



Les ???

⇒ *Les trois pirates*

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 :

Savoir lire, écrire et représenter une fraction.

Connaître le vocabulaire : numérateur, dénominateur

Leçons à donner :

Num 8 : découvrir les fractions

Num 9 : représenter une fraction simple

Écoutons ensemble cette histoire de pirates...

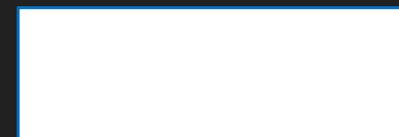


Écoutons ensemble cette histoire de pirates...

Il s'agit donc de pirates qui doivent se partager un **lingot**.



Nous le représenterons comme ça.



L'enseignant ne dévoile rien de la séance à venir : il indique simplement aux élèves qu'ils vont écouter une histoire.

Représentons maintenant les 3 partages sur notre ardoise

D'abord le **premier**... 
... puis le **deuxième**... 
... et enfin, le **troisième**. 



Représentation du partage.

Sur leur ardoise, les élèves représentent les trois partages du lingot.

Représentons maintenant les 3 partages sur notre ardoise

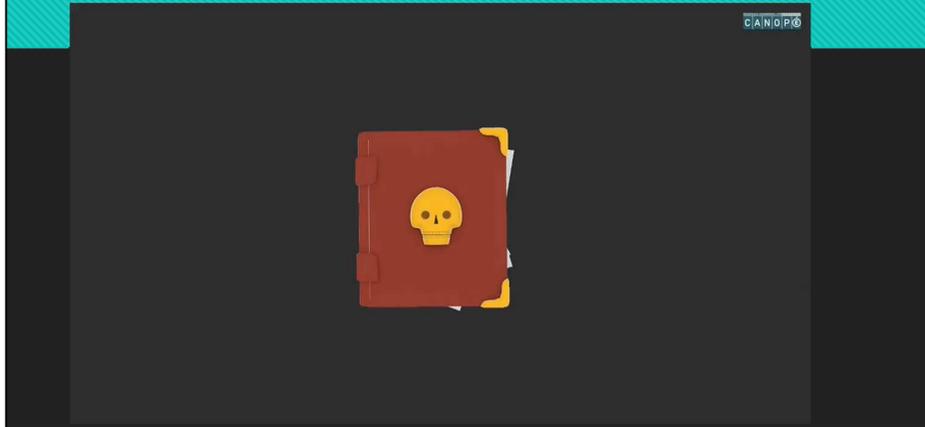
Voyons ce que vous avez dessiné.



Représentation du partage.

Sur leur ardoise, les élèves représentent les trois partages du lingot.

Revenons maintenant à nos pirates, et voyons comment ils ont réglé leur problème...



Revenir sur l'histoire des pirates en dévoilant cette fois-ci la vidéo intégrale.

Qu'apprenons nous ?



Quand on partage une unité en **parts égales** et qu'on en utilise certaines cela donne une **fraction**.

Revenir sur l'histoire des pirates en dévoilant cette fois-ci la vidéo intégrale.

Si je partage une **bouteille** en 3 parts égales, chaque part représente...



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



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



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



Si je partage une **boule de pâte** en 4 parts égales, chaque part représente...



$$\frac{1}{4}$$



$$\frac{1}{4}$$



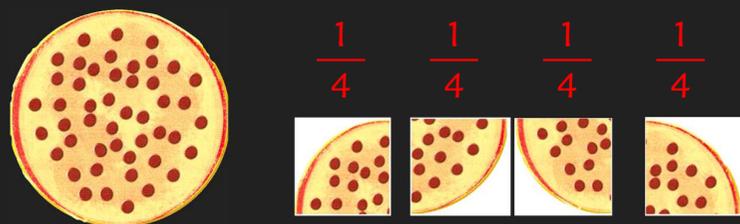
$$\frac{1}{4}$$



$$\frac{1}{4}$$



Si je partage une pizza en 4 parts égales, chaque part représente...



Equitable veut-il dire même forme ?

