercice 9 — Ranger ●●○

$1{,}99 < 2{,}01 < 2{,}035 < 2{,}1 < 2{,}2 < 2{,}204$

> On peut ajouter des zéros pour avoir autant de chiffres après la virgule : $2{,}010$; $2{,}200$; $2{,}204$; $2{,}100$; $2{,}035$.

Exercice 10 — Encadrer ●●○

a. $3 < 3{,}2 < 4$; $\dfrac{342}{100} = 3{,}42$ donc $3 < 3{,}42 < 4$; $\dfrac{2\,387}{10} = 238{,}7$ donc $238 < 238{,}7 < 239$.

b. $7{,}8 < 7{,}84 < 7{,}9$; $0{,}9 < 0{,}96 < 1$.

Exercice 11 — Le saut en longueur ●●●

a. $3{,}5 > 3{,}48 > 3{,}45 > 3{,}405$: **Tom, Léa, Noah, Inès**.

b. Tom $3{,}5$ m ; Léa $3{,}48 \approx 3{,}5$ m ; Noah $3{,}45 \approx 3{,}5$ m (chiffre des centièmes 5 : on arrondit au-dessus) ; Inès $3{,}405 \approx 3{,}4$ m.



L'astuce de calcul mental est dans « **Fractions, décimaux et %** » (Calculs magiques).

Exercice 12 — Les nombres mystères ●●●

a. Entre $7{,}8$ et $7{,}9$: je commence par $7{,}8$. Centièmes : $2 \times 3 = 6$; millièmes : 3. Je suis $7{,}863$.

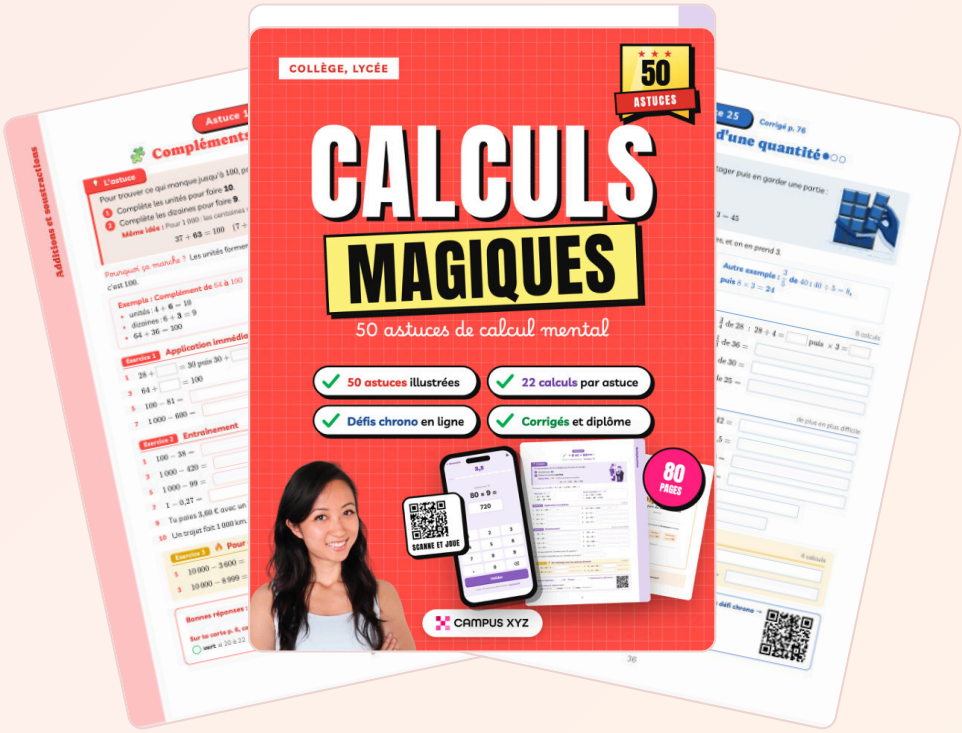
b. $4{,}52$; $4{,}54$; $4{,}56$; $4{,}58$.



L'astuce de calcul mental est dans « **Fractions, décimaux et %** » (Calculs magiques).

CALCULS MAGIQUES

Calcule plus vite avec 50 astuces de calcul mental



- **50 astuces illustrées**, une par page, avec la méthode pas à pas.
- **22 calculs par astuce**, du plus facile au plus difficile, et les corrigés.
- **Des défis chrono en ligne** par QR code, et un diplôme à la fin.

campusxyz.fr/produit/calculs-magiques