



INFO

Il n'y a pas de méthode pour poser une division **par un nombre à virgule**. On utilise le calcul fractionnaire, en écrivant la division sous forme de quotient puis en le transformant pour que son dénominateur soit un nombre entier (en multipliant en haut et en bas par 10, 100, ou 1 000, etc.).

Rappel : une **fraction** est un quotient avec un dénominateur et un numérateur qui sont des nombres **entiers**.

EXERCICE CORRIGÉ

- ① Pose et effectue les divisions suivantes : a) $42,5 \div 0,05$ b) $2,37 \div 1,2$

<p>a) $42,5 \div 0,05 = \frac{42,5}{0,05} = \frac{42,5 \times 100}{0,05 \times 100} = \frac{4\,250}{5}$</p> <p>$4\,250 \div 5 = 850$</p> <p>Donc $42,5 \div 0,05 = 850$</p>	$\begin{array}{r} 42,50 \quad \quad 5 \\ \underline{25} \\ 00 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$
<p>b) $2,37 \div 1,2 = \frac{2,37}{1,2} = \frac{2,37 \times 10}{1,2 \times 10} = \frac{23,7}{12}$</p> <p>$23,7 \div 12 = 1,925$</p> <p>Donc $2,37 \div 1,2 = 1,925$</p>	$\begin{array}{r} 23,7 \quad \quad 12 \\ \underline{117} \\ 30 \\ \underline{60} \\ 00 \end{array}$

Au a), on ne peut pas diviser par un **nombre à virgule**, comme 0,05. Donc je multiplie $\frac{42,25}{0,05}$ par 100 en haut et en bas pour que son dénominateur devienne un nombre entier. Je peux ensuite effectuer la division par 5.

Au b), je multiplie en haut et en bas par 10 pour supprimer la virgule de 1,2. Celle de 23,7 n'empêche pas d'effectuer la division !



INFO

EXERCICE A COMPLETER

- ② Recopie et complète :
Énoncé : effectue les divisions suivantes :
 a) $13,56 \div 0,6$; b) $45,9 \div 1,02$.

Réponse :

<p>a) $\dots \div 0,6 = \frac{13,56}{0,6} = \frac{13,56 \times \dots}{0,6 \times \dots} = \frac{\dots}{6}$</p> <p>$135,6 \div \dots = \dots$</p> <p>Donc $13,56 \div 0,6 = \dots$</p>	$\begin{array}{r} 135,6 \quad \quad 6 \\ \underline{12} \\ 3 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$
<p>b) $\dots \div 1,02 = \frac{45,9}{1,02} = \frac{45,9 \times \dots}{1,02 \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$</p> <p>$\dots \div 102 = \dots$</p> <p>Donc $45,9 \div 1,02 = \dots$</p>	$\begin{array}{r} 4590 \quad \quad \dots \\ \underline{\dots 0} \\ \dots 00 \end{array}$

- ③ Calcule les quotients suivants en posant les divisions :
- a) $\frac{13,23}{1,8}$; b) $\frac{2,07}{4,5}$; c) $\frac{3,2}{0,5}$.

- ④ Écris une **fraction** égale aux quotients suivants :
- a) $\frac{12,7}{8,5}$; b) $\frac{0,3}{0,02}$; c) $\frac{0,5}{2}$; d) $\frac{0,7}{1,33}$; e) $\frac{7}{1,08}$; f) $\frac{1,245}{7,3}$.

Lis bien cette consigne !



INFO

COMME LE ① ET LE ②

- ⑤ Que peut-on dire des trois divisions suivantes ? Justifie par des calculs.
- a) $30,87 \div 9,8$; b) $308,7 \div 98$; c) $3\,087 \div 980$.

⑥ Jean achète de la moquette qui coûte 42,50 € le m². Il paie 1 487,50 €. Quelle surface a-t-il achetée ?

- ⑦ Le prix du sans plomb est de 1,20 € le litre. Combien de litres peut-on acheter avec 30 € ?

