

9

Mesurer avec des fractions

Séance 1

50 min

Séquence 9

Séquence 26
Fractions parties-tout
p. 138Séquence 37
Partager avec des fractions
p. 188

Enjeu et objectif de la séquence

Utiliser l'écriture fractionnaire pour communiquer un message permettant de reproduire une bande à l'aide d'une unité de référence.



Prérequis

- Comprendre la notion de partage équitable.
- Connaître la notion de milieu.
- Reporter des longueurs à l'aide d'un étalon.
- Connaître les termes demi, quart, huitième.

➔ Espace numérique
sur [LLS.fr/MCM2s9](https://lls.fr/MCM2s9)



Point de vigilance didactique

La situation vise à consolider l'utilisation des fractions pour exprimer la mesure d'une longueur à partir d'une unité donnée. Les élèves doivent comprendre qu'une longueur peut nécessiter l'utilisation de fractions de l'unité lorsque la mesure ne correspond pas à un nombre entier d'unités. Les manipulations avec les bandes permettent de relier la mesure à la grandeur et d'éviter que les fractions soient perçues uniquement comme des écritures numériques. Certains élèves peuvent avoir des difficultés à relier l'écriture fractionnaire à la portion correspondante de la bande ou à comprendre que la fraction représente une part de l'unité. Il faut donc veiller à expliciter comment l'unité est partagée et quelles parts sont utilisées pour mesurer la longueur. Les manipulations (report de l'unité, superposition, partage de la bande) permettent de maintenir le lien entre l'écriture fractionnaire et la mesure de la grandeur.

Objectif de la séance

Comprendre que certaines longueurs nécessitent de partager l'unité pour être mesurées.



Matériel de la séance

- Une planche avec 2 bandes-unité vertes de 12 cm et 2 bandes jaunes A et B par binôme
- Une bande blanche par binôme
- Manuel p. 35
- Ressources numériques à projeter

1 Échauffement

Individuel 4 min

Les figures **a.** à **d.** de l'exercice « Je mobilise mes connaissances » du manuel peuvent être données à faire en amont de la séance.

Cet exercice permet de réactiver les connaissances des élèves sur l'écriture et la lecture de fractions comme parts d'un tout partagé en parts égales. Il consolide l'identification du numérateur et du dénominateur à partir de représentations visuelles.

Demander aux élèves de verbaliser par une phrase le nombre de parts colorées sur le nombre total de parts. Ce rappel prépare les élèves à utiliser les fractions pour exprimer des mesures de longueur dans la séquence.

2 Lancement de la séance



Collectif 1 min

« Aujourd'hui, nous allons utiliser les fractions pour déterminer la mesure de longueurs. »

3 Activité de recherche



En binômes 20 min

Faire réaliser l'activité « Je cherche » du manuel.

« Vous allez travailler par deux. Je vais distribuer à chaque binôme une enveloppe contenant des bandes de papier. Une bande verte appelée bande-unité et deux bandes jaunes nommées A et B. Vous allez travailler en deux étapes. Pour la première étape, vous allez bien observer les bandes et les comparer. À l'aide d'une bande-unité, vous allez prendre des indices pour être capable de reproduire les bandes jaunes une fois qu'elles seront cachées. Vous pouvez plier les bandes et marquer des points de repère. Vous n'avez pas le droit d'utiliser d'autre matériel. »

Demander aux élèves de ranger leur matériel. Distribuer une planche à chaque binôme. Pendant cette phase de recherche, circuler pour observer et guider les élèves. Arrêter l'activité au bout de dix minutes.

« Il est temps de passer à la deuxième étape. Rangez les bandes jaunes dans votre enveloppe. Maintenant, je vous demande de les reproduire dans cette longue bande blanche. Pour réussir, les bandes jaunes et les bandes blanches que vous aurez construites devront se superposer exactement. »

Distribuer aux binômes une longue bande blanche pour reproduire les bandes A et B. Demander aux élèves d'utiliser leur paire de ciseaux pour découper leurs bandes et de les nommer A et B. Une fois le travail réalisé, les élèves comparent les bandes par superposition.

4 Mise en commun



Collectif 10 min

Demander à quelques binômes qui ont réussi de présenter leur travail.

La mise en commun a pour but de mettre en évidence les procédures utilisées (plier, graduer la bande pour construire de nouvelles longueurs et les reporter).

Favoriser l'utilisation des termes « demi », « quart » et « huitième ».