

Marie

Les fractions

Les fractions sont des nombres. C'est le quotient d'un nombre a par un nombre b .

$$\frac{a}{b} \quad \frac{3}{8}$$

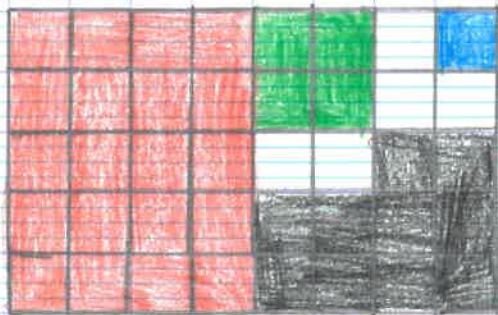
le numérateur
le dénominateur

Voici quelques fractions usuelles :

$\frac{1}{2}$ se lit "un demi" $\frac{1}{3}$ se lit "un tiers" $\frac{1}{4}$ se lit "un quart"

$\frac{6}{5}$ se lit "six cinquièmes"

On rajoute le suffixe "ième" au dénominateur



① $\frac{20}{40}$
② $\frac{4}{40}$
③ $\frac{1}{40}$
④ $\frac{10}{40}$
⑤ $\frac{5}{40}$

$$\frac{20}{40} + \frac{4}{40} + \frac{1}{40} + \frac{10}{40} + \frac{5}{40} = \frac{40}{40} = ①$$

11 $\frac{1}{4}$ quatre tiers $\rightarrow \frac{4}{3}$

$$\frac{3}{2} \rightarrow \text{trois demis}$$

Reste dixième $\rightarrow$

8
10

$\frac{4}{8} \rightarrow$ quatre huitièmes

treize sixièmes $\rightarrow \frac{13}{6}$

$$\frac{7}{3} \rightarrow \text{sept tiers}$$

deux ~~en~~ centimes $\rightarrow$ $\frac{2}{100}$

$$\frac{1}{g} \rightarrow \text{um neuvième}$$

neuf cinquièmes $\rightarrow \frac{9}{5}$

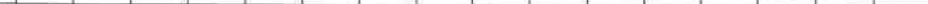
1) Écris en lettres ou en chiffres les fractions suivantes.

quatre tiers ; $\frac{3}{2}$; huit dixièmes ; $\frac{4}{8}$; treize sixièmes ; $\frac{7}{3}$; deux centièmes ; $\frac{1}{9}$; neuf cinquièmes

2) Colorie chaque bande selon l'indication qui t'est fournie.

U									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

$\frac{1}{10}$ 

$$\frac{10}{6} \quad \frac{4}{6} \quad \frac{3}{6} \quad \dots$$

Pour ranger des fractions, il faut le même dénominateur

- par ordre croissant, on classe les numérateurs du plus petit au plus grand
- par ordre décroissant, on classe les numérateurs du plus grand au plus petit.

$$\frac{8}{6} < \frac{3}{6} < \frac{4}{6} < \frac{6}{6} < \frac{9}{6} < \frac{10}{6} < \frac{11}{6}$$

Pour additionner ou soustraire des fractions, il faut le même dénominateur.

Ex:
$$\begin{array}{r} \frac{9 \times 2}{3 \times 2} + \frac{4}{6} + \frac{10}{6} \\ \downarrow \\ \frac{4}{6} + \frac{4}{6} + \frac{10}{6} \end{array}$$

Puis on additionne les numérateurs:

$$\frac{4 + 4 + 10}{6} = \frac{18}{6}$$

Ex:
$$\begin{array}{r} \frac{3 \times 3}{4 \times 3} - \frac{3}{12} \\ \downarrow \\ \frac{9}{12} - \frac{3}{12} \end{array}$$

Puis on soustrait les numérateurs

$$\frac{9 - 3}{12} = \frac{6}{12}$$

• Quand le dénominateur est le double du numérateur, la fraction est égale à

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{4} \quad \frac{6}{12} \quad \frac{5}{10} \quad \frac{4}{8} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{10}{20} = \frac{1}{2}$$

• Quand le dénominateur et le numérateur sont égaux, la fraction est égale à 1

$$\frac{7}{7} \quad \frac{10}{10} \quad \frac{2}{2} \quad \frac{12}{12} = 1$$

Quand le numérateur est inférieur au dénominateur, la fraction est inférieure à 1

$$\frac{3}{7} \quad \frac{5}{9} \quad \frac{12}{15} \quad \frac{6}{4} \quad \frac{8}{9} \quad \frac{7}{10} < 1$$

• Quand le numérateur est supérieur au dénominateur, la fraction est supérieure à 1

$$\frac{7}{3} \quad \frac{9}{5} \quad \frac{15}{12} \quad \frac{6}{4}$$

< 1			= 1			> 1		
2	1	6	6	10		9	5	14
3	9	8	6	10		5	3	10
25						12		
50						6		

Quand le numérateur est le double du dénominateur, la fraction est égale à

$$\frac{4}{2} = \frac{16}{8} = \frac{40}{90} = \frac{30}{15} = \frac{50}{25} = \frac{90}{10} = \frac{6}{3} = 2$$

- Quand le numérateur est plus que le double du dénominateur, la fraction est supérieure à 2.

<u>6</u>	<u>18</u>	<u>41</u>	<u>32</u>	<u>55</u>	<u>29</u>	<u>7</u>	} 2
2	8	70	15	25	10	3	
<u>50</u>	<u>70</u>	<u>60</u>	<u>110</u>				
15	17	15	50	} 2			