

# MATHS

## Jour 4

### CALCUL MENTAL

Tu peux t'aider de ton tableau de conversion !

Date : .....

$$456,17 \text{ m} = \dots \text{ cm}$$

$$45,39 \text{ dm}^2 = \dots \text{ m}^2$$

$$705,123 \text{ dm}^2 = \dots \text{ m}^2$$

$$131,1 \text{ mm} = \dots \text{ m}$$

$$78,75 \text{ m}^2 = \dots \text{ cm}^2$$

$$88,562 \text{ km} = \dots \text{ dam}$$

$$3,05 \text{ m} = \dots \text{ mm}$$

$$562,849 \text{ dm}^2 = \dots \text{ mm}^2$$

Réponses justes : ... sur 8.

### Quotient décimal d'une division (2)

#### 1 Problème :

La longueur d'une corde est de 97 m. On la partage en 8 morceaux de même longueur.  
Quelle est la longueur de chaque morceau ?



J'ai calculé mentalement  
97 divisé par 8 :  
c'est  $12 + \frac{1}{8}$

Oui, mais on pourrait exprimer ce résultat  
en dixièmes de mètre,  
en centièmes de mètre, etc.  
Pour cela il suffit de calculer  $97 : 8$   
et de « pousser la division après la virgule ».



a. Observe comment Mathilde et Mathieu calculent cette division :

1 unité, c'est 10 dixièmes !

Il suffit d'écrire un 0 pour les voir.



$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{c} d \quad u \\ 9 \quad 7 \end{array} & \begin{array}{c} 8 \\ \hline d \quad u \\ \phantom{0}1 \quad 7 \\ \phantom{0}1 \end{array} \\
 \begin{array}{c} d \quad u \\ 1 \quad 7 \end{array} & \begin{array}{c} 1 \quad 2 \\ \hline \end{array} \\
 \begin{array}{c} d \quad u \\ 9 \quad 7 \end{array} & \begin{array}{c} \frac{1}{10} \\ \hline d \quad u \\ 1 \quad 0 \end{array} \\
 \begin{array}{c} d \quad u \\ 1 \quad 7 \end{array} & \begin{array}{c} 8 \\ \hline d \quad u \quad \frac{1}{10} \\ 1 \quad 2 \quad , \quad 1 \end{array} \\
 \begin{array}{c} d \quad u \\ 1 \quad 0 \end{array} & \begin{array}{c} 2 \\ \hline \end{array}
 \end{array}$$

J'écris un 0 à droite du 1.  
10 dixièmes divisés par 8,  
c'est 1 dixième et  
il reste 2 dixièmes à partager.  
Je n'oublie pas de placer  
la virgule au quotient.



b. Continue cette division en partageant les centièmes, les millièmes, etc.

c. Saurais-tu écrire  $\frac{1}{8}$  sous forme d'une écriture à virgule ?

## 2 Problème :

La longueur d'un fil est de 12 m. On le partage en 32 morceaux de même longueur. Quelle est la longueur de chaque morceau ?

a. Observe comment Mathilde résout ce problème. Termine son calcul et réponds.

12 divisé par 32, c'est  $\frac{12}{32}$ . Il faut calculer  $12 : 32$ .

Le dividende est plus petit que le diviseur, le quotient commence par 0, ...



$$\begin{array}{r} & u \\ 1 & 2 \\ \hline 3 & 2 \\ & u \\ & 0, \end{array}$$

On continue en partageant les dixièmes. 120 dixièmes divisés par 32 ...



$$\begin{array}{r} & u & \frac{1}{10} \\ 1 & 2 & \\ \hline 1 & 2 & 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 & 2 \\ \hline u & \frac{1}{10} \\ 0, \dots \end{array}$$

b. Pose ces divisions-fractions et pousse-les après la virgule.

$18 : 24 =$

$13 : 16 =$

$3 : 5 =$

$20 : 32 =$

## 3 Problème :

274 images sont à partager entre 8 enfants. Combien chaque enfant recevra-t-il d'images ?

a. Observe.

J'ai fait la division 274 divisé par 8. Le quotient est 34,25.



$$\begin{array}{r} d \ u \ \frac{1}{10} \ \frac{1}{100} \\ 2 \ 7 \ 4 \\ 3 \ 4 \\ 2 \ 0 \\ 4 \ 0 \\ 0 \end{array}$$

À mon avis, dans un problème comme celui-ci, cela n'a pas de sens de chercher un quotient décimal.



b. Justifie ce que Mathilde dit à Mathieu.

## Leçon M62

### J'ai appris

Le quotient d'une division-fraction peut s'exprimer de deux façons :

• sous forme fractionnaire, par exemple  $73 : 8 = 9 + \frac{1}{8}$  ;

• sous forme d'une écriture à virgule d'un nombre décimal, en « poussant la division après la virgule », par exemple  $73 : 8 = 9,125$ .

Quand le dividende est plus petit que le diviseur, le quotient est inférieur à 1, il commence par 0, ...

Dans certains problèmes de division, cela n'a pas de sens de chercher un quotient décimal.

Lien d'une capsule explicative sur le calcul d'un quotient décimal d'une division : <https://www.dailymotion.com/video/x24lylj?playlist=x3cqt>