

Utiliser les fractions simples (partage et mesures) ; faire le lien entre les formulations en langage courant et leur écriture.

Manipuler des fractions ; donner progressivement aux fractions le statut de nombre; connaître diverses désignations des fractions: orales, écrites ; positionner les fractions sur une droite graduée.

Situations possibles en présentiel, respect des gestes barrière

1. Les situations de recherche et de manipulation

Situation 1, les bandes papier (mesure):

Chaque élève possède des bandes de papier de différentes longueurs. Une bande dite "unité" est donnée en plus à chaque élève. Cette bande est la même pour tous.

Consigne donnée aux élèves: "*vous devez, oralement donner des informations à une camarade afin qu'il puisse construire une de vos bandes sans l'avoir vue, ni mesurée*". Si besoin aidez les en ajoutant "*N'oubliez pas que la seule bande que vous avez en commun est la bande unité*".

Unité



= 2/1, c'est le double, ajoute une unité



= 3/2, ajoute 1/3



= 1/2, retire la moitié



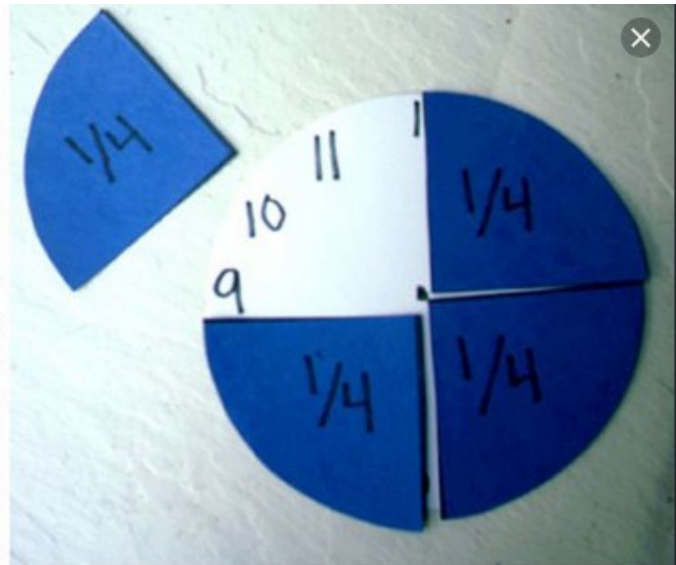
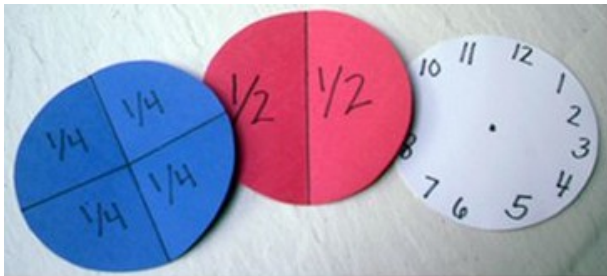
= 1/3, retire 2/3

= 3/1, 3 fois l'unité, ajoute 2 unités

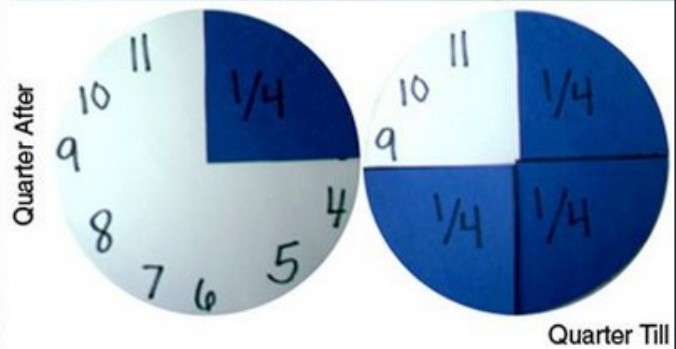
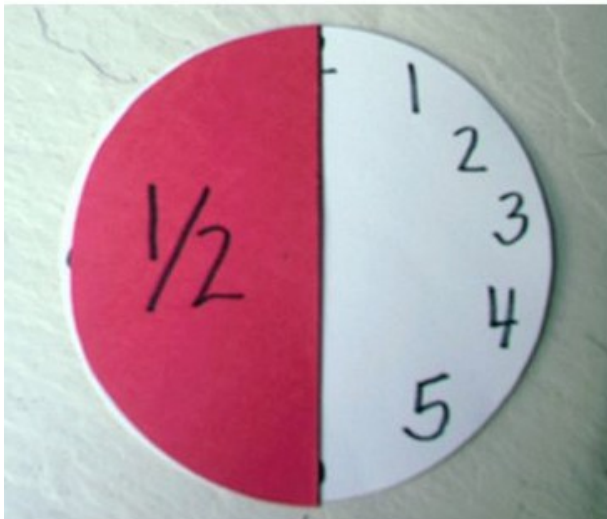


