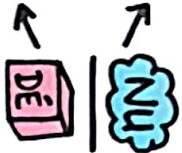


Méthode

Nombre de parts
COLOREES
← NUN
← DÉ
← AU TOTAL



REPRÉSENTER

DÉFINITION

FRACITIONNER, c'est partager une unité en PARTS ÉGALES

Oui!

Vocabulaire

→ NUAGE numérateur
→ DÉ dénominateur

VALEUR d'une fraction = QUOTIENT

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

LES FRACTIONS

En pratique

Représente
 $\frac{4}{6}$

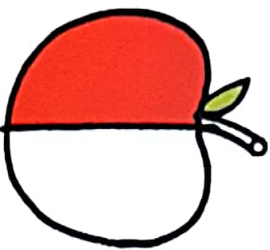
6 parts au total



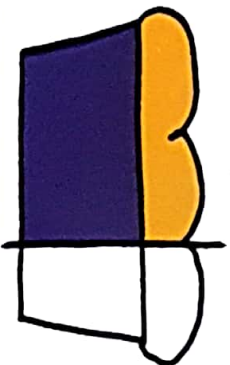
4 parts colorées

LIRE ET ÉCRIRE

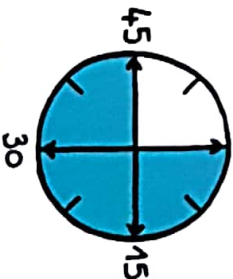
$\frac{1}{2}$
un demi



$\frac{2}{3}$
deux tiers



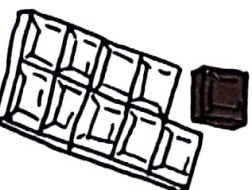
$\frac{3}{4}$
trois quarts



$\frac{2}{5}$
deux cinquièmes

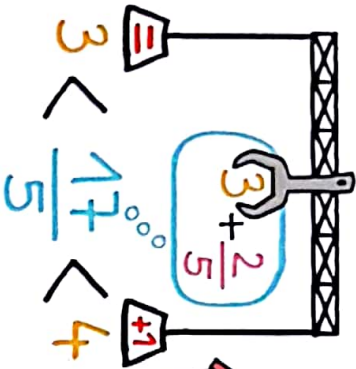


$\frac{1}{10}$
un dixième



ENCADRER
une fraction

C'est **ENTOURER** la fraction de 2 nombres entiers qui se suivent



Chercher le nombre d'unités en décomposant la fraction.

DÉCOMPOSER, COMPARER ET ENCADRER LES FRACTIONS

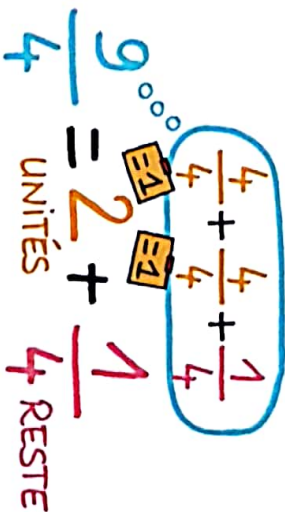


COMPARER
une fraction

À L'UNITÉ

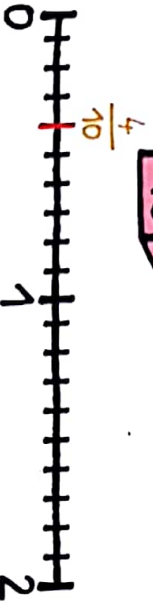
DÉCOMPOSER
une fraction

C'est trouver le nombre d'UNITÉS et le **RESTE**



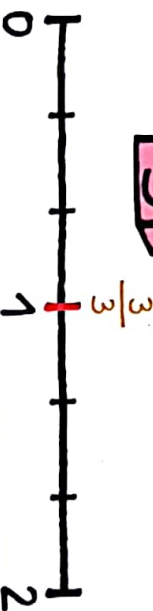
FRACTION < 1

Si $\frac{NUM}{DEN} < \frac{DEN}{DEN}$ alors < 1



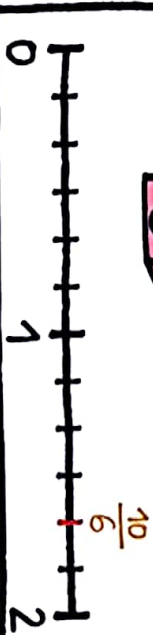
FRACTION = 1

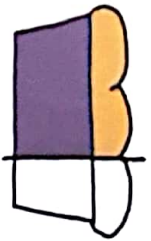
Si $\frac{NUM}{DEN} = \frac{DEN}{DEN}$ alors = 1



FRACTION > 1

Si $\frac{NUM}{DEN} > \frac{DEN}{DEN}$ alors > 1





LES FRACTIONS



Définition

Lorsqu'on partage une unité en parts égales, on obtient des fractions, c'est-à-dire des morceaux de l'unité.



