

Établir des égalités de fractions inférieures ou égales à 1

Apprentissage

45 min

Objectif de la séance

- Utiliser les égalités de fractions pour compléter une écriture fractionnaire



Matériel de la séance

- L'affiche des séances 1 et 2
- Cartes « égalités de fractions » par binôme, à imprimer
- Les bandes demis, quarts et huitièmes (matériel détachable)
- Fichier élève p. 56

1 Lancement de la séance

Collectif 3 min

« Nous allons continuer le travail sur les égalités de fractions, cette fois-ci en utilisant davantage les écritures fractionnaires. »



Utiliser les égalités de fractions.

2 Recherche : trouver le numérateur

En binômes 9 min

Situation-problème

Quel numérateur manque dans l'égalité $\frac{?}{8} = \frac{1}{2}$?

Exercice intercalaire : Que cherche-t-on ?

- Le dénominateur de la première fraction.
Quelle fraction du tout coupé en huit parties égales est égale à $\frac{1}{2}$.
- La fraction égale à $\frac{1}{2}$.

« Vous pouvez utiliser votre matériel de fractions. »

Laisser les élèves chercher, puis recueillir quelques réponses. Valider qu'il y a deux réponses correctes.

3 Modelage

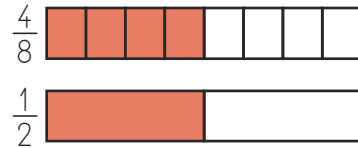
Collectif 5 min

« On lit la fraction entière qui se trouve dans l'énoncé : $\frac{1}{2}$. C'est un demi, il en faut deux pour faire un, et il y en a un. »

Représenter $\frac{1}{2}$ en bande.

« Puis on voit $\frac{?}{8}$. Ce sont des huitièmes, il en faut 8 pour faire un mais on ne sait pas combien on en a. On représente le tout coupé en 8. » Mettre les deux représentations en vis-à-vis : « On compte combien de huitièmes il faut pour arriver à la même quantité d'espace coloré qu'un demi. Il en faut quatre.

On peut mettre quatre huitièmes dans un demi. Si on prend quatre huitièmes, la part est quatre fois plus petite qu'une part du tout coupé en deux. »



4 Pratique guidée

En binômes 9 min

Distribuer aux élèves des cartes avec des égalités incomplètes en écriture fractionnaire et leur demander de trouver le nombre manquant en s'aidant du matériel de manipulation.

Circuler pour valider la procédure des élèves en réussite et aider ceux qui en ont besoin en leur montrant l'équivalence par manipulation.

5 Institutionnalisation

Collectif 5 min

Écrire les égalités complétées, réexpliquer la démarche modelée puis revenir à l'affichage des séances 1 et 2 : « On peut compléter une égalité en utilisant les représentations des fractions. On peut expliquer ce qu'on voit en disant que les parts des fractions qui ont un plus grand dénominateur sont plus petites que les parts d'une fraction ayant un plus petit dénominateur (un huitième d'un tout est plus petit qu'un demi de ce même tout car il y a plus de parts. Plus de parts dans le même gâteau, cela fait des parts plus petites pour chacun). »

6 Entraînement sur fichier (pratique autonome)

Individuel 9 min

Projeter la page 56 du fichier et donner les consignes.

7 Bilan

En binômes et individuel 5 min

Synthèse mathématique

« Avez-vous réussi à faire des échanges lors de la partie ? Avez-vous compris comment faire maintenant ? »

Les élèves réfléchissent seuls, puis à deux.

Réponse attendue en revenant à la cible : la même fraction d'un tout peut avoir deux écritures différentes.

Bilan de l'apprentissage

Les élèves complètent oralement ou dans leur cahier d'apprentissage l'affirmation suivante : « Durant cette séance, j'ai été motivé(e) par... »

