

Chapitre 8 : Fractions

Objectif 1 : Comprendre la notion de fraction

1) Représenter un partage

Ce rectangle représente l'**unité**.

On le partage en 4 parts **égales**.

Chaque part représente la fraction $\frac{1}{4}$: 1 part coloriée pour 4 parts au total.



2) Définition

La fraction $\frac{a}{b}$ est l'écriture fractionnaire du **quotient** de a par b.

a est le **numérateur** et b est le **dénominateur**.

Remarque : Certains quotients ne peuvent pas s'écrire sous forme décimale, c'est pour cela que nous utilisons l'écriture fractionnaire.

Exemple : $\frac{1}{3}$ ne peut pas s'écrire autrement qu'à l'aide d'une fraction.

Objectif 2 : Repérer une fraction sur une demi-droite graduée

Méthode :

- Le dénominateur représente le partage de l'unité.
- Le numérateur représente le nombre de parts.

Exemple : Pour placer $\frac{7}{3}$ sur la demi-droite graduée.

L'unité est bien coupée en 3 parts égales. On place le point à 7 parts en partant de 0.



Objectif 3 : Déterminer des fractions égales

Propriété :

Deux fractions sont égales si on **multiplie** (ou divise) le **numérateur ET le dénominateur** par le **même nombre**.

Exemple : Trouver une fraction égale :

$$\frac{6}{5}$$

$$\frac{12}{30}$$

Objectif 4 : Prendre la fraction d'une quantité

Propriété :

Prendre la fraction d'une quantité revient à **multiplier** la fraction et la quantité.

Exemples :

Pour calculer $\frac{2}{3}$ de 42, on calcule :

Pour calculer 20 % de 130, on calcule :