Situation 2 les mosaïques (partage):

Réactivation : dans un premiers temps réactiver le vocabulaire en associant celui-ci à la lecture de l'heure (1/4 d'heure, 1/2, 3/4...), puis y associer l'écriture du nombre en amorçant le rôle du nombre du haut et de celui du bas. Proposez leur des représentations :



FRACTIONS OF TIME



Situation : Distribuer ensuite ces mosaïques aux élèves afin qu'ils les découpent.





Une fois les élèves prêt avec leur mosaïque, proposez leur le défi suivant :

$$\text{Hexagone} = 1$$

$$\boxed{?} = \frac{1}{2}$$

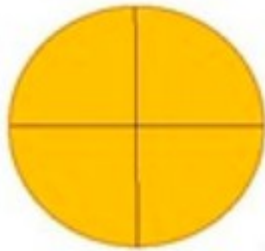
$$\text{Parallélogramme} = \boxed{?}$$

$$\boxed{?} = \frac{2}{6}$$

2. Les traces écrites

Lorsque l'on partage une unité en **parts égales**, chaque part représente une **fraction de cette unité**.

Ici l'unité correspond à 4 parts égales :

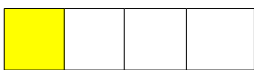


On écrit : $1 = \frac{4}{4}$

.....

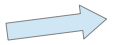

Si je prends une part de ce gâteau ou une part (un carré) de ma barre de chocolat, alors j'ai pris :

$\frac{1}{4}$ de mon unité (de mon gâteau ou de ma barre chocolaté).



$\frac{1}{4}$ Se lit « **un quart** »

.....

$\frac{1}{4}$  Le chiffre du haut, ici 1 est le **numérateur** (il indique le nombre de parts prises)
 $\frac{1}{4}$  Le chiffre du bas, ici 4 est le **dénominateur** (il indique en combien de parts égales est partagée l'unité)

.....

$\frac{1}{2}$ se lit « **un demi** » $\frac{1}{3}$ se lit « **un tiers** » $\frac{2}{4}$ se lit « **deux quart** »

Pour les autres fractions, il suffit d'utiliser le suffixe **-ième** :

$\frac{4}{10}$ se lit « quatre dix**ième** » $\frac{7}{100}$ se lit « sept cent**ième** » $\frac{12}{1000}$ se lit « douze mill**ième** »

3. Les situations d'entraînement

- Proposez de nouveaux défis avec leur mosaïque :

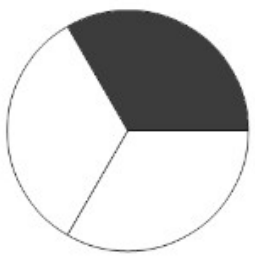
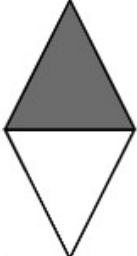
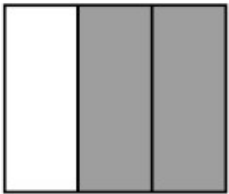
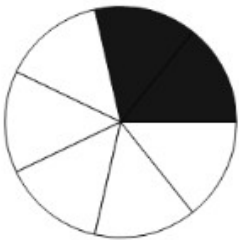
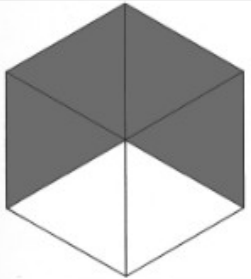
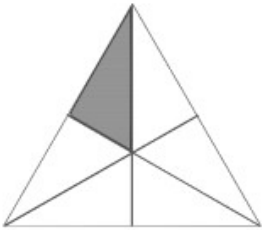

