

COMPÉTENCE : Maîtriser l'algorithme de la division d'un nombre entier par un nombre entier.

Activités de recherche

1 Observe et réponds à la question.



Si 4 BD coûtent 39 €, alors une BD coûte entre 9 et 10 €. Comment connaître le prix exact d'une BD au centime près ?

Voilà comment je procède !

Je calcule la partie entière du quotient.
 $39 = (4 \times 9) + 3$
Il reste 3 unités.

$$\begin{array}{r} 39 \\ - 36 \\ \hline 3 \end{array}$$

Je place la virgule après 9. Je transforme les 3 unités qui restent en 30 dixièmes. Je divise 30 dixièmes par 4.
 $30 = (4 \times 7) + 2$
Il reste 2 dixièmes.

$$\begin{array}{r} 39,0 \\ - 36 \\ \hline 30 \\ - 28 \\ \hline 2 \end{array}$$

Je transforme 2 dixièmes en 20 centièmes. Je divise 20 centièmes par 4.
 $20 = 4 \times 5$
Le reste est nul, la division est terminée.

$$\begin{array}{r} 39,00 \\ - 36 \\ \hline 30 \\ - 28 \\ \hline 20 \\ - 20 \\ \hline 0 \end{array}$$

N'oublie pas la virgule !



2 Calcule, au centime près, le prix d'un tome.



Toutes les divisions ne tombent pas juste, on peut s'arrêter à un, deux ou trois chiffres après la virgule en fonction de ce que l'on cherche. Par exemple, pour la monnaie, on s'arrête au centième d'euro (le centime), c'est à dire 2 chiffres après la virgule.

L'essentiel

$$\begin{array}{r} 17,000 \\ - 16 \\ \hline 10 \\ - 8 \\ \hline 20 \\ - 16 \\ \hline 40 \\ - 40 \\ \hline 0 \end{array}$$

- Si le quotient est demandé au **dixième** près, on arrête la division **un chiffre** après la virgule.

Au **dixième** près, le quotient de 17 par 8 est 2,1.

- Si le quotient est demandé au **centième** près, on arrête la division **deux chiffres** après la virgule.

Au **centième** près, le quotient de 17 par 8 est 2,12.

- Si le quotient est demandé au **millième** près, on arrête la division **trois chiffres** après la virgule.

Au **millième** près, le quotient de 17 par 8 est 2,125.



N'oublie pas de laisser assez de place entre le dividende et le trait de la potence pour abaisser les zéros.

Calculer le quotient décimal de deux nombres entiers

S'exercer

1 Pose la division et trouve le quotient au dixième près (un chiffre après la virgule).

- A 8 divisé par 5 27 divisé par 6 B 945 divisé par 6 400 divisé par 7
8 divisé par 3 10 divisé par 4 100 divisé par 8 510 divisé par 4

Pense à placer la virgule au quotient quand tu abaisces le chiffre des dixièmes.



2 Pose la division et trouve le quotient au centième près.

- A 312 divisé par 9 127 divisé par 4 B 689 divisé par 9 1 000 divisé par 6
150 divisé par 8 200 divisé par 6 1 013 divisé par 4 503 divisé par 7

3 Pose la division et trouve le quotient au millièmme près.

- A 415 divisé par 19 B 1 690 divisé par 24
270 divisé par 14 10 000 divisé par 97

Résoudre

4 Problème guidé

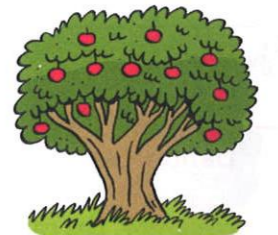
Pour chaque problème, choisis de calculer le quotient à l'unité près, au centième près ou au millièmme près.

- a. 8 boîtes de confiture pèsent 15 kg. Quelle est la masse d'une boîte ?
b. 4 personnes mangent au restaurant, les 4 repas reviennent à 87 €. Combien chacun doit-il payer ?
c. 60 enfants mangent au restaurant scolaire. On place 8 enfants par table. Combien de tables seront complètes ?

a. La masse d'une boîte s'exprime en grammes. Le gramme est le millièmme du kg.
b. Le prix est donné au centime près. Un centime est le centième d'un euro.
c. Le nombre de tables est un nombre entier !

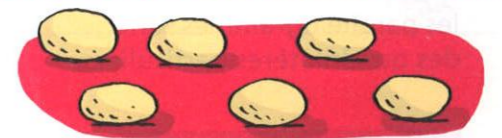


5 J'ai payé 13 € un sac de 5 kg de pommes. Quel est le prix d'un kilogramme de pommes ?



6 Les 8 dictionnaires que nous avons reçus pèsent 13 kg. Quelle est la masse d'un dictionnaire ?

7 Laurie prépare des pizzas. Elle partage 1 kg de pâte en 6 boules de même masse. Combien pèsent chaque boule au gramme près ?



8 Une tonne de pommes de terre est répartie dans des sacs de 30 kg. Combien de sacs peut-on remplir ?

Socle commun 2

9 Five DVD cost 96 €. How much for one DVD?



Le coin du chercheur

Deux pères et deux fils ont trois œufs. Chacun peut manger un œuf. Comment l'expliques-tu ?