

27 Les durées

Séance 1

50 min

Séquence 25

Utiliser les relations
entre les unités de mesure
p. 134

Séquence 27

Séquence 56
Problèmes de grandeurs
et mesures
p. 280

✓ Prérequis

Les élèves ont déjà rencontré une horloge à aiguilles et mobilisé les connaissances sur l'heure et les durées acquises en cycle 2 et au CM1.

🚩 Enjeux et objectifs de la séquence

- Lire et indiquer l'heure à l'aide d'un cadran.
- Résoudre des problèmes de comparaison et de mesure de durées en une ou plusieurs étapes.

➔ Espace numérique
sur LLS.fr/MCM2s27

? Point de vigilance didactique

Le travail sur les durées mobilise la distinction fondamentale entre instant et durée, qui reste fragile pour de nombreux élèves : certains interprètent une heure comme une quantité plutôt que comme une position sur la ligne du temps. Il faudra donc veiller à faire expliciter ce que l'on cherche : déterminer un instant futur, un instant passé ou une durée écoulée. Un autre point de vigilance concerne la structure sexagésimale des unités de temps : les élèves peuvent raisonner comme si le système était décimal (par exemple, traiter 1 h 50 comme « 1,50 h »). Il convient donc de soutenir la compréhension par des représentations du temps (droite graduée, bonds successifs, cadran d'horloge) et d'encourager la décomposition des calculs (aller jusqu'à l'heure pleine, puis ajouter ou retirer des minutes). Faire verbaliser les stratégies employées et mettre en évidence les passages d'heure, sources fréquentes d'erreurs. Une vigilance particulière est portée à la lecture correcte des horloges à aiguilles, certains élèves confondant encore le rôle de la petite et de la grande aiguille ou estimant approximativement la position des minutes.

Objectif de la séance

Calculer des durées et déterminer des instants.

📋 Matériel de la séance

- Une horloge de démonstration
- Correction des exercices 1 à 4 à disposition, à imprimer
- Manuel p. 91
- Ressources numériques à projeter

1 Échauffement

👤 Individuel ⌚ 5 min

📖 Le bloc 1 des exercices « Je mobilise mes connaissances » du manuel peut être donné à faire en amont de la séance.

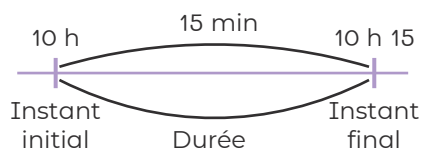
Cet exercice permet de réactiver des procédures de partage et de calcul sur les fractions simples, utiles pour manipuler les durées et déterminer des instants.

2 Lancement de la séance

👥 Collectif ⌚ 5 min

« Aujourd'hui, nous allons calculer des durées et des instants. Une durée est le temps qui s'écoule entre deux instants. »

Schématiser sur une affiche ou dans un coin du tableau :



Expliciter : « La récréation commence à 10 h et se termine à 10 h 15. 10 h est l'instant initial, c'est-à-dire l'heure du début de l'évènement. 10 h 15 est l'instant final, c'est-à-dire l'heure de la fin de l'évènement. 15 minutes est la durée de la récréation, c'est-à-dire le temps écoulé entre les deux instants. »

3 Mise en situation

👥 En binômes, puis 👥 collectif ⌚ 15 min

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

Lire à voix haute l'énoncé et faire verbaliser ce que l'on sait et ce que l'on cherche.

Observer et analyser les procédures des élèves.

Interroger les élèves sur leurs procédures. Leur demander s'il s'agit de déterminer un instant ou une durée. Formaliser au tableau une ligne du temps. Faire réfléchir les élèves sur les « bonds » les plus pertinents à effectuer pour calculer la durée. Faire verbaliser que ces bonds correspondent à une addition à trou entre l'instant initial et l'instant final. Introduire la notion d'heure pleine.

Faire lire la leçon « J'apprends » du manuel et poursuivre par la lecture de l'« Exemple de résolution ».

4 Exercices d'application

👤 Individuel ⌚ 15 min

Selon le niveau de maîtrise identifié chez les élèves, il est possible de différencier les parcours.

- Niveau 1 : exercices 1 et 2.
- Niveau 2 : exercices 2, 3 et 4.

Circuler pour faire verbaliser les procédures utilisées : repérer l'instant initial, l'instant final et déterminer le temps écoulé.

Mettre en place une table d'appui, que pourront rejoindre les élèves qui ne sentent pas à l'aise.