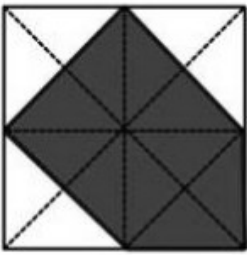

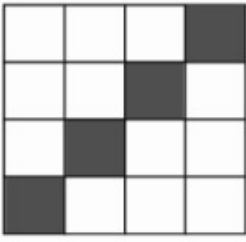
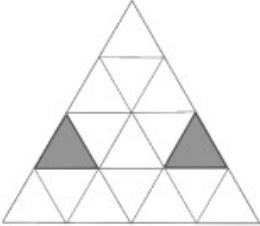

Est-il possible de faire $\frac{1}{4}$?

Si l'unité est  que vaut  ?

Sur l'horloge, $\frac{1}{10}$ du cadran équivaut à combien de minutes ?

Comment représenter $\frac{3}{2}$ avec les mosaïques ?

- Pour chaque figure indique la fraction qui correspond à la partie grisée :

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

- Colorie chaque fraction comme l'indique la fraction :

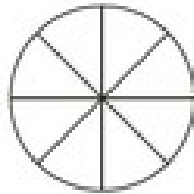
1.

$$\frac{4}{7} =$$



2.

$$\frac{2}{8} =$$



3.

$$\frac{3}{7} =$$



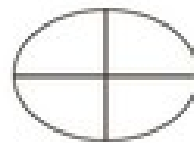
4.

$$\frac{5}{8} =$$



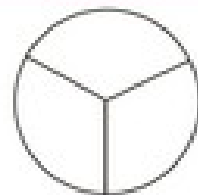
5.

$$\frac{4}{4} =$$



6.

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



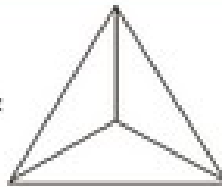
7.

$$\frac{2}{5} =$$



8.

$$\frac{2}{3} =$$



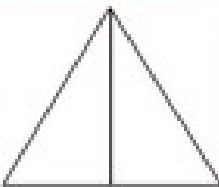
9.

$$\frac{1}{5} =$$



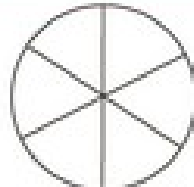
10.

$$\frac{1}{2} =$$



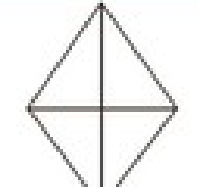
11.

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



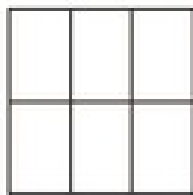
12.

$$\frac{3}{4} =$$



13.

$$\frac{3}{6} =$$



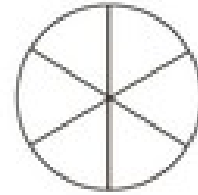
14.

