Les nombres décimaux

La correction détaillée des exercices

Chaque corrigé reprend le raisonnement pas à pas : c'est la démarche, et pas seulement le résultat, qui est attendue au CM2.

Correction de l'exercice 1 : écritures équivalentes

$$8{,}45 = \frac{845}{100} = 8 + \frac{4}{10} + \frac{5}{100}$$

Correction de l'exercice 2 : comparer

$6{,}70 > 6{,}65$ · $0{,}09 < 0{,}10$ · $15{,}200 = 15{,}2$ (les deux sont égaux)

Correction de l'exercice 3 : ranger

$$2 < 2{,}05 < 2{,}5 < 2{,}505 < 2{,}55$$

Correction de l'exercice 4 : encadrer

$$9 < 9{,}376 < 10$$

$$9{,}3 < 9{,}376 < 9{,}4$$

$$9{,}37 < 9{,}376 < 9{,}38$$

Correction de l'exercice 5 : arrondir

À l'unité : **7** (dixièmes : 4) · au dixième : **7,5** (centièmes : 6) · au centième : **7,46** (millièmes : 2).

Correction de l'exercice 6 : un problème de prix

1. Oui : $12{,}90 = 12{,}9$.

Téléchargé depuis https://mathovore.fr - Mathovore site de maths.

2. $12{,}09 < 12{,}9 = 12{,}90$.

Correction de l'exercice 7 : lire une droite graduée

De 3 à 4, il y a 10 intervalles égaux : chacun vaut $0{,}1$.



- A est 2 graduations après 3 : $3{,}2$.
- B est 1 graduation après 3,5 : $3{,}6$.
- C est 1 graduation avant 4 : $3{,}9$.

Correction de l'exercice 8 : placer des nombres sur la droite

Le grand pas vaut $0{,}1$ et le petit pas $0{,}05$.



- C : 1 dixième après 5.
- A : 3 dixièmes après 5.
- B : 8 dixièmes puis une demi-graduation, car $5{,}85$ est entre $5{,}8$ et $5{,}9$.

Correction de l'exercice 9 : valeur des chiffres

1. Le chiffre des centièmes est **5**.
2. Le chiffre 3 est dans la colonne des dixièmes : il représente **3 dixièmes**, soit $0{,}3$.
3. $407{,}359 = 400 + 7 + 0{,}3 + 0{,}05 + 0{,}009$

Correction de l'exercice 10 : composer des décimaux

- 5 unités et 7 centièmes : aucun dixième, donc $5{,}07$.
- 3 dizaines, 4 dixièmes, 2 millièmes (et 0 centième) : $30{,}402$.
- 12 dixièmes $= 10$ dixièmes $+ 2$ dixièmes $= 1 + 0{,}2 = 1{,}2$.
- 250 centièmes $= 200$ centièmes $+ 50$ centièmes $= 2 + 0{,}5 = 2{,}5$.

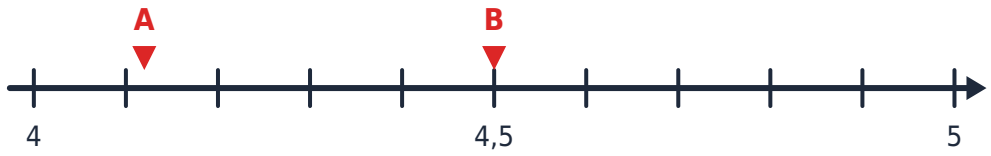
Correction de l'exercice 11 : vrai ou faux avec des décimaux

- **Vrai** : ajouter un zéro à droite de la partie décimale ne change pas la valeur.
- **Faux** : $3{,}12$ et $3{,}20$ ont le même chiffre des unités, mais 1 dixième < 2 dixièmes, donc $3{,}12 < 3{,}2$.
- **Faux** : $0{,}30 > 0{,}25$ car 3 dixièmes > 2 dixièmes.
- **Faux** : par exemple $1{,}45$ est entre $1{,}4$ et $1{,}5$.

Correction de l'exercice 12 : l'erreur de Noa

Noa compare « 12 » et « 5 » comme si c'étaient des entiers, mais ce sont des parties décimales.

Il faut comparer les chiffres de même rang : les unités sont égales (4), puis les dixièmes : 1 dixième contre 5 dixièmes. Avec un zéro ajouté, $4{,}50$ est bien plus grand que $4{,}12$.



Le point B (4,5) est à droite de A (4,12) : $4{,}12 < 4{,}5$.

