

CM

www.laclassedemallory.net

Numération

Connaître les fractions
décimales

Objectif de la séance

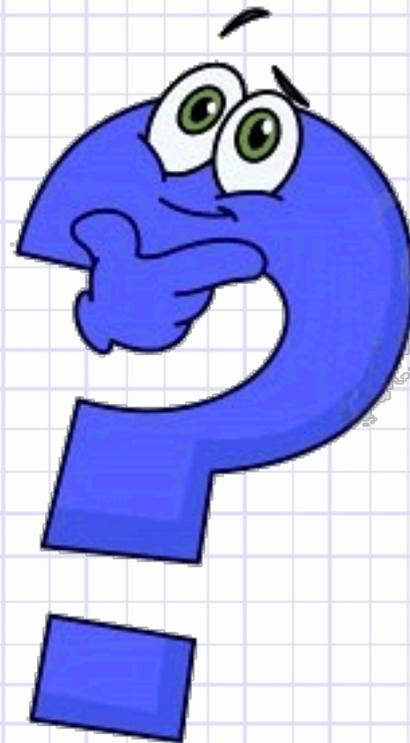
Aujourd'hui, nous allons travailler en **numération**.
Nous allons voir ce qu'est **une fraction décimale**.



A la fin de la séance, on saura ce qu'est une fraction décimale et on saura transformer une fraction décimale en une autre.

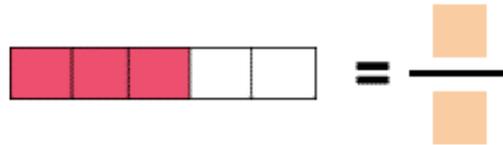
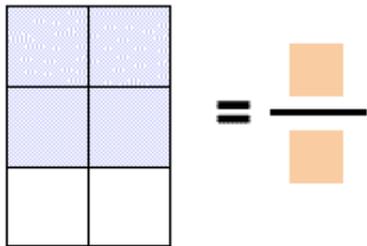
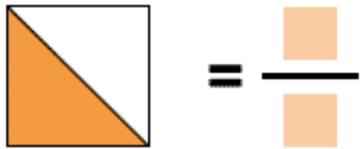
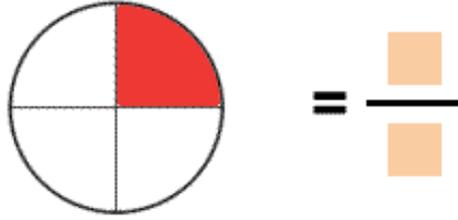
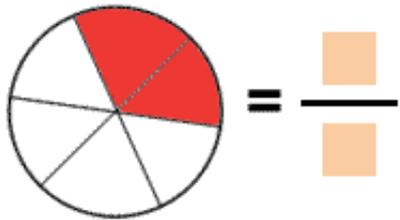
Dans quelle matière va-t-on travailler?

Qu'allons-nous apprendre?



Pré-requis : connaître les fractions

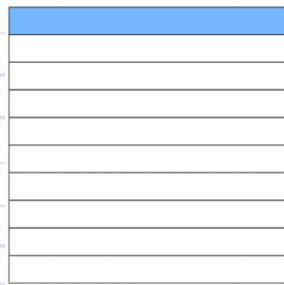
Quelle est la fraction représentée par la partie colorée ?



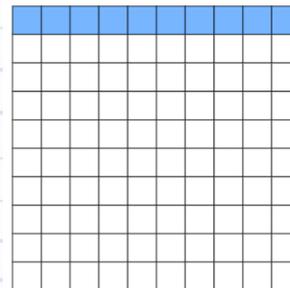
Qu'est-ce-qu'une fraction décimale ?

Un petit
carreau
vaut un
centième.

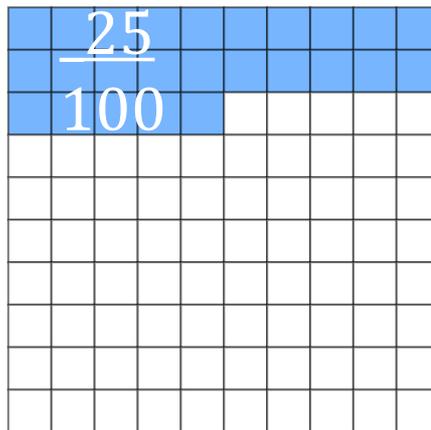
$$\frac{1}{10}$$



$$\frac{10}{100}$$



$$\frac{25}{100}$$



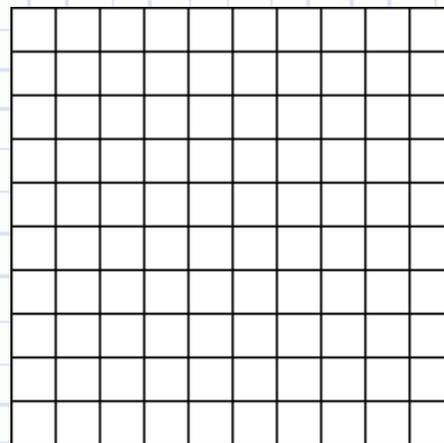
Qu'est-ce-qu'une fraction décimale ?