$$\frac{3}{8} =$$

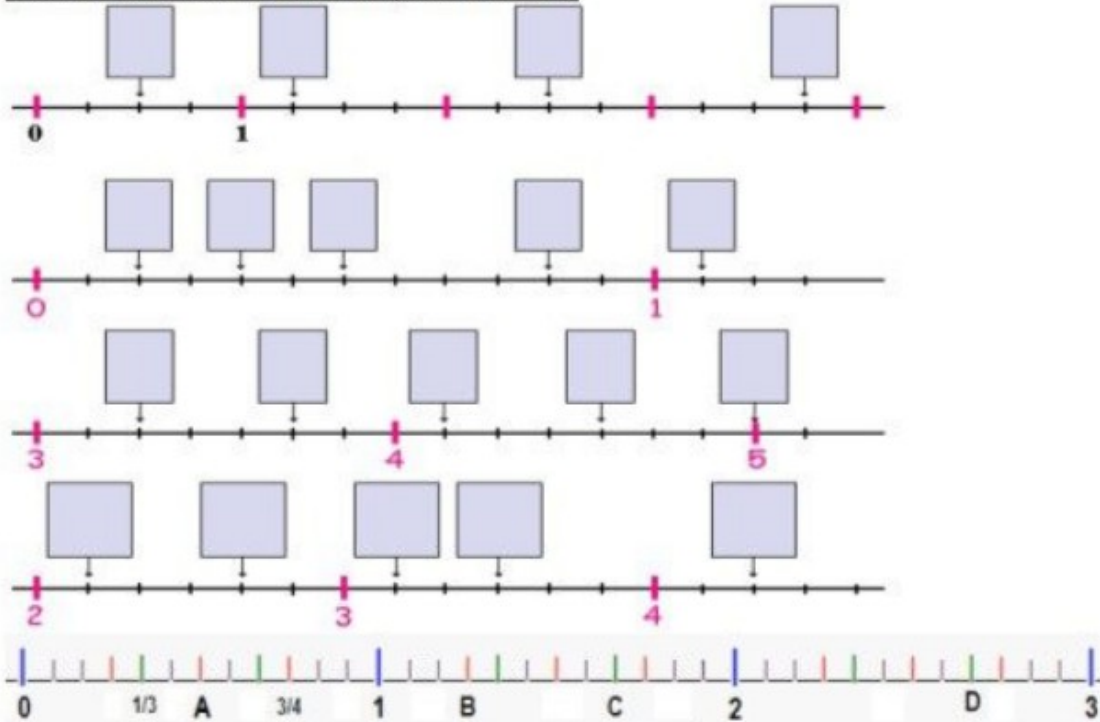


15.

$$\frac{6}{6} =$$



Inscris les fractions dans les cadres prévus à cet effet.

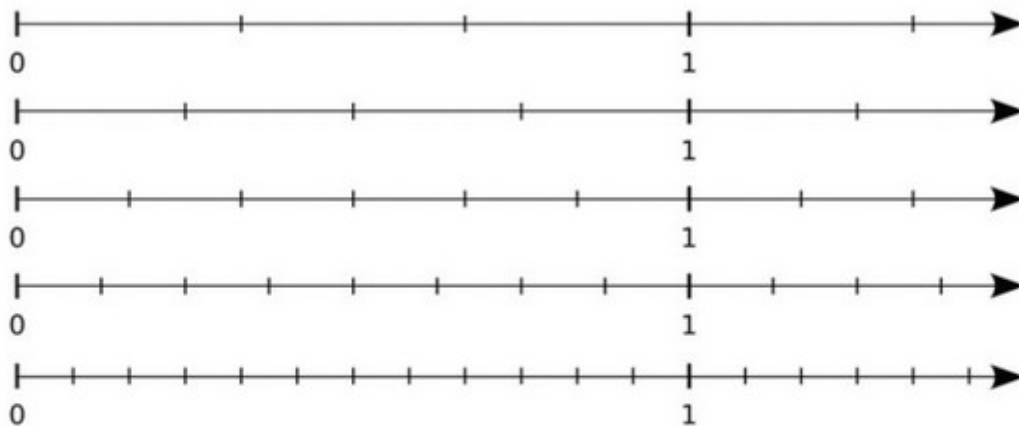


Place les fractions suivantes sur la droite.

$\frac{1}{2}$	$\frac{7}{2}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{27}{5}$	$\frac{64}{10}$
---------------	---------------	---------------	----------------	-----------------

