

43 Comparer et additionner des fractions

Séance 2

40 min

✚ Espace numérique sur LLS.fr/MCM1s43

? Point de vigilance didactique

Il s'agit de conduire les élèves à comparer des fractions en s'appuyant sur leur signification. Plus le dénominateur est petit, moins il y a de parts, donc plus elles sont grandes, ce qui constitue un appui important pour raisonner. Il faut veiller à l'articuler avec d'autres stratégies (même dénominateur, même numérateur, appui sur 1, recours à des fractions équivalentes). Les équivalences pouvant rester hésitantes, la schématisation demeure un appui essentiel, notamment pour les élèves en difficulté. Il est nécessaire de faire expliciter les raisonnements afin d'éviter les comparaisons erronées chiffre à chiffre et d'installer les fractions comme des nombres que l'on peut ordonner.

Objectif de la séance

Comparer des fractions.

📋 Matériel de la séance

- Correction des exercices 5 à 7 à imprimer
- 📖 Manuel p. 140
- Ressources numériques à projeter

1 Échauffement

👤 Individuel ⌚ 3 min

📖 Le bloc 2 des exercices « Je mobilise mes connaissances » du manuel peut être donné à faire en amont de la séance.

2 Lancement de la séance

👥 Collectif ⌚ 1 min

Faire un rappel de la séance précédente.

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

3 Activité de recherche et confrontation

👥 En binômes, puis 👥 collectif ⌚ 10 min

Faire réaliser l'exercice 4 du manuel dans le cahier d'exercices. Lire l'énoncé de la situation **a.** 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. Ils doivent être capables de justifier leur réponse.

Observer et analyser les procédures des élèves pour préparer la mise en commun qui va suivre.

Proposer aux binômes en difficulté de représenter les fractions (bande, disque, demi-droite graduée) afin de soutenir le raisonnement.

Mettre en commun après quelques minutes. Faire expliciter et confronter les stratégies utilisées. Passer par une représentation, si nécessaire, pour valider ou invalider certaines procédures.

Procéder de la même façon pour la situation **b.**, en attirant l'attention sur le changement de stratégie mobilisée.

4 Structuration

👥 Collectif ⌚ 5 min

« Qu'avons-nous remarqué à travers ces deux situations ? »

Faire émerger et expliciter les idées suivantes :

- à dénominateur identique, plus le numérateur est grand, plus la fraction est grande ;
- à numérateur identique, plus le dénominateur est petit, plus les parts sont grandes, donc plus la fraction est grande.

Mettre en lien ces observations avec la signification des fractions (nombre de parts et taille des parts).

Insister sur le fait qu'aucune règle unique ne suffit et qu'il est nécessaire d'adapter sa stratégie selon les fractions à comparer.

📖 Lire les deux premiers points de la leçon « J'apprends » du manuel.

5 Exercices

👥 Collectif ⌚ 10 min

Faire réaliser les exercices 5 à 7 du manuel dans le cahier d'exercices, les exercices 6 **c.** et 7 étant plus résistants.

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

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

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

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

Pour l'exercice 5 : amener les élèves à mobiliser les premiers critères de comparaison (même dénominateur ou même numérateur). Veiller à ce que les élèves justifient leur réponse en s'appuyant sur le sens.

Pour l'exercice 6 : encourager le recours à des stratégies variées (passage par 1, fractions équivalentes simples, estimation). Veiller à ce que les élèves choisissent une stratégie adaptée à chaque situation.

Pour l'exercice 7 : travailler l'ordre et le rangement de fractions. Insister sur la nécessité de comparer progressivement (deux à deux) et de justifier chaque étape.