

55 Déterminer une valeur approchée

Séance 1
 50 min

Séquence 20
 Fractions décimales
 p. 108

Séquence 29
 Numération
 décimale
 p. 146

Séquence 44
 Comparer des
 nombres décimaux
 p. 214

Séquence 55
Prérequis

- Placer un nombre entier sur une demi-droite graduée.
- Connaître la numération de position des nombres décimaux.
- Comparer et encadrer des nombres décimaux.

Enjeu et objectif de la séquence

Donner une valeur approchée d'un nombre décimal à l'unité près.

Espace numérique
 sur [LLS.fr/MCM1s55](https://lls.fr/MCM1s55)
Point de vigilance didactique

Les élèves peuvent assimiler la valeur approchée d'un nombre à sa simple troncature, en ne retenant que sa partie entière, ou ne pas prendre en compte la proximité avec les deux entiers les plus proches.

Il est donc essentiel de s'appuyer sur la représentation sur une demi-droite graduée, afin de donner du sens à l'arrondi, en montrant que l'on compare les distances entre le nombre et les deux entiers les plus proches. Une attention particulière doit être portée au cas du chiffre 5, qui correspond à une position intermédiaire entre deux entiers. Les élèves doivent comprendre que, dans cette situation, la règle consistant à arrondir à l'entier supérieur est une convention partagée, qui permet d'obtenir une réponse unique. L'objectif est de construire une compréhension progressive de l'arrondi comme estimation fondée sur la proximité.

Objectif de la séance

Donner la valeur approchée d'un nombre décimal à l'unité près.

Matériel de la séance

- Un document « Demi-droite graduée » par élève, à imprimer
- Correction des exercices 1 et 2, à imprimer
- Manuel p. 175
- Ressources numériques à projeter

1 Échauffement

Collectif 4 min

Le bloc 1 des exercices « Je mobilise mes connaissances » du manuel peut être fait collectivement pour débiter la séance. Le jeu du furet permet de réactiver la compréhension de la régularité des pas de comptage et des changements d'unité.

2 Lancement de la séance

Collectif 1 min

« Aujourd'hui, nous allons apprendre à donner la valeur approchée d'un nombre décimal à l'unité près. Cela consiste à déterminer de quel nombre entier ce nombre est le plus proche. »

3 Activité guidée et présentation de la leçon

Collectif 15 min

Faire réaliser l'activité « J'applique » du manuel.

Les élèves indiquent dans leur cahier d'exercices ou sur leur ardoise dans quelle zone placer chaque nombre sur la demi-droite graduée. Corriger collectivement en demandant aux élèves de justifier leur placement en s'appuyant sur l'encadrement du nombre entre deux entiers.

Amener ensuite les élèves à faire le lien avec la notion de valeur approchée : « *On va maintenant arrondir ces nombres à l'unité près, c'est-à-dire déterminer de quel nombre entier ils sont le plus proches.* »

Faire expliciter les procédures en s'appuyant sur la position des nombres sur la demi-droite : comparer la distance entre le nombre et les deux entiers qui l'encadrent.

Faire émerger progressivement la règle d'arrondi en étudiant les cas rencontrés, notamment lorsque le chiffre des dixièmes est inférieur à 5 ou supérieur à 5. Insister sur le fait que cette règle traduit une comparaison de distances.

Lire ensuite collectivement la leçon « J'apprends » du manuel et l'« Exemple de résolution ». Mettre en évidence la règle d'arrondi, notamment le rôle du chiffre des dixièmes et le cas où il est égal à 5.

4 Exercices

Individuel 15 min

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

Les élèves s'entraînent à déterminer la valeur approchée à l'unité près en mobilisant la comparaison avec les deux entiers les plus proches.

Mettre en place une table d'appui, que pourront rejoindre les élèves qui en ont besoin.

Déposer la correction des exercices dans un coin de la classe afin de permettre une autocorrection progressive.

Demander aux élèves ayant commis une erreur d'analyser leur procédure avant de corriger.