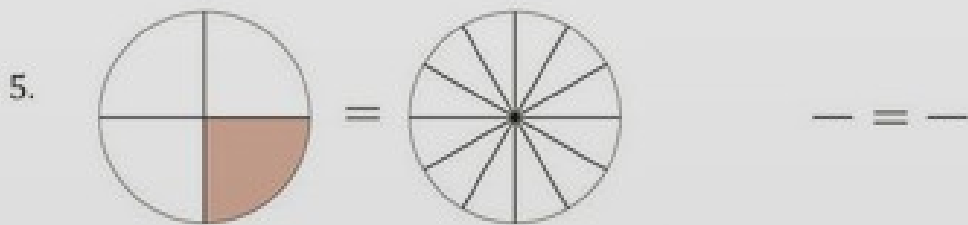
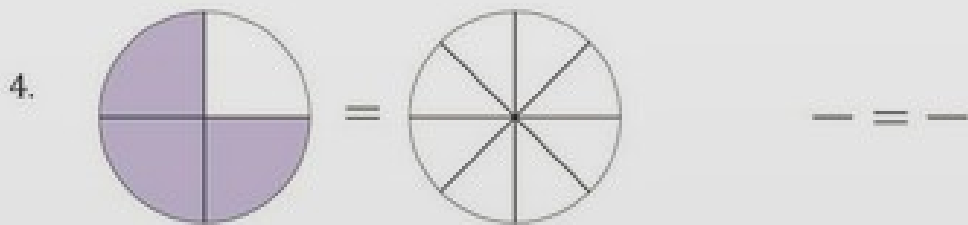
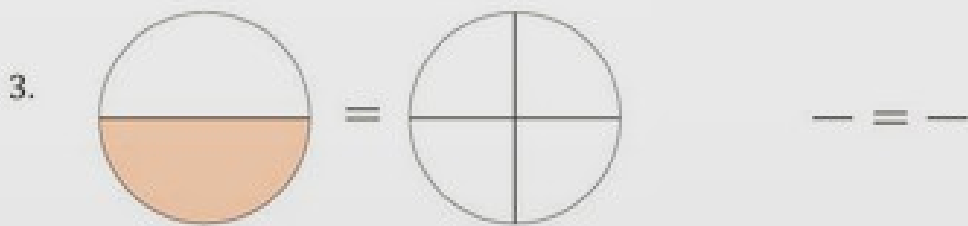
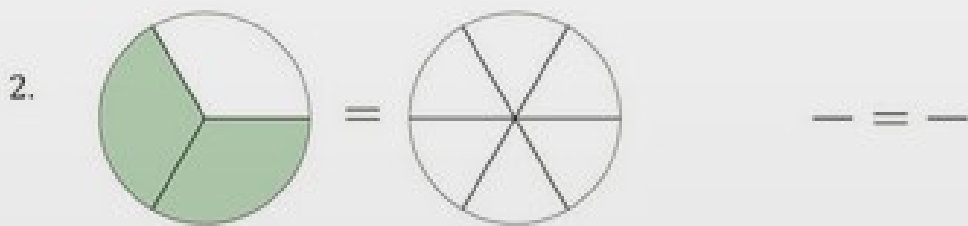
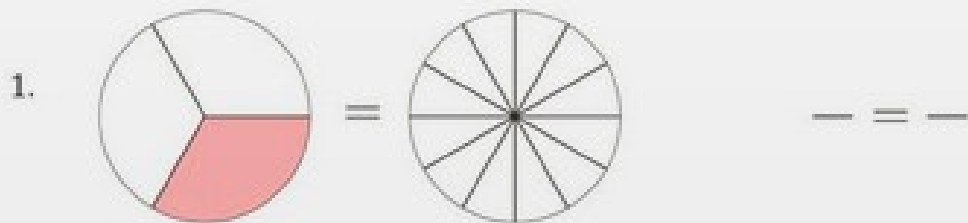


Décalque l'ensemble des demi-droites graduées ci-dessous.



- Choisis la demi-droite graduée qui convient le mieux pour placer chacun des nombres suivants : $\frac{4}{3}$; $\frac{8}{6}$ et $\frac{16}{12}$. Que remarques-tu ?
- Place $\frac{3}{4}$ sur la demi-droite graduée appropriée et déduis-en des fractions égales à $\frac{3}{4}$.
- En t'inspirant de ce qui précède, propose des fractions égales à 2 puis à 5.

Colorez le deuxième modèle de la même façon que le premier ensuite déterminez les fractions équivalentes.



Situations possibles en distanciel

4. Les situations de recherche et de manipulation

Vidéos explicatives :

https://www.youtube.com/watch?v=qO_r95uDF84

<https://www.youtube.com/watch?v=ZAytqZmzbnw>

<https://lesfondamentaux.reseau-canope.fr/discipline/mathematiques/nombres/les-fractions/les-fractions-pour-mesurer.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=rmt0VhkAe0c>

S'entraîner :

pour ceux qui peuvent imprimer utiliser les fiches et matériel du présentiel

sur le net, jeux éducatifs :

<https://www.logicieleducatif.fr/math/numeration/vise-les-fractions.php>

<https://www.linstit.com/exercice-mathematiques-fractions-ecriture-2.html&serno=5&zonparam=2&exono=0>

<http://soutien67.free.fr/math/activites/fractions/Les%20fractions.htm#Niveau1>

Trace écrite :

Utiliser la trace du présentiel

Articulation Présentiel/Distanciel

La trace écrite est identique aux deux situations.

L'idée sera de proposer une progressivité des exercices possibles en distanciel et en présentiel afin que les collègues puissent piocher dans les deux.