Dans le carré ci-dessous, colorie en vert

$$\frac{5}{10}$$

Colorie en jaune

$$\frac{10}{100}$$

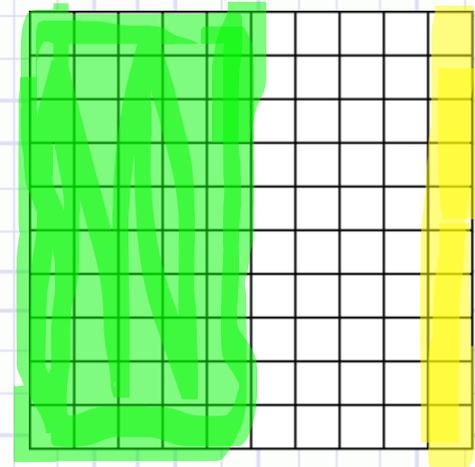
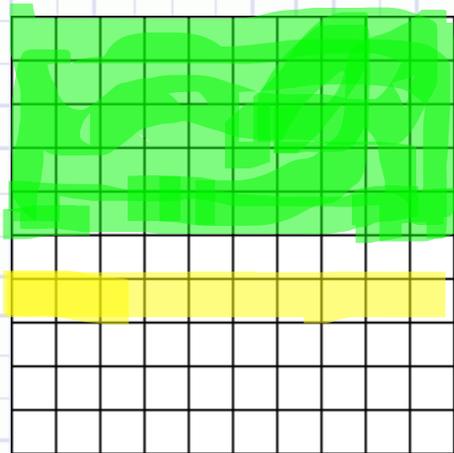


Qu'est-ce-qu'une fraction décimale ?

Dans le carré ci-dessous, colorie en vert $\frac{5}{10}$

Colorie en jaune $\frac{10}{100}$

Il y a plusieurs solutions : en voici 2.



Qu'est-ce-qu'une fraction décimale ?

On appelle fraction décimale, une **fraction dont le dénominateur est 10, 100, 1000, 10 000 ...**

$$\frac{3}{10}$$

$$\frac{25}{100}$$

$$\frac{36}{1000}$$



Fractions décimales ou pas? Raye les fractions qui ne sont pas des fractions décimales.

$$\frac{36}{100}$$

$$\frac{54}{3}$$

$$\frac{1}{1\ 000}$$

$$\frac{2}{3}$$



Fractions décimales ou pas?

$$\frac{36}{100}$$

$$\frac{54}{3}$$

$$\frac{1}{1\ 000}$$

$$\frac{2}{3}$$



Transforme les fractions décimales
suivantes :

$$\frac{36}{10} = \frac{?}{100}$$

$$\frac{5}{10} = \frac{?}{100}$$

$$3 = \frac{?}{100}$$



Transforme les fractions décimales
suivantes :

$$\frac{36}{10} = \frac{360}{100}$$

$$\frac{5}{10} = \frac{50}{100}$$

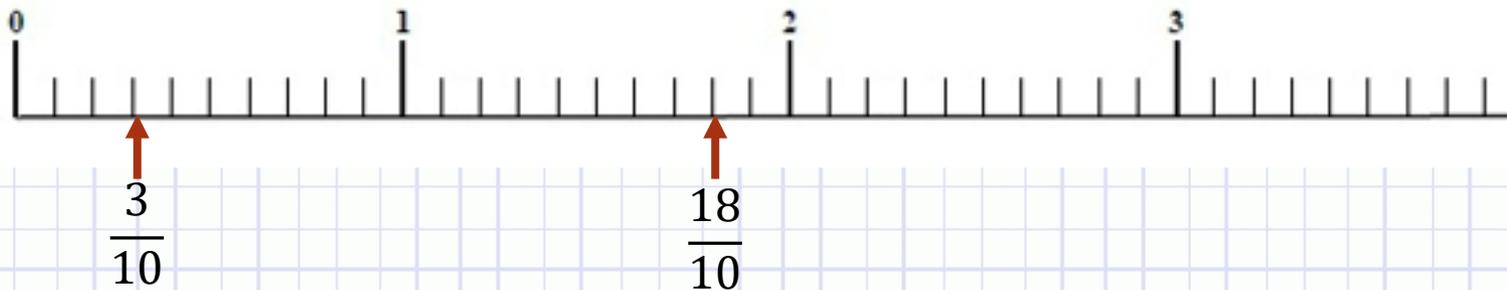
$$3 = \frac{300}{100}$$



Placer des fractions décimales sur une droite graduée

On peut **placer des fractions décimales sur des droites graduées** en dixièmes, centièmes, millièmes...

