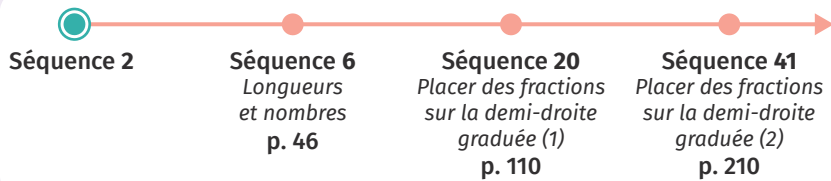


2 Placer des nombres sur la demi-droite graduée

Séance 1
50 min



Enjeu et objectif de la séquence

Placer des nombres entiers et décimaux sur la demi-droite graduée.



Prérequis

- Nommer des nombres entiers et des nombres décimaux.
- Connaître la valeur de chacun des chiffres de la partie décimale en fonction de sa position.
- Comprendre le principe d'ordinalité et de linéarité sur la demi-droite graduée.

➔ Espace numérique sur [LLS.fr/MCM2s2](https://lls.fr/MCM2s2)



Point de vigilance didactique

L'idée que tous les nombres (entiers, fractions, décimaux, etc.) forment un espace et qu'ils se répartissent sur une ligne est un pilier essentiel des mathématiques. Savoir placer un nombre sur une demi-droite graduée est donc un bon indicateur de la compréhension des nombres et le l'arithmétique. Les exercices de cette séquence proposent une difficulté croissante en jouant sur les variables didactiques suivantes : la valeur des bornes, la valeur de l'intervalle entre les deux bornes, la valeur de l'intervalle situé entre chaque graduation, la place du nombre recherché sur la portion de demi-droite graduée et le nombre de graduations pour atteindre celle-ci.

Objectif de la séance

Repérer et placer un nombre décimal en écriture à virgule sur une demi-droite graduée.



Matériel de la séance

- Manuel p. 16
- Ressources numériques à projeter

1 Échauffement

Collectif 5 min

Les exercices « Je mobilise mes connaissances » du manuel peuvent être donnés à faire en amont de la séance. Ces exercices permettent de réactiver la compréhension des écarts réguliers entre nombres décimaux et le calcul mental associé. Cette compétence est directement mobilisée lors du travail sur la demi-droite graduée : passer d'une graduation à la suivante revient à ajouter ou à retrancher une même quantité. Ils aident ainsi les élèves à anticiper les raisonnements nécessaires pour repérer ou placer un nombre sur une demi-droite graduée.

2 Lancement de la séance

Collectif 5 min

Expliquer l'objectif de la séance : « *Aujourd'hui, nous allons travailler sur les demi-droites graduées. Vous avez déjà travaillé dessus l'année dernière. Dites-moi ce dont vous vous souvenez des demi-droites graduées.* »

Questionner les élèves. Certains vont se souvenir que l'origine peut être 0 mais aussi un autre nombre, que les intervalles sont les mêmes sur une même demi-droite mais différents si l'on change de demi-droite.

Veiller l'utilisation correcte du lexique : borne, intervalle, graduation.

3 Activité de recherche

En binômes 10 min

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

Lire l'énoncé et répartir les élèves en groupes de deux.

Observer et analyser leurs procédures pour préparer la mise en commun qui va suivre.

4 Structuration

Par groupes 10 min

La difficulté principale est d'identifier la valeur d'une graduation à partir des repères entiers de la demi-droite. En mise en commun, faire verbaliser comment les élèves ont utilisé la position de Jade (4 m) pour retrouver celle d'Elío, Karim et Lylia, puis pour placer 2,9, 3,6, 6,5 et 6,8. Guider avec les questions :

- « *Entre deux entiers, combien y a-t-il d'intervalles ?* »
- « *Que vaut une graduation ?* »
- « *Entre quels entiers se situe le nombre ?* »

Une erreur fréquente consiste à compter les graduations sans tenir compte de leur valeur, ou à confondre dix graduations et dix unités. Pour y remédier, faire matérialiser les intervalles entre deux entiers et verbaliser que chaque graduation vaut un dixième. Mettre en évidence qu'un nombre décimal se place en repérant d'abord sa partie entière, puis sa partie décimale.

Lire la leçon « J'apprends » et l'« Exemple de résolution » du manuel.

5 Exercices

Individuel 10 min

Faire réaliser les exercices 1 et 2 du manuel dans le cahier d'exercices.