

CFG palier 2 Module 1 Numération

Cours 3 : Fractions simples

Pré requis

- Lire et écrire les nombres entiers
- Effectuer une division par 2, par 4, par 5 ou par 100

Objectifs

- Nommer les fractions simples et décimales en utilisant le vocabulaire : demi, tiers, quart, dixième, centième.
- Utiliser ces fractions dans des cas simples de partage ou de codage de mesures de grandeurs.
- Encadrer une fraction simple par deux entiers consécutifs.
- Écrire une fraction sous forme de somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1.

CE DOCUMENT CONTIENT :

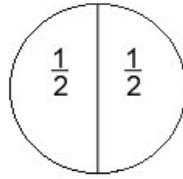
Module 1 : Numération	1
Représentation	2
Vocabulaire.....	2
Lire une fraction	3
Représentation sur un segment.....	4
Règle d'orthographe pour l'écriture en lettres des fractions	4
Comparaison à l'unité	5
Méthode pour comparer une fraction à l'unité.....	5
Décomposer une fraction.....	6
Encadrer une fraction simple entre deux entiers consécutifs.	7
Méthode pour encadrer une fraction entre deux entiers consécutifs (qui se suivent)	7
Correction des applications.....	8

Représentation

Exemple 1 : Ce gâteau est partagé en 2 parts **égales**.



ou



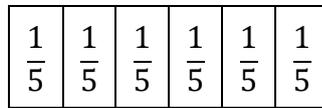
Chaque part représente la moitié du gâteau

ou $\frac{1}{2}$ du gâteau

Exemple 2 : Ce gâteau est partagé en 5 parts **égales**.

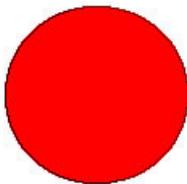


ou

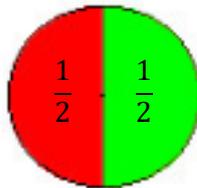


Chaque part représente $\frac{1}{5}$ du gâteau

Vocabulaire



1 gâteau
par exemple



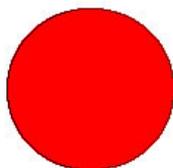
Partageons en 2 parties égales

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{2}{2} = 1 \text{ gâteau}$$

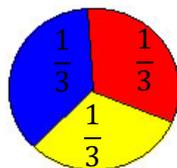
$\frac{1}{2}$ ⇔ numérateur
 $\frac{1}{2}$ ⇔ dénominateur

