

10 Fractions décimales

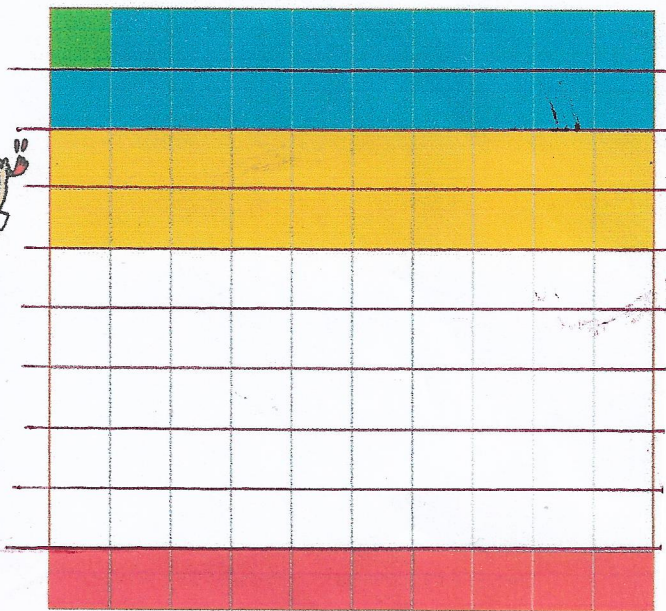
Compétence : Nommer les fractions décimales en utilisant le vocabulaire : dixième, centième, millième.

Calcul mental : Retrancher 18, 19, 28, 29..., ex. 19 à 21 p. 161.

Cherchons ensemble

Marcus a réalisé cette peinture abstraite.

- Écris sous forme d'une fraction la partie de la toile qu'il a peinte en vert.
- Écris sous forme de deux fractions différentes la partie qu'il a peinte en rouge.
- Écris sous forme d'une fraction la partie qu'il a peinte en bleu.
- Écris sous forme d'une fraction la partie qu'il a peinte en jaune.
- Exprime sous forme de deux fractions différentes la partie non colorée.



Cherchons ensemble

La toile de Marcus est découpée en petits carrés. Il y en a 100 au total.

a. La partie de la toile que Marcus a peinte en **vert** représente 1 carré sur les 100, elle s'écrit donc : $\frac{1}{100}$ et se lit un centième.

$\frac{1}{100} < 1$; $\frac{1}{100}$ est 100 fois plus petit que l'unité (1 étant la toile tout entière)

b. La partie de la toile que Marcus a peinte en **rouge** représente 10 carrés sur les 100, elle s'écrit donc : $\frac{10}{100}$ et se lit dix centième.

On peut aussi partager la toile (l'unité) en 10 bandes horizontales. Dans ce cas-là, la partie rouge représente alors 1 bande sur les 10, elle peut donc s'écrire $\frac{1}{10}$ et se lit un dixième.

$\frac{1}{10} < 1$; $\frac{1}{10}$ est 10 fois plus petit que l'unité

Partie rouge : $\frac{10}{100} = \frac{1}{10}$

c. La partie de la toile que Marcus a peinte en **bleu** représente 19 carrés sur les 100, elle s'écrit donc $\frac{19}{100}$ et se lit dix-neuf centièmes.

d. La partie de la toile que Marcus a peinte en **jaune** représente 20 carrés sur les 100, elle s'écrit donc $\frac{20}{100}$ et se lit vingt centièmes.

Mais la partie jaune représente aussi 2 bandes sur les 10, elle peut donc s'écrire $\frac{2}{10}$ et se lit deux dixièmes.

e. La partie non colorée représente 50 carrés sur les 100, elle s'écrit donc $\frac{50}{100}$

Mais elle représente aussi 5 bandes sur les 10, elle s'écrit donc $\frac{5}{10}$

→ Ces fractions $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$, $\frac{5}{10}$ etc. s'appellent des **fractions décimales** car leur dénominateur est 10, 100. Il existe aussi des fractions décimales ayant pour dénominateur 1 000.