Correction de l'exercice 13 : fractions décimales et décimaux

Le dénominateur indique le rang du dernier chiffre : 10 pour les dixièmes, 100 pour les centièmes, 1 000 pour les millièmes.

$$\frac{7}{10} = 0{,}7 \quad \cdot \quad \frac{45}{100} = 0{,}45 \quad \cdot \quad \frac{3}{1000} = 0{,}003 \quad \cdot \quad \frac{253}{100} = 2 + \frac{53}{100} = 2{,}53$$

$0{,}09$ c'est 9 centièmes : $\frac{9}{100}$.

Correction de l'exercice 14 : intercaler des décimaux

Il y a toujours des nombres entre deux décimaux : on utilise un rang de plus.

- Entre $3{,}4 = 3{,}40$ et $3{,}5 = 3{,}50$: par exemple $3{,}45$ (ou $3{,}41$, $3{,}49$ ...).
- Entre $0{,}07 = 0{,}070$ et $0{,}08 = 0{,}080$: par exemple $0{,}075$.
- Entre $8 = 8{,}00$ et $8{,}1 = 8{,}10$: par exemple $8{,}05$.



Correction de l'exercice 15 : compter la monnaie

1. Les euros : $5 + 2 + 1 = 8$ €. Les centimes%5C, : $50 + 20 + 5 = 75$ centimes%5C, $= 0{,}75$ €. Au total : $8{,}75$ **€**.

2. $8{,}75 > 8{,}70$ et $8{,}75 < 8{,}80$: Léo a **plus** que $8{,}7$ € et **moins** que $8{,}8$ €.

Correction de l'exercice 16 : le concours de saut

1. On écrit $3{,}4 = 3{,}40$ puis on compare : $3{,}42 > 3{,}40 > 3{,}38 > 3{,}09$.

2. **Lina** gagne (3,42 m) et **Noa** est deuxième (3,40 m).

3. $3{,}42 - 3{,}40 = 0{,}02$ m, soit **2 cm** d'écart.

Correction de l'exercice 17 : mesurer un crayon

1. La pointe du crayon est 4 petites graduations après le 7 : $7{,}4$ cm. Comme 1 cm = 10 mm, c'est $7 \times 10 + 4 = 74$ mm.

2. On écrit $7{,}4 = 7{,}40$: $7{,}45 > 7{,}40$, donc l'autre crayon est **plus long** (74,5 mm contre 74 mm).

Correction de l'exercice 18 : arrondir avec une retenue

On regarde le chiffre juste après celui qu'on garde (5 ou plus : on arrondit au-dessus).

- $12{,}349$: centièmes = 4, donc $12{,}3$.
- $5{,}05$: centièmes = 5, donc $5{,}1$.
- $0{,}96$: centièmes = 6, donc 0,9 devient 1,0 : 1.
- $19{,}98$: centièmes = 8, 19,9 devient 20,0 : 20.

À l'unité : $0{,}96 \approx 1$ et $19{,}98 \approx 20$ (dixièmes 9, on arrondit au-dessus).

Correction de l'exercice 19 : le nombre mystère décimal

1. Partie entière : 6. Centièmes : 3. Dixièmes : $2 \times 3 = 6$. Millièmes : 5. Le nombre est $6{,}635$.
2. Pour arrondir au centième, on regarde les millièmes : 5, donc on arrondit au-dessus : $6{,}635 \approx 6{,}64$.

Correction de l'exercice 20 : lire un récipient gradué

1. Le niveau est une graduation après 1 L, et chaque graduation vaut $0{,}25$ L : $1{,}25$ **L**.
2. $1{,}25 = \frac{125}{100}$.
3. $1{,}25 = 1{,}250 < 1{,}300$: il y a **moins** de $1{,}3$ L.

Corrigé décimaux CM2 : comment utiliser cette correction

D'abord, laissez l'élève chercher chaque exercice en entier. Puis ouvrez ce **corrigé décimaux CM2** pour contrôler le résultat, question après question. Une réponse juste mérite quand même un coup d'œil sur la démarche proposée.

Ensuite, reprenez chaque erreur calmement. En effet, une faute révèle souvent une règle mal comprise. Relisez alors la leçon du chapitre, puis refaites l'exercice sans aide quelques jours plus tard.

Pour finir, ce corrigé décimaux CM2 sert aussi aux parents. Ainsi, ils peuvent vérifier le travail du soir en quelques minutes et féliciter les progrès. Petit à petit, l'enfant gagne en confiance et en autonomie.

Retour à l'énoncé : Les nombres décimaux : exercices de maths au CM2 corrigés en PDF..