on lit : un demi

Partageons en 3 parties égales

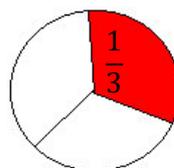


1 gâteau

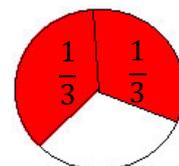


$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{3}{3} =$$

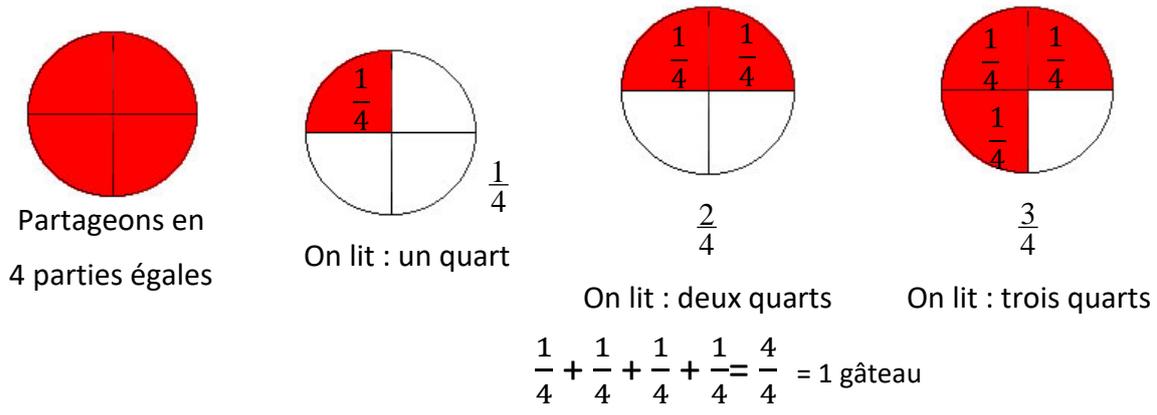
1 gâteau



$\frac{1}{3}$ On lit : un tiers



$\frac{2}{3}$ On lit : deux tiers

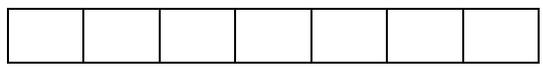


Lire une fraction

$\frac{1}{1}$ On lit : 1 sur 1		$\frac{1}{6}$ On lit : 1 sur 6 ou 1 sixième	
$\frac{1}{2}$ On lit : 1 sur 2 ou 1 demi		$\frac{1}{7}$ On lit : 1 sur 7 ou 1 septième	
$\frac{1}{3}$ On lit : 1 sur 3 ou 1 tiers		$\frac{1}{8}$ On lit : 1 sur 8 ou 1 huitième	
$\frac{1}{4}$ On lit : 1 sur 4 ou 1 quart		$\frac{1}{9}$ On lit : 1 sur 9 ou 1 neuvième	
$\frac{1}{5}$ On lit : 1 sur 5 ou 1 cinquième		$\frac{1}{10}$ On lit : 1 sur 10 ou 1 dixième	

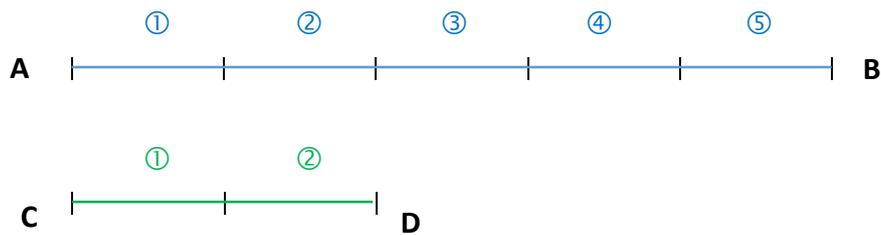
Application 1

Hachurer les $\frac{2}{7}$ de cette figure.



[Voir la correction](#)

Représentation sur un segment



Le segment AB est partagé en 5 parties égales

Le segment CD est formé de 2 parties de AB. Il représente 2 parties sur 5 de AB.

On écrira : $CD = \frac{2}{5}$ de AB

Règle d'orthographe pour l'écriture en lettres des fractions

On **ne doit pas** lier le numérateur et le dénominateur par un trait d'union.

Exemples :

- $\frac{2}{3}$ s'écrit : **deux tiers** (sans trait d'union)
- $\frac{3}{4}$ s'écrit : **trois quarts** (sans trait d'union)
- $\frac{1}{10}$ s'écrit : **un dixième** (sans trait d'union)
- $\frac{5}{10}$ s'écrit : **cinq dixièmes** (sans trait d'union)
- $\frac{53}{100}$ s'écrit : **cinquante-trois centièmes** (trait d'union entre cinquante et trois mais
- **pas de trait d'union entre le numérateur et le dénominateur**)

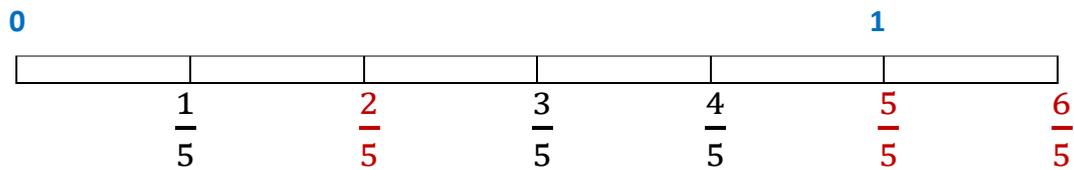
Attention ! Ne confondez pas :

soixante-et-un centièmes ($\frac{61}{100}$)

et

soixante et un centième (60 et $\frac{1}{100}$, donc $60 + \frac{1}{100}$)

Comparaison à l'unité



Observons :

- la fraction $\frac{2}{5}$ est plus petite que 1 car son numérateur < dénominateur
- la fraction $\frac{5}{5}$ est égale à 1 car son numérateur = dénominateur
- la fraction $\frac{6}{5}$ est plus grande que 1 car son numérateur > dénominateur

Méthode pour comparer une fraction à l'unité

- Si le numérateur est plus petit que le dénominateur, la quantité représentée par la fraction est inférieure à 1.

Exemples : $\frac{2}{5}$; $\frac{3}{15}$; $\frac{10}{150}$

- Si le numérateur et le dénominateur ont la même valeur, la quantité représentée par la fraction est égale à 1.

