

# Les fractions

⇒ Comparer des fractions par rapport à l'unité

**Discipline :** Nombres et calculs

## **Relation avec les programmes Cycle 3 - Programme 2020**

- Utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux.
- Résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul.
- Connaître diverses désignations des fractions : orales, écrites et décompositions additives et multiplicatives (ex : quatre tiers ;  $4/3$  ;  $1/3+1/3+1/3+1/3$  ;  $1+1/3$  ;  $4 \times 1/3$ ).
- Connaître et utiliser quelques fractions simples comme opérateur de partage en faisant le lien entre les formulations en langage courant et leur écriture mathématique (ex : faire le lien entre « la moitié de » et multiplier par  $1/2$ ).
- Utiliser des fractions pour rendre compte de partages de grandeurs ou de mesures de grandeurs.
- Repérer et placer des fractions sur une demi-droite graduée adaptée.
- Encadrer une fraction par deux nombres entiers consécutifs.
- Comparer deux fractions de même dénominateur.
- Écrire une fraction sous forme de somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1.
- Connaître des égalités entre des fractions usuelles (exemples :  $5/10=1/2$  ;  $10/100 = 1/10$  ;  $2/4=1/2$ ). Utiliser des fractions pour exprimer un quotient.

## **Objectifs :**

Se rappeler et comprendre les termes dénominateur et numérateur

Comparer une fraction à l'unité

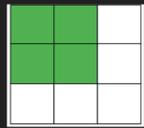
Savoir que pour comparer une fraction avec l'unité 1, il faut regarder à la fois le numérateur et le dénominateur puis les comparer.

## **Leçons à donner :**

N10 : comparer des fractions CM1 : par rapport à l'unité + CM2 comparer sous même dénominateur.

## Nous savons déjà lire, écrire et représenter des fractions

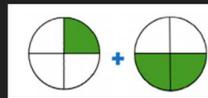
Quelle est la fraction représentée par la partie colorée ?

 $\frac{4}{9}$ 

Quatre neuvièmes

 $\frac{1}{3}$ 

Un tiers

 $\frac{3}{4}$ 

Trois quarts

## Inférieure ; égale ; ou supérieure à l'unité ?

Cette bande représente une unité.



Si on la coupe en 3, on obtient  $\frac{3}{3}$ .

Si le numérateur est égal au dénominateur, la fraction est égale à 1.

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

### 1. Modélisation

Raconter une histoire aux élèves.

**Clic 1 :** Avec mes 2 copines, je veux faire des sandwich pour le pique nique. J'achète une baguette qui est représentée par la bande rouge.

**Clic 2 :** Nous sommes 3, je la coupe en 3 parts égales. J'obtiens 3 tiers. On peut dire que les  $\frac{3}{3}$  représente 1u. On remarque que si le numérateur = dénominateur, alors la fraction est égale à l'unité.

## Inférieure ; égale ; ou supérieure à l'unité ?

Cette bande représente une unité.



Si on ne prend que 2 parts, on utilise  $\frac{2}{3}$ .

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

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} < 1$$

### 1. Modélisation

Continuer l'histoire.

**Clic 1** : au moment venu, une de mes copines ne vient pas.  
Quelle part de la baguette auront nous besoin ?  $\frac{2}{3}$

**Clic 2** : Nous sommes 2, j'utilise que  $\frac{2}{3}$ . J'obtiens 3 tiers.  
On peut dire que les  $\frac{2}{3}$  est plus petite que 1u  
On remarque que si le numérateur < dénominateur, alors la fraction est inférieure à l'unité.

## Inférieure ; égale ; ou supérieure à l'unité ?

Cette bande représente une unité.



Si on ne prend que 2 parts, on utilise  $\frac{2}{3}$ .

Si le numérateur est supérieur au dénominateur, la fraction est supérieure à 1.

$$\frac{1}{3} + \frac{4}{3} > 1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$$

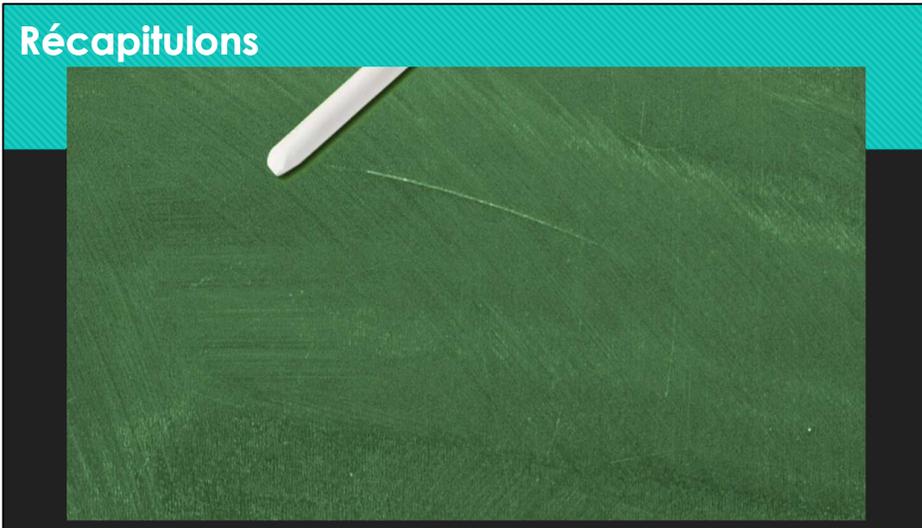
### 1. Modélisation

Continuer l'histoire.

**Clic 1** : Finalement ma copine nous rejoint avec son petit frère.  
Quelle part de la baguette auront nous besoin ?  $\frac{4}{3}$

**Clic 2** : Nous sommes 4, je vais avoir besoin de  $\frac{4}{3}$ . Mais cela va poser un problème car  $\frac{4}{3}$  est plus grand que notre unité.  
On remarque que si le numérateur > dénominateur, alors la fraction est inférieure à l'unité.

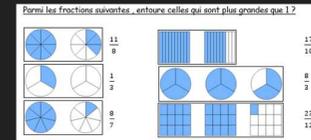
## Récapitulons



### 2. Récapitulons

Visionner la vidéo et réexpliquer si besoin.  
Distribuer la leçon Num 10.

## A vous de jouer maintenant !



Recopie les fractions plus grandes que 1 unité.

$\frac{2}{5}$   $\frac{18}{2}$   $\frac{6}{5}$   $\frac{4}{3}$   $\frac{9}{10}$   $\frac{4}{6}$   $\frac{10}{12}$   $\frac{2}{6}$   $\frac{8}{10}$   $\frac{10}{12}$   $\frac{8}{5}$   $\frac{6}{4}$   $\frac{70}{30}$

Recopie les fractions plus petites que 1 unité.

$\frac{4}{6}$   $\frac{11}{5}$   $\frac{6}{3}$   $\frac{4}{7}$   $\frac{5}{4}$   $\frac{4}{5}$   $\frac{10}{12}$   $\frac{8}{9}$   $\frac{6}{5}$   $\frac{130}{200}$   $\frac{20}{5}$   $\frac{1}{5}$   $\frac{4}{9}$

### 3. Entraînement

Distribution des exercices  
Explication des consignes  
Correction collectives