

20 Placer des fractions sur la demi-droite graduée (1)

Séance 2

40 min

Espace numérique sur [LLS.fr/MCM2s20](https://lls.fr/MCM2s20)



Point de vigilance didactique

Il s'agit d'amener les élèves à comparer des fractions à partir de leur position sur une demi-droite graduée. Il faut veiller à ce que les élèves repèrent correctement l'unité de référence et le découpage associé avant de comparer. Il est nécessaire de faire justifier les réponses en lien avec la position des fractions, puis d'encourager une verbalisation permettant de s'affranchir progressivement de la représentation. Une attention particulière doit être portée aux procédures de comparaison séparée des numérateurs et des dénominateurs ainsi qu'aux réponses non justifiées.

Objectif de la séance

Comparer des fractions en s'appuyant sur leur position sur une demi-droite graduée et sur leur distance à l'unité.



Matériel de la séance

- Correction des exercices 8 et 10 à imprimer
- Manuel p. 66
- Ressources numériques à projeter

1 Échauffement

Individuel 4 min

Le bloc 3 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 en lisant la leçon « J'apprends » du manuel, puis présenter l'objectif de cette séance : « *Aujourd'hui, nous allons apprendre à comparer des fractions dont les dénominateurs sont différents et les numérateurs sont supérieurs à 1 en nous aidant de la demi-droite graduée.* »

3 Mise en activité

En binômes 5 min

Faire réaliser l'exercice 7 du manuel dans le cahier d'exercices.

Les élèves travaillent en binômes. Observer et analyser les procédures.

Amener les élèves à comparer les fractions en s'appuyant sur leur position sur la demi-droite graduée et sur leur distance à l'unité. Vérifier qu'ils identifient correctement l'unité et le découpage de chaque demi-droite avant de placer les fractions. Encourager des échanges autour des procédures : placement, comparaison visuelle, raisonnement sur l'intervalle restant jusqu'à 1. Des relances peuvent être proposées : « Où est 1 ? Quelle fraction est la plus proche de 1 ? Combien de parts manque-t-il pour arriver à 1 ? »

4 Confrontation

Collectif 10 min

Interroger les élèves sur leurs procédures.

Faire émerger que la comparaison de fractions peut s'appuyer sur ce qu'il manque pour atteindre l'unité. Faire expliciter, pour chaque fraction, la part restante jusqu'à 1, puis comparer ces parts en mobilisant les acquis de la séance 1 (taille des parts). Conduire les élèves à formuler que la fraction à laquelle il manque la plus petite part est la plus grande. Porter une attention particulière aux justifications : les élèves doivent s'appuyer à la fois sur la demi-droite graduée et sur le raisonnement sur les parts manquantes. La synthèse doit permettre de stabiliser cette stratégie de comparaison.

5 Exercices

Collectif 10 min

Faire réaliser les exercices 8 et 10 du manuel dans le cahier d'exercices.

Animer un groupe de besoin, que pourront rejoindre les élèves qui ne sentent pas à l'aise. Observer les stratégies utilisées : position sur la demi-droite graduée, raisonnement par complément à l'unité.

Vérifier que l'unité et le découpage sont correctement identifiés.

Relancer : « *Quelle fraction est la plus proche de 1 ? Que manque-t-il pour faire 1 ? Quelle part est la plus petite ?* » Encourager ensuite les justifications s'appuyant sur la représentation ou sur les parts manquantes.

Déposer la correction des exercices dans un coin de la classe pour permettre aux élèves de se corriger en autonomie dès qu'un exercice est terminé.

Demander aux élèves qui auraient commis une erreur de rejoindre le groupe de besoin pour leur permettre d'analyser leur erreur.

Différenciation

- Faire expliciter et représenter la fraction manquante pour atteindre 1.
- Repasser par la demi-droite graduée : placer les fractions, puis visualiser l'écart à l'unité.
- Réactiver la séance 1 : comparer la taille des parts (ex. : $\frac{1}{10} < \frac{1}{6}$).
- Faire verbaliser le raisonnement : « Il manque moins, donc c'est plus grand. »

6 Métacognition

Individuel, puis collectif 5 min

Demander aux élèves : « *Que retenir-vous de cette séance ? Qu'avez-vous appris ou compris qui pourra vous être utile ensuite ?* »

Les élèves peuvent répondre par écrit dans leur cahier d'exercices. Proposer à des élèves de verbaliser ce qu'ils ont noté. Appuyer les points importants.