Equitable mais formes variées

Donner des figures selon les groupes :

- 2 rectangles par élève
- 2 carrés comportant 16 carrés chacun.
- 2 disques

Donner les consignes :

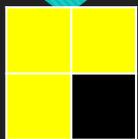
- découper les rectangles en 2 parts équitables mais de deux façons différentes.
- partager le carré en 4 parts de 2 façons différentes
- Partager le disque en 4 parts de 2 façons différentes

Mise en commun

- montrer les propositions des élèves.
- Leur demander comment ont-ils fait ?
- Comment peut-on vérifier si les parts sont égales? En superposant ou en comptant les carrés.

À retenir : faire des fractions c'est découper en parts égales. Les tailles sont identiques mais les formes peuvent être différentes

Un peu de vocabulaire



Ce carré a été découpé en 4 parties.



Dans ce carré, on a colorié 3 parties.

3



Le nombre du haut indique le nombre de parties qu'on utilise.

4



Le nombre du bas indique en combien de parties égales on a partagé l'unité.

Un peu de vocabulaire



On les appelle...

3



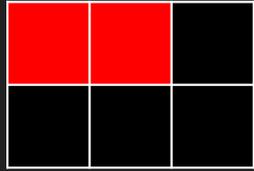
numérateur

4



dénominateur

Prenons un autre exemple.



Ce rectangle a été partagée en 6 parties égales, et 2 parties ont été coloriées. La fraction de ce rectangle qui est coloriée est de

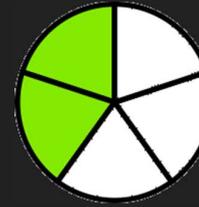
2

← Le nombre du haut indique le nombre de parts qu'on utilise.

6

← Le nombre du bas indique en combien de parts égales on a partagé l'unité.

Prenons un autre exemple.



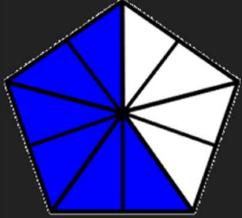
Ce cercle a été partagée en 5 parties égales, et 2 parties ont été coloriées.

La fraction de ce cercle qui est coloriée est de

2

5

Prenons un autre exemple.



La fraction de cet hexagone qui est coloriée est de

$$\frac{6}{10}$$

Comment lire les fractions ?

La règle est très simple. Prenons un exemple.

Pour lire une fraction, il faut d'abord lire le **numérateur** puis le **dénominateur**, en ajoutant **-ième(s)** à la fin.

$$\frac{4}{10}$$

← quatre dixièmes

Lire une fraction

⇒ numérateur + dénominateur avec -ième(s)

$\frac{3}{6}$	trois sixièmes	$\frac{9}{20}$	neuf vingtièmes
$\frac{7}{8}$	sept huitièmes	$\frac{1}{100}$	un centième
$\frac{5}{11}$	cinq onzièmes	$\frac{16}{9}$	seize neuvièmes

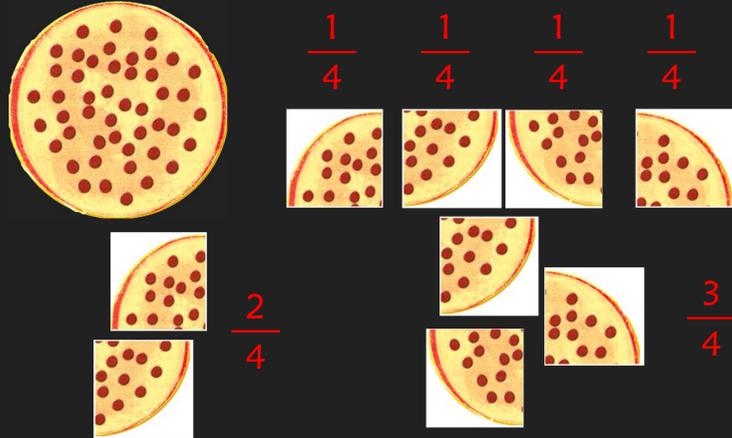
Lire une fraction

⇒ numérateur + dénominateur avec -ième(s)

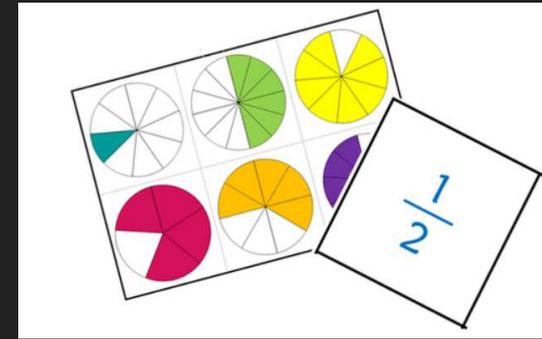
Bien sûr, ce serait trop facile, s'il n'y avait pas quelques exceptions. Les voici !

