

26 Fractions parties-tout

Séance 2

50 min

Espace numérique sur [LLS.fr/MCM2s26](https://lls.fr/MCM2s26)



Point de vigilance didactique

Dans cette séance, l'enjeu principal est de faire comprendre qu'une fraction n'a de sens qu'en référence à une unité choisie. Pour cela, il convient de faire varier explicitement les unités de référence pour une même fraction afin d'amener les élèves à constater que la quantité obtenue n'est pas la même. Il faut veiller à recentrer systématiquement le questionnement sur le tout (« un demi de quoi ? »). Les comparaisons porteront sur des situations concrètes appuyées sur des représentations, sans introduire de procédures formelles de comparaison d'écritures fractionnaires, qui seront travaillées ultérieurement.

Objectif de la séance

Comprendre l'importance de l'unité de référence et qu'une même fraction peut représenter des quantités différentes selon le tout.



Matériel de la séance

- 5 bandes de 12 carreaux par élève, à imprimer
- 1 barquette contenant 12 jetons et 1 barquette contenant 24 jetons
- Manuel p. 88
- Ressources numériques à projeter

1 Échauffement

Individuel 4 min

Distribuer à chaque élève 5 bandes de 12 carreaux et leur demander de représenter dans leur cahier d'exercices les fractions des exercices « Je mobilise mes connaissances », en choisissant comme unité de référence une bande de 12 carreaux. Les élèves devront réussir à partager chaque bande de 12 carreaux en demis, en tiers, en quarts ou en sixièmes et à colorier la partie correspondante. Proposer aux élèves les plus à l'aise d'ordonner les fractions par ordre croissant en comparant les parties coloriées ($\frac{1}{4} < \frac{2}{6} < \frac{1}{2} < \frac{2}{3} < \frac{3}{4}$).

2 Lancement de la séance

Collectif 1 min

Faire un rappel de la séance 1 et annoncer l'objectif du jour : « Lors de la séance précédente, nous avons mis en évidence qu'une fraction représente une partie d'un tout et que des fractions dont l'écriture est différente peuvent être équivalentes, c'est-à-dire représenter la même quantité. Aujourd'hui, nous allons poursuivre le travail sur les fractions à partir de différentes situations. »

3 Mise en activité

Individuel 10 min

Faire réaliser l'exercice 9 du manuel dans le cahier d'exercices.

Lire collectivement l'énoncé. Vérifier sa compréhension en interrogeant les élèves : « Qu'est-ce que l'on sait ? 12, c'est le nombre de quoi ? Et $\frac{1}{4}$? Qu'est-ce que l'on cherche ? »

Puis, laisser les élèves réfléchir seuls. Leur demander de schématiser la situation pour étayer leur justification.

Différenciation

Proposer de travailler avec du matériel tangible (une barquette contenant 12 jetons et une barquette contenant 24 jetons) avant de passer à la schématisation.

Observer et analyser le travail des élèves pour préparer la mise en commun.

4 Confrontation et structuration

Collectif 10 min

Procéder à une mise en commun. Réguler les prises de parole tout en guidant la réflexion par l'analyse des représentations et par leur comparaison.

Faire verbaliser que 12 représente l'unité pour la boîte ronde et que 24 représente l'unité pour la boîte rectangulaire. Puis, faire exprimer que $\frac{1}{4}$ de chaque boîte ne représente pas la même quantité, car l'unité de référence est différente. Si les élèves sont prêts, faire verbaliser que 24 est le double de 12, donc que $\frac{1}{4}$ de 24 billes représente une quantité deux fois plus grande que $\frac{1}{4}$ de 12 billes.

Faire lire la fin de la leçon « J'apprends » du manuel puis projeter l'« Exemple de résolution ».

Mettre en évidence les analogies malgré les contextes différents (billes, longueur de bandes, gâteaux) et faire verbaliser qu'une même fraction peut exprimer un nombre différent si l'unité de référence est différente.