

43 Comparer et additionner des fractions

Séance 3

50 min

✈ Espace numérique sur [LLS.fr/MCM1s43](https://lls.fr/MCM1s43)

? Point de vigilance didactique

Il s'agit de donner du sens à l'addition de fractions, comme étant la réunion de quantités de même nature, en lien avec les situations proposées (somme de parts, problèmes). Il faut veiller à ce que les élèves identifient que seules des parts de même taille peuvent être additionnées directement, ce qui justifie le recours éventuel à des fractions équivalentes. Il est nécessaire de maintenir un lien fort entre calcul et compréhension, en s'appuyant sur des représentations et sur la verbalisation des actions. Les exercices doivent permettre de consolider des procédures simples (dénominateur commun) en s'appuyant sur leur signification, afin d'éviter des applications mécaniques de règles sans compréhension.

Objectif de la séance

Additionner des fractions.

📅 Matériel de la séance

- Correction de l'exercice 10, à imprimer
- 📖 Manuel p. 140
- Ressources numériques à projeter

1 Échauffement

👤 Individuel ⌚ 4 min

Proposer aux élèves différentes fractions pour lesquelles ils doivent écrire des fractions équivalentes sur leur ardoise. S'inspirer de l'exercice 2 du manuel.

2 Lancement de la séance

👥 Collectif ⌚ 1 min

Faire un rappel des séances précédentes.

« Aujourd'hui, nous allons apprendre à additionner des fractions. »

3 Mise en activité

👥 En binômes ⌚ 5 min

📖 Faire réaliser l'exercice 8 du manuel dans le cahier d'exercices.

Lire l'énoncé à voix haute. Faire expliciter ce que l'on sait et ce que l'on cherche afin de s'assurer de la compréhension de la situation.

Les élèves travaillent en binômes. Observer les procédures des élèves pour préparer la mise en commun : addition directe, recours à une représentation, transformation en fractions équivalentes.

Proposer aux binômes en difficulté de représenter les fractions (segment, bande) afin de soutenir la compréhension de la réunion des quantités.

4 Confrontation

👥 Collectif ⌚ 5 min

Interroger les binômes et réguler les échanges.

Faire expliciter les différentes procédures et mettre en évidence les obstacles rencontrés.

Amener les élèves à constater que les fractions à additionner ne correspondent pas à des parts de même taille.

S'appuyer sur une représentation pour montrer la transformation de $\frac{1}{5}$ en $\frac{2}{10}$, puis la réunion des parts : $\frac{2}{10} + \frac{3}{10} = \frac{5}{10}$.

Mettre en évidence qu'Assane aura lu $\frac{5}{10}$ de son roman, soit la moitié.

Passer par une représentation schématique pour appuyer la réflexion, si nécessaire.

5 Structuration

👥 Collectif ⌚ 5 min

Faire formuler que l'addition de fractions correspond à la réunion de quantités exprimées dans la même unité fractionnaire.

Mettre en évidence que :

- lorsque les fractions ont le même dénominateur, on additionne les numérateurs ;
- lorsque ce n'est pas le cas, il est nécessaire de transformer une fraction en une fraction équivalente pour obtenir des parts de même taille.

Lire la dernière partie de la leçon « J'apprends » du manuel.

6 Exercices

👤 Individuel ⌚ 15 min

Faire réaliser les exercices 9 et 10 du manuel dans le cahier d'exercices.

Constituer un groupe de besoin, que pourront rejoindre les élèves qui ne se sentent pas à l'aise.

Proposer le recours à des représentations (disque, bande, demi-droite graduée), si nécessaire.

Pour l'exercice 9 : veiller à ce que les élèves identifient qu'ils additionnent des parts de même taille et qu'ils conservent le dénominateur.

Pour l'exercice 10 : veiller à ce que les élèves identifient que les fractions n'ont pas le même dénominateur et qu'il est nécessaire de les transformer en fractions équivalentes.

Encourager le recours à une représentation pour donner du sens à la transformation et à la somme.

Déposer la correction de l'exercice 10 dans un espace accessible afin de favoriser l'autoévaluation.

Inviter les élèves en difficulté à analyser leurs erreurs au sein du groupe de besoin.