OUI!



NON



→ Numérateur



→ Dénominateur

Dans une fraction, le nombre du haut s'appelle le **numérateur** et celui du bas le **dénominateur**.

Pour calculer la valeur d'une fraction, que l'on appelle le **quotient**, on divise le numérateur par le dénominateur.

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

* Lire

On lit d'abord le numérateur, puis le dénominateur auquel on ajoute le suffixe **-ième**. Lorsque le dénominateur est égal à 2, on lit **deux** ; s'il est égal à 3, on lit **trois** ; enfin s'il est égal à 4, on lit **quatre**.

* Écrire

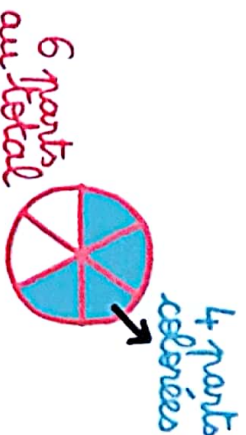
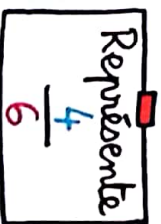
On écrit d'abord le numérateur, puis le dénominateur et le suffixe **-ième**. Lorsque le numérateur est supérieur à un, alors le dénominateur prend un **-s**.

Un quart, trois quarts ; un dixième, deux dixièmes

Représenter une fraction

Pour représenter une fraction, il y a deux étapes.

- * **Étape 1 :** On partage l'unité en parts égales. Le nombre de parts est donné par le dénominateur, c'est-à-dire le nombre situé sous la barre de fraction.
- * **Étape 2 :** On colore le bon nombre de parts. Le nombre de parts à colorier est donné par le numérateur, c'est-à-dire le nombre situé au-dessus de la barre de fraction.



On partage l'unité en 6 parts égales et on colore 4 parts.

DÉCOMPOSER, COMPARER ET ENCADRER LES FRACTIONS

Décomposer une fraction

Lorsqu'une fraction est supérieure à 1 (quand le numérateur est supérieur au dénominateur), on peut la décomposer, c'est-à-dire séparer le nombre d'unités contenues dans la fraction et la fraction inférieure à 1 restante.

$$\frac{9}{4} = 2 + \frac{1}{4}$$

On voit que 9 divisé par 4 donne 2 unités et un reste de 1. Les unités sont représentées par des briques et le reste par une petite brique.

$\frac{9}{4}$ est une fraction supérieure à 1, on peut donc la décomposer. On recherche le nombre d'unités, c'est-à-dire le nombre de fois où $\frac{4}{4}$ (= 1) est contenu dans $\frac{9}{4}$. On cherche ensuite la fraction inférieure à 1 restante : $\frac{1}{4}$.

Comparer une fraction à l'unité

On peut comparer des fractions par rapport à l'unité, c'est-à-dire par rapport à 1 :

- ★ si le numérateur **est inférieur** au dénominateur, la fraction est inférieure à 1 ;
- ★ si le numérateur **est égal** au dénominateur, la fraction est égale à 1 ;
- ★ si le numérateur **est supérieur** au dénominateur, la fraction est supérieure à 1.

$$\frac{4}{10} < 1$$

$$\frac{3}{3} = 1$$

$$\frac{6}{6} > 1$$

$$\frac{4}{10} < \frac{6}{10}$$

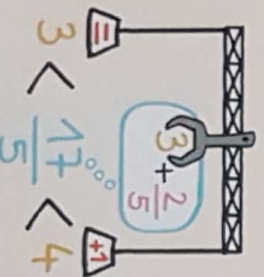
On peut également comparer des fractions entre elles :

- ★ si elles ont le même dénominateur, on compare le numérateur ;
- ★ si elles n'ont pas le même dénominateur, on devra d'abord mettre toutes les fractions sous le même dénominateur et ensuite comparer les numérateurs.

Encadrer une fraction

Encadrer une fraction signifie l'entourer de deux nombres entiers consécutifs, c'est-à-dire qui se suivent.

Pour encadrer une fraction, **on cherche le chiffre clé**, c'est-à-dire le nombre d'unités contenues dans la fraction. Pour cela, on la décompose. Une fois le nombre d'unités identifié, on encadre la fraction en mettant le chiffre clé à gauche et le chiffre clé + 1 à droite.



Le nombre d'unités contenues dans $\frac{17}{5}$ est 3 ($\frac{5}{5} + \frac{5}{5} + \frac{5}{5}$). Le chiffre clé est donc 3. La fraction $\frac{17}{5}$ est donc comprise entre 3 et 4.