Exemples : $\frac{3}{10}$ $\frac{18}{10}$



Place les fractions sur les droites graduées :

$$\frac{100}{100}$$

$$\frac{10}{100}$$

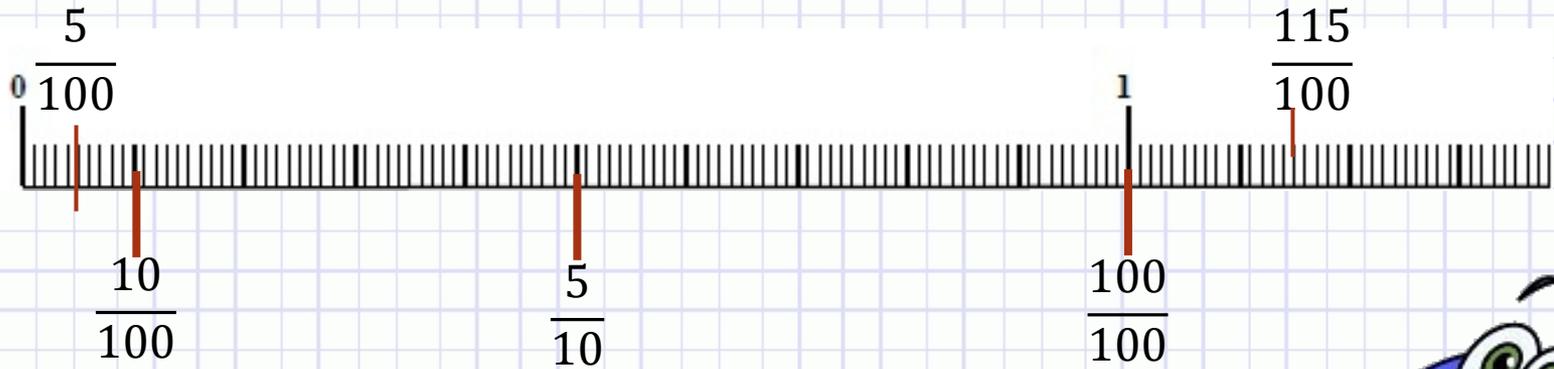
$$\frac{5}{10}$$

$$\frac{5}{100}$$

$$\frac{115}{100}$$



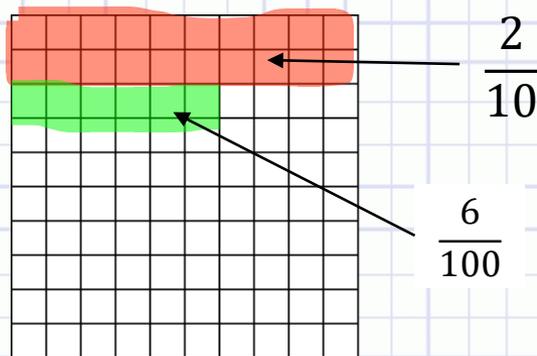
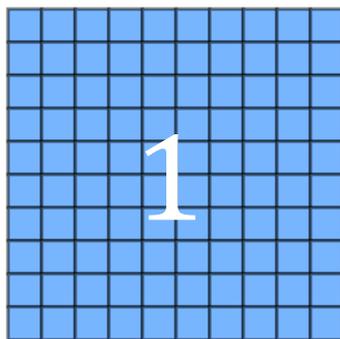
Place les fractions sur les droites graduées :



