(7) Fractions

Objectifs

- Je connais et j'utilise le vocabulaire des fractions
- Je fais le lien entre fraction et partage
- Je fais le lien entre fraction et quotient
- Je place une fraction sur une demi-droite graduée
- Je prend une fraction d'une quantité
- Je passe d'une écriture d'une fraction à une autre
- Je compare des fractions

I. Fraction et partage

Définition

Lorsqu'on partage une unité en **parts égales**, chaque part est une fraction de l'unité.

Exemple:

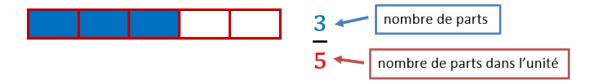
La bande rouge ci-dessous représente l'unité.

— Elle est partagée en cinq parts de même dimensions.



Chaque part représente un cinquième de la bande. On note $\frac{1}{5}$.

— Si l'on colorie 3 parts, on colorie trois fois un cinquième, donc trois cinquièmes que l'on note $\frac{3}{5}$. C'est une fraction.



Définition

Une fraction s'écrit sous la forme suivante :

Numérateur (nombre de parts dans la fraction)

b ← Dénominateur (nombre de parts dans l'unité)

où a et b désignent deux nombres entiers, b est différent de zéro.

II. Quotient er écriture fractionnaire

Définition

Le quotient des nombres a et b ($b \neq 0$), peut s'écrire sous la forme $\frac{a}{b}$.

Exemples:

- Le quotient $12 \div 36$ pur s'écrire sous la forme de la fraction $\frac{12}{36}$.
- L'écriture fractionnaire $\frac{8,2}{2}$ correspond au quotient $8,2 \div 2$

Propriétés

- Une fraction où le numérateur est inférieur au dénominateur est inférieure à 1.
- Une fraction où le numérateur est supérieure au dénominateur est supérieure à 1.

2

Exemples:

- $--\frac{3}{4} < 1 \ (3 \div 4 = 0.75).$
- $-\frac{23}{5} > 1 \ (23 \div 5 = 4.6).$