$\frac{1}{2}$	se lit un demi	$\frac{1}{4}$	se lit un quart
$\frac{1}{3}$	se lit un tiers		

Si je mange deux morceaux, je mange...
Si je mange trois morceaux, je mange...



Maintenant, à vous de jouer !



Bingo des fractions

Bingo des fractions

Rappeler les règles du bingo :

Les cartons sont distribués aux différents joueurs, les étiquettes sont étalées à l'envers sur la table, devant le maître du jeu.

Des jetons sont distribués à tous les joueurs : ils serviront à recouvrir les cases des fractions.

Le maître du jeu retourne une à une les différentes étiquettes, en répétant deux fois la fraction inscrite sur l'étiquette.

Quand un joueur a une ligne complète, il le dit au maître du jeu : celui-ci vérifie en demandant au joueur de redire les différentes fractions qui lui ont permis de recouvrir la ligne.

Le jeu se poursuit jusqu'à ce qu'un des joueurs obtienne un carton plein. Celui-ci est vérifié, selon les mêmes modalités que pour la ligne complète.



Les fractions

⇒ *Entraînement :*
Lire et écrire une fraction

Souvenons-nous grâce à un exemple...



4

Quand on partage une unité en parts égales et qu'on en utilise certaines (en les coloriant par exemple), cela donne une **fraction**.

6

1. Rappel de la séance précédente

Souvenons-nous grâce à un exemple...



4

Le nombre du haut indique le nombre de parts qu'on utilise.

6

Le nombre du bas indique en combien de parts égales on a partagé l'unité.

1. Rappel de la séance précédente

Souvenons-nous grâce à un exemple...

Elle se lit



4

numérateur

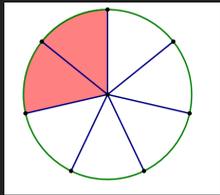
quatre sixièmes

6

dénominateur

1. Rappel de la séance précédente

Voici deux autres exemples.



La fraction correspondant à la partie coloriée est

$$\frac{2}{7}$$



La fraction correspondant à la partie coloriée est

$$\frac{4}{10}$$

Lire une fraction

 $\frac{4}{5}$ quatre cinquièmes $\frac{2}{2}$ deux demis

$\frac{2}{3}$ deux tiers $\frac{9}{10}$ neuf dixièmes

$\frac{6}{7}$ six septièmes $\frac{3}{4}$ trois quarts

Maintenant, à vous Numeration
 Compétence : je sais lire, écrire et représenter une fraction

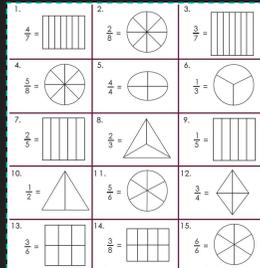
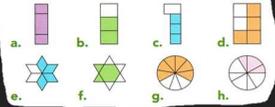
Écris ces fractions en lettres.

a. $\frac{3}{8}$; $\frac{5}{8}$; $\frac{3}{3}$; $\frac{2}{4}$; $\frac{4}{6}$

Écris ces fractions en chiffres.

a. cinq cinquièmes – quatre quarts – trois sixièmes – deux tiers – un demi

Quels dessins représentent une situation fractionnaire ? Indique les fractions qui correspondent.



Écris ces fractions en lettres.

$\frac{3}{8}$ Trois huitièmes

$\frac{5}{8}$ Cinq huitièmes

$\frac{3}{3}$ Trois tiers

$\frac{2}{4}$ Deux quarts

$\frac{4}{6}$ Quatre sixièmes

1. Exercices

- Distribution des exercices
- Explication des consignes
- Correction collectives

Écris ces fractions en chiffres.

- a. cinq cinquièmes $\frac{5}{5}$
quatre quarts $\frac{4}{4}$
trois sixièmes $\frac{3}{6}$
deux tiers $\frac{2}{3}$
un demi $\frac{1}{2}$

Quels dessins représentent une situation fractionnaire ? **Indique** les fractions qui correspondent.