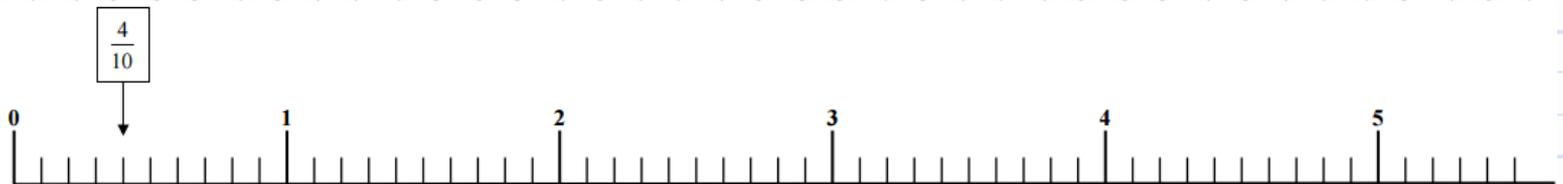
Décomposer une fraction décimale

On peut décomposer une fraction décimale sous la **forme d'une somme d'un nombre entier et de fractions inférieures à 1.**

Exemples : $\frac{126}{100} = 1 + \frac{2}{10} + \frac{6}{100}$

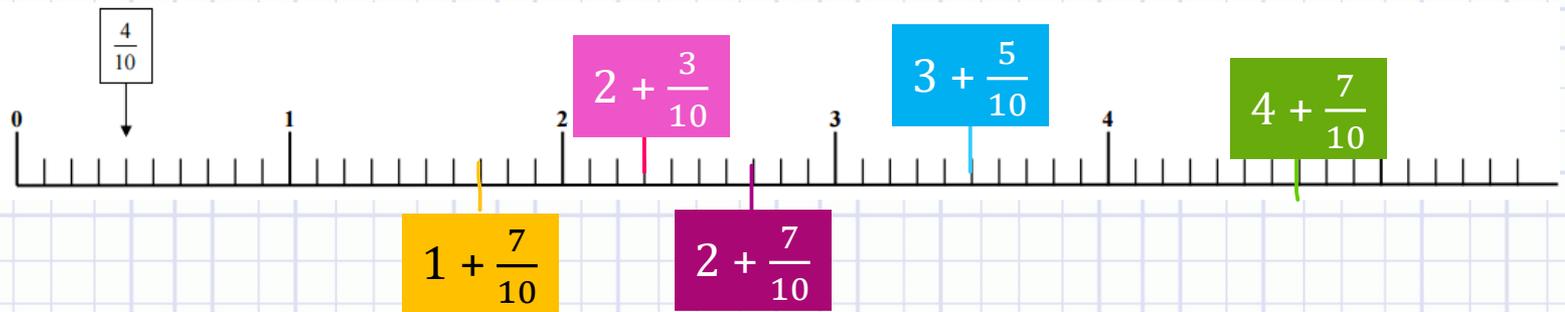
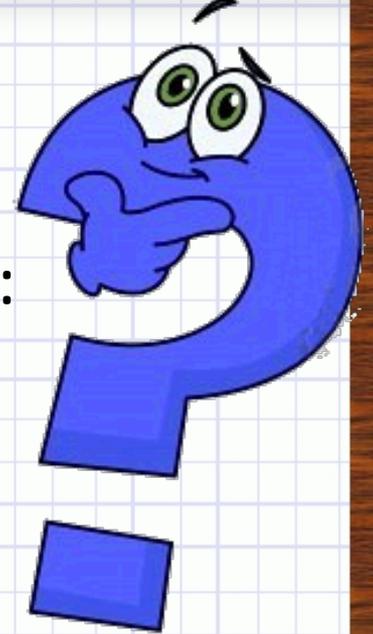


Plaçons ces sommes sur sur la droite graduée :



$\frac{3}{10}$; $\frac{7}{10}$; $2 + \frac{1}{10}$; $4 + \frac{7}{10}$; $2 + \frac{3}{10}$; $3 + \frac{5}{10}$; $1 + \frac{7}{10}$; $2 + \frac{7}{10}$; $5 + \frac{2}{10}$; $\frac{17}{10}$; $\frac{34}{10}$; $\frac{41}{10}$; $\frac{41}{10}$;

Place les fractions sur la droite graduée :



En résumé

Ce sont des fractions qui ont
10, 100, 1000...comme
dénominateur

$$\frac{7}{10} ; \frac{15}{100} ; \frac{4}{10}$$



Certaines fractions
sont égales.

$$\frac{10}{10} = \frac{100}{100} = 1$$

$$\frac{1}{10} = \frac{10}{100}$$



$$\frac{50}{10} = \frac{500}{100} = 5$$

https://youtu.be/_9hSPS24NMY



On peut décomposer les fractions
décimales

$$\frac{28}{10} = \frac{20}{10} + \frac{8}{10} = 2 + \frac{8}{10}$$

$$\frac{124}{100} = \frac{100}{100} + \frac{20}{100} + \frac{4}{100}$$

$$\frac{124}{100} = 1 + \frac{2}{10} + \frac{4}{100}$$