



I. Quand la division décimale s'arrête !

Exemple : Huit amies se partagent une récolte de 13,2 kg de fraises. Quelle masse de fraises revient à chaque ami ?

$$\begin{array}{r}
 1 \ 3, \ 2 \ 0 \\
 - 8 \\
 \hline
 5 \ 2 \\
 - 4 \ 8 \\
 \hline
 4 \ 0 \\
 - 4 \ 0 \\
 \hline
 0
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 8 \\
 \hline
 1, \ 6 \ 5
 \end{array}$$

Méthode

- On effectue le début de la division comme pour la division euclidienne pour la partie entière
- Dès que l'on abaisse le premier chiffre après la virgule, il faut penser à placer la virgule au quotient.
- Quand il n'y a plus de chiffre à abaisser, on rajoute un zéro pour continuer.

On note $13,2 = 8 \times 1,65$

On peut écrire $13,2 \div 8 = 1,65$

Ici 1,65 est la **valeur exacte du quotient** de la division de 13,2 par 8.

II. Quand la division décimale ne s'arrête pas !

Exemple : Calculer $16 : 11$

La division décimale ne s'arrête pas !

Le quotient **n'est pas** un nombre décimal.

Dans ce cas, on donne **une valeur approchée du quotient**.

$$\begin{array}{r}
 1 \ 6, \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ \dots \\
 - 1 \ 1 \\
 \hline
 5 \ 0 \\
 - 4 \ 4 \\
 \hline
 6 \ 0 \\
 - 5 \ 5 \\
 \hline
 5 \ 0 \\
 - 4 \ 4 \\
 \hline
 6 \ 0 \\
 - 5 \ 5 \\
 \hline
 5 \ \dots
 \end{array}$$

La division décimale ne s'arrête pas !

Le quotient **n'est pas** un nombre décimal.

Dans ce cas, on donne **une valeur approchée du quotient**.

On peut écrire :

$16 \div 11 \approx 1,45$

1,45 est une **valeur approchée du quotient** de 16 par 11.

Exemples de divisions expliquées en vidéo :

$45 \div 8$

$32,12 \div 4$

$23 \div 11$

$5 \div 16$



$$\begin{array}{r}
 1 \quad 3, \quad 2 \quad 0 \quad | \quad 8 \\
 - \quad 8 \quad \downarrow \quad | \quad 1, \quad 6 \quad 5 \\
 \hline
 5 \quad 2 \\
 - \quad 4 \quad 8 \quad \downarrow \\
 \hline
 4 \quad 0 \\
 - \quad 4 \quad 0 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1 \quad 6, \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad \dots \quad | \quad 1 \quad 1 \\
 - \quad 1 \quad 1 \quad \downarrow \quad | \quad 1, \quad 4 \quad 5 \quad 4 \quad 5 \quad \dots \\
 \hline
 5 \quad 0 \\
 - \quad 4 \quad 4 \quad \downarrow \\
 \hline
 6 \quad 0 \\
 - \quad 5 \quad 5 \quad \downarrow \\
 \hline
 5 \quad 0 \\
 - \quad 4 \quad 4 \quad \downarrow \\
 \hline
 6 \quad 0 \\
 - \quad 5 \quad 5 \\
 \hline
 5 \quad \dots
 \end{array}$$