

# Semaine du 06 au 10 avril

## séance 1

### Activité 1 : cahier de recherches calcul mental

Parmi les fractions suivantes, quelles sont celles qui sont supérieures à 1 :

- a)  $\frac{14}{3}$       b)  $\frac{75}{100}$       c)  $\frac{123}{10}$       d)  $\frac{31}{32}$       e)  $\frac{16}{9}$

### Activité 2 : cahier de recherche

#### lire et effectuer les divisions

Ce que l'on sait : Quand on a travaillé sur les divisions décimales, on a vu que certains quotients étaient des nombres décimaux mais que d'autres non (la division ne s'arrête pas)

Exemples : Poser et effectuer 45,15 par 7 et 11 par 3

(solutions page suivante)

Pour 45,15:7 on trouve le quotient : 6,45

Pour 11:3 , la division ne s'arrête pas

On se souvient que dans ce cas, on peut donner une valeur approchée. Mais comment peut-on écrire le résultat **exact** ? Et bien, Le quotient de 11 par 3 c'est  $\frac{11}{3}$

### Activité 3 : cahier de bord partie numérique copier

#### séquence 14 : fractions et quotients

$\frac{11}{3}$  c'est le résultat de 11 divisé par 3.

$\frac{11}{3}$  est le **quotient** de 11 par 3       $\frac{11}{3}$  c'est le nombre qui multiplié par 3 donne 11

rappel : 11 est le numérateur, 3 le dénominateur

#### Définition

$a$  et  $b$  sont deux nombres positifs, avec  $b \neq 0$ .

La fraction  $\frac{a}{b}$  est le **quotient** du nombre  $a$  par le nombre  $b$ . On note  $\frac{a}{b} = a \div b$ .

Autrement dit,  $\frac{a}{b}$  est le nombre qui, multiplié par  $b$ , est égal à  $a$ , soit  $\frac{a}{b} \times b = a$ .

En cas de difficultés de compréhension, vous pouvez visionner la vidéo :

<https://www.youtube.com/watch?v=L7AW1Kmx8y8>

### Activité 4 : cahier de bord

ex **sesamath** :

**2, 3, 4, 6, 7 p 83**

remarque : pour vérifier que les quotients ne sont pas des nombres décimaux, utilise la calculatrice

$$\begin{array}{r|l}
 45,15 & 7 \\
 -42 & 6,45 \\
 \hline
 31 & \\
 -28 & \\
 \hline
 35 & \\
 -35 & \\
 \hline
 0 & 
 \end{array}$$

### Calcul posé

$$\begin{array}{r|l}
 11,00 & 3 \\
 20 & 3,66 \\
 20 & \\
 \hline
 2 & 
 \end{array}$$

## Séance 2

### Activité 1 : cahier de recherches calcul mental

Donner une écriture décimale de

a)  $\frac{1}{2}$       b)  $\frac{3}{4}$       c)  $\frac{1}{5}$       d)  $\frac{5}{4}$       e)  $\frac{3}{2}$

### Activité 2 : cahier de bord partie numérique

fais l'ex 12 p 84 sesamath

#### copier

On a trouvé les égalités suivantes

$$\frac{6}{8} = \frac{3}{4} = \frac{9}{12}$$

$$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$$

Pour passer d'une fraction à l'autre, on multiplie (ou on divise) le numérateur **et** le dénominateur par le même nombre

$$\frac{6}{8} = \frac{6:2}{8:2} = \frac{3}{4} \quad \text{et} \quad \frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$$

#### Définition

$a$  et  $b$  sont deux nombres positifs, avec  $b \neq 0$ .

La fraction  $\frac{a}{b}$  est le **quotient** du nombre  $a$  par le nombre  $b$ . On note  $\frac{a}{b} = a \div b$ .

Autrement dit,  $\frac{a}{b}$  est le nombre qui, multiplié par  $b$ , est égal à  $a$ , soit  $\frac{a}{b} \times b = a$ .

### Activité 3 : cahier de bord partie numérique

ex sesamath : 13, 14, 15, 16, 18 p 84

## Séance 3 :

### Activité 1 : cahier de recherches

Encadrer par deux entiers consécutifs

**exemple :** On veut déterminer un encadrement à l'unité de  $\frac{16}{3}$

On sait que  $\frac{16}{3}$  est le résultat du quotient de 16 par 3. On cherche donc le multiple de 3 le plus proche (et inférieur) à 16. C'est 15.

Donc  $5 < \frac{16}{3} < 6$

- a)  $\frac{20}{9}$       b)  $\frac{31}{5}$       c)  $\frac{40}{3}$       d)  $\frac{50}{7}$       e)  $\frac{4}{9}$

### Activité 2 : cahier de bord partie numérique

**copier :**

simplifier un quotient, c'est l'écrire sous la forme d'une fraction dont le numérateur et le dénominateur sont les plus petits possibles

(On utilise donc la définition vue à la séance précédente.)

Une petite vidéo qui résume la méthode ([https://www.youtube.com/watch?v=cS\\_WnExyeXs](https://www.youtube.com/watch?v=cS_WnExyeXs))

sesamath : Exercices 22, 24, 25, 26, 28, 29 p 85

### Activité 3 : cahier de bord partie numérique

**copier :**

Écrire une **écriture fractionnaire** sous la forme d'une **fraction** :

exemple :  $\frac{2,5}{3}$  est une **écriture fractionnaire** . Ce n'est pas une fraction puisque le numérateur est

un nombre décimal. Dans une **fraction, les nombres sont des entiers**

Mais on peut écrire ce nombre sous la forme d'une fraction, en multipliant le numérateur et le dénominateur par 10 .

pourquoi 10 ? c'est parce que  $2,5 \times 10 = 25$  . Donc, plus de virgule !

$$\frac{2,5}{3} = \frac{2,5 \times 10}{3 \times 10} = \frac{25}{30}$$

ensuite, on doit simplifier la fraction obtenue :

$$\frac{25}{30} = \frac{5 \times 5}{6 \times 5} = \frac{5}{6}$$

donc  $\frac{2,5}{3} = \frac{5}{6}$

Sesamath : ex 32, 31 p 85

## Séance 4 :

### Activité 1 : cahier de recherches calcul mental

Donner une écriture fractionnaire plus simple de

- a)  $\frac{5}{10}$       b)  $\frac{2}{10}$       c)  $\frac{4}{8}$       d)  $\frac{3}{9}$       e)  $\frac{2}{8}$

### Activité 2 : kiwi ex p 10 et 11