

2 Placer des nombres sur la demi-droite graduée

Séance 2
50 min

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

Point de vigilance didactique

Dans cette séance, les élèves doivent comprendre que la graduation d'une demi-droite dépend des nombres que l'on souhaite représenter. La difficulté principale est de déterminer l'échelle pertinente (dixièmes, centièmes, millièmes). Certains élèves utilisent systématiquement la même graduation sans analyser la précision nécessaire. Il faudra guider l'analyse des nombres à placer et faire verbaliser les choix de graduation. Les échanges permettent de comprendre qu'une demi-droite graduée peut être plus ou moins précise selon la taille de l'intervalle choisi.

Objectif de la séance

Choisir des graduations pour placer des nombres sur une demi-droite graduée.

Matériel de la séance

- Un document « Demi-droites graduées » par élève, à imprimer
- Manuel p. 16
- Ressources numériques à projeter

1 Échauffement

Individuel 4 min

Proposer quelques questions rapides pour travailler les écarts entre nombres décimaux.

- « Quel nombre faut-il ajouter à 4,3 pour obtenir 4,5 ? »
- « Quel nombre est exactement entre 3,4 et 3,6 ? »

Ces questions préparent les élèves à raisonner sur les intervalles entre nombres, notion mobilisée pour analyser la valeur des graduations d'une demi-droite graduée.

2 Lancement de la séance

Collectif 1 min

Faire un rappel de la séance 1.

« Aujourd'hui, nous allons continuer de travailler sur les demi-droites graduées. Cette fois-ci, cela va être à vous de déterminer les graduations adaptées pour placer les nombres que je vais vous donner. »

3 Activité de recherche

En binômes 10 min

Faire réaliser l'exercice 3 du manuel dans le cahier d'exercices.

Les élèves échangent en binôme pour formuler une réponse argumentée à la question posée dans l'exercice.

Observer et analyser les procédures des élèves. Aider les binômes en difficulté et proposer la lecture de l'exemple de résolution du manuel.

4 Confrontation

Collectif 10 min

Réaliser la correction collective de l'activité. Questionner les élèves et confronter les réponses.

Réguler les échanges.

La mise en commun doit faire analyser la valeur de l'intervalle et sa compatibilité avec les nombres donnés.

Faire identifier la valeur de l'intervalle : « Combien y a-t-il de parts entre 3 et 4 ? Que vaut chaque graduation ? »

Demander ensuite : « Les nombres donnés correspondent-ils à ces graduations ? »

Amener les élèves à constater que 3,8 et 4,2 correspondent à des graduations, mais que 3,1, 4,5 et 4,7 se situent entre deux graduations.

Amener les élèves à verbaliser que la précision de la droite graduée dépend de la valeur de l'intervalle : avec des intervalles de 0,2, certains nombres ne peuvent être placés qu'approximativement.

5 Exercice

Collectif 15 min

Faire réaliser les exercices 4 et 5 du manuel dans le cahier d'exercices.

Veiller à la bonne compréhension des consignes. Aider les élèves en difficulté, possibilité de former un groupe de besoin si nécessaire.

Ces exercices amènent les élèves à comprendre que le choix de la graduation doit être adapté aux nombres que l'on souhaite représenter et que la position d'un nombre dépend de la valeur de l'intervalle. Certains élèves choisissent une demi-droite graduée sans analyser la valeur des graduations ou cherchent à placer les nombres uniquement par estimation. Il est important de faire verbaliser la valeur d'un intervalle (« Que vaut une graduation ? ») et de vérifier si cette graduation permet de représenter le nombre.

Dans l'exercice 5, la difficulté tient aussi à l'interprétation des expressions « avant » et « après », qui renvoient à un déplacement sur la demi-droite graduée. Encourager les élèves à verbaliser les déplacements (avancer, reculer) et à relier ces déplacements aux opérations correspondantes sur les nombres décimaux.

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.