

Les horaires et les durées : la séquence

Déroulé, objectifs et écueils. Trois séances de 55 minutes.

Trois séances de 55 minutes, conformes au programme de mathématiques du cycle 3 (arrêté du 10 avril 2025), section « Sixième ». L'attendu nouveau est le problème « à une ou plusieurs étapes ». La difficulté réelle n'est pas le calcul mais la **base 60** : c'est la seule grandeur du programme qui ne se convertit pas par 10, et c'est ce qui produit la plupart des erreurs.

Les attendus du programme

- Effectuer des calculs sur des horaires et des durées.
- Résoudre des problèmes à une ou plusieurs étapes impliquant des durées.
- Convertir des durées.

Vue d'ensemble

Séance	Durée	Ce qu'on y fait
Le piège du décimal	55 min	Pourquoi 2,5 h ne fait pas 2 h 50.
D'un horaire à l'autre	55 min	Durée entre deux horaires, par l'heure ronde.
Plusieurs étapes. Bilan et évaluation	55 min	Problèmes à étapes, puis évaluation.

Le détail des séances

1. Le piège du décimal

Objectif : Convertir des durées.

Déroulé : Question posée d'emblée : « 2,5 heures, ça fait combien ? ». Le vote de la classe révèle l'erreur, qui est majoritaire. On la défait avec une horloge, puis on installe les conversions. Trace écrite (parties 1 et 2).

Matériel : Une horloge à aiguilles, des cartes de conversion.

2. D'un horaire à l'autre

Objectif : Calculer une durée entre deux horaires.

Déroulé : Comparaison de deux méthodes sur le même calcul : la soustraction posée - qui échoue à cause des retenues en base 60 - et le passage par l'heure ronde. L'échec de la première justifie la seconde. Trace écrite (parties 3 et 4).

Matériel : Horaires de trains ou de bus réels.

3. Plusieurs étapes. Bilan et évaluation

Objectif : Résoudre un problème à plusieurs étapes.

Déroulé : Un trajet avec correspondance, à résoudre en notant chaque horaire intermédiaire sur une ligne du temps. Interdiction de calculer de tête : c'est l'écriture des étapes qui est évaluée. Fiche d'exercices, puis évaluation.

Matériel : Fiches horaires, lignes du temps vierges, la fiche et l'évaluation.

Ce qui n'est pas au programme à ce niveau

Écrire $2,5 \text{ h} = 2 \text{ h } 50$. C'est l'erreur la plus fréquente, et elle vient de l'habitude du décimal.

Poser une soustraction d'horaires en colonnes. Les retenues en base 60 ne fonctionnent pas comme en base 10 : le passage par l'heure ronde est plus sûr.

Calculer un problème à étapes d'un seul coup. Chaque étape s'écrit, sinon l'erreur est introuvable.

Oublier de convertir quand les minutes dépassent 60. « 15 h 75 » n'existe pas.

Négliger les secondes. Elles suivent la même règle : 60, pas 100.

La leçon du cahier devient un quiz

Une photo du cours, et l'application en tire fiches et questions.
cameleo-studio.com

Tester gratuitement



Scannez ici