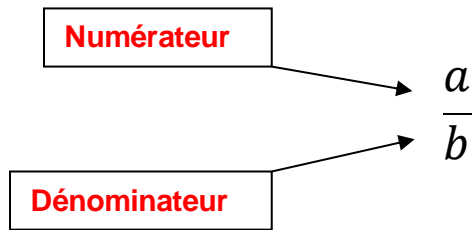


Rappels sur les fractions

I. Vocabulaire

Vocabulaire :



Remarques :

- Si le numérateur et le dénominateur d'une écriture fractionnaire sont des entiers, alors cette écriture s'appelle une fraction.
- b doit être différent de 0 car on ne peut pas diviser par 0.

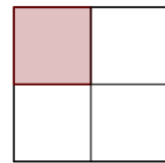
II. Significations possibles

1- Un partage

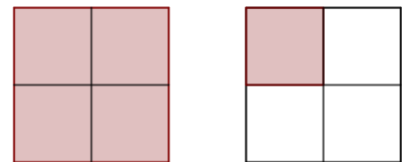
Une fraction peut exprimer un partage.

Exemples :

- 1) La fraction $\frac{1}{4}$ revient à partager une quantité en 4 parts égales et à ne prendre qu'une seule part. $\frac{1}{4}$ de la figure ci-contre est colorié.

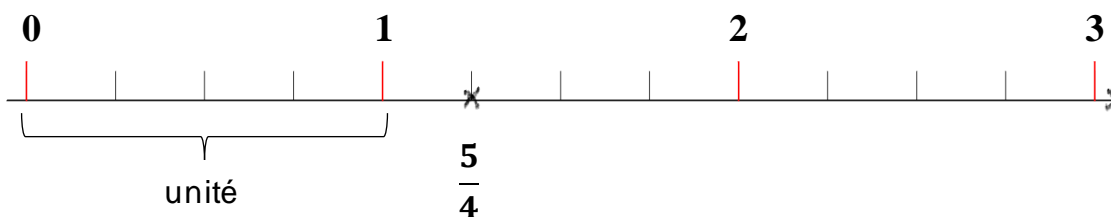


- 2) La fraction $\frac{5}{4}$ revient à partager une quantité en 4 parts égales et à en prendre 5. Il faut alors plus d'une quantité. $\frac{5}{4}$ de la figure ci-contre sont coloriés.



Remarque : on peut aussi écrire : $\frac{5}{4} = 1 + \frac{1}{4}$

- 3) Pour placer la fraction $\frac{5}{4}$ sur une droite graduée, il faut partager l'unité en 4 parts égales et en compter 5 depuis le zéro :



2- Proportion

Une fraction peut représenter une proportion. Une proportion, écrite sous forme de quotient, permet d'exprimer une quantité comparée à une quantité totale.

Exemple : Parmi les 26 élèves de 5^eA, 12 sont des filles. La proportion de filles dans la classe est donc de $\frac{12}{26}$.

3- Un quotient

Définition : a et b sont deux nombres avec $b \neq 0$.

Le quotient de a par b est le nombre qui, multiplié par b, donne a : $b \times \frac{a}{b} = a$ avec $b \neq 0$.

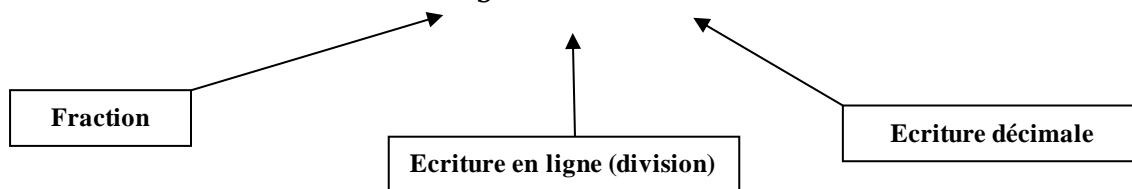
Une écriture fractionnaire de ce quotient est $\frac{a}{b}$.

Le trait de fraction peut être remplacé par le signe « ÷ » : $\frac{a}{b} = a \div b$

Exemples :

$$\frac{30}{5} = 30 \div 5 = 6$$

$$\frac{3}{5} = 3 \div 5 = 0,6$$



Remarque : l'écriture décimale peut être exacte (comme ci-dessus) ou approchée : $\frac{2}{7} \approx 0,29$

III. Fractions à connaître :

$$\frac{1}{2} = 0,5$$

$$\frac{3}{2} = 1,5$$

$$\frac{1}{3} \approx 0,333\dots$$

$$\frac{2}{3} \approx 0,666\dots$$

$$\frac{1}{4} = 0,25$$

$$\frac{3}{4} = 0,75$$

$$\frac{1}{5} = 0,2$$

$$\frac{2}{5} = 0,4$$

$$\frac{1}{10} = 0,1$$

$$\frac{1}{100} = 0,01$$

$$\frac{1}{1000} = 0,001$$

Remarques :

- On retrouve l'écriture décimale d'une fraction en posant la division : $\frac{1}{2} = 1 \div 2 = 0,5$
- $\frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \frac{5}{5} = \dots = 1$