Exemples : $\frac{5}{5} = \frac{15}{15} = \frac{150}{150} = 1$

- Si le numérateur est plus grand que le dénominateur, la quantité représentée par la fraction est supérieure à 1.

Exemples : $\frac{6}{5}$; $\frac{30}{15}$; $\frac{235}{150}$

Application 2

A quelle catégorie appartiennent les fractions suivantes ? Cocher la bonne réponse.

a) $\frac{3}{7}$? <1 ; = 1 ; >1

b) $\frac{10}{9}$? <1 ; = 1 ; >1

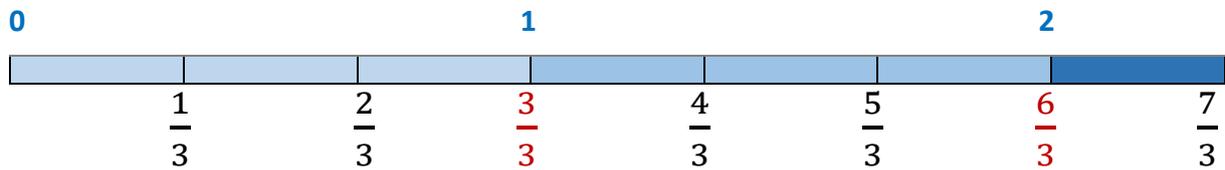
c) $\frac{15}{15}$? <1 ; = 1 ; >1

[Voir la correction](#)

Décomposer une fraction

Si la fraction est supérieure à 1, il est possible de la décomposer comme la somme d'un entier avec une autre fraction inférieure à 1.

Exemples :



- la fraction $\frac{4}{3}$ est supérieure à 1 car son numérateur > dénominateur

Elle peut être décomposée : $\frac{4}{3} = \frac{3}{3} + \frac{1}{3}$ ou $\frac{4}{3} = 1 + \frac{1}{3}$

Application 3

Décomposer la fraction $\frac{5}{3}$

Elle peut être décomposée : $\frac{5}{3} = \frac{3}{3} + \frac{2}{3}$ ou $\frac{5}{3} = 1 + \frac{2}{3}$

[Voir la correction](#)

- la fraction $\frac{6}{3}$ est supérieure à 1 car son numérateur > dénominateur

Elle peut être décomposée : $\frac{6}{3} = \frac{3}{3} + \frac{3}{3}$ ou $\frac{6}{3} = 1 + 1 = 2$

Il est intéressant de connaître la valeur de plusieurs fractions > 1

Exemples : $\frac{2}{2} = 1$; $\frac{3}{3} = 1$; $\frac{10}{10} = 1$;

$\frac{4}{2} = 2$; $\frac{6}{2} = 3$; $\frac{8}{2} = 4$; ... (Il suffit de connaître la table de multiplication par 2)

$\frac{9}{3} = 3$ (table de 3) ; $\frac{15}{5} = 3$ (table de 5) ; $\frac{20}{4} = 5$; (table de 5) ; ...

Correction des applications

Correction 1.

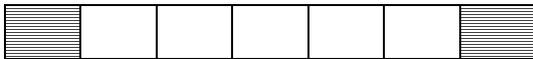
Hachurer les $\frac{2}{7}$ de cette figure.



ou



ou



Il y a 7 cases. Il fallait en hachurer 2 quelle que soit la position sur la barre.

[Retour au cours](#)

Correction 2.

A quelle catégorie appartiennent les fractions suivantes ? Cocher la bonne réponse.

$\frac{3}{7}$? < 1 ; $= 1$; > 1

$\frac{10}{9}$? < 1 ; $= 1$; > 1

$\frac{15}{15}$? < 1 ; $= 1$; > 1

[Retour au cours](#)

Correction 3.

Décomposer la fraction $\frac{5}{3}$

Elle peut être décomposée : $\frac{4}{3} = \frac{3}{3} + \frac{1}{3}$ ou $\frac{4}{3} = 1 + \frac{1}{3}$

[Retour au cours](#)

Correction 4.

Encadrer la fraction $\frac{21}{4}$ entre deux entiers consécutifs :

Table du 4 : $1 \times 4 = 4$ $2 \times 4 = 8$ $3 \times 4 = 12$
 $4 \times 4 = 16$ $5 \times 4 = 20$ $6 \times 4 = 24$

Donc $\frac{20}{4} < \frac{21}{4} < \frac{24}{4} \Rightarrow 5 < \frac{21}{4} < 6$

Fin du cours