

46 Problèmes arithmétiques mixtes à étapes

Séance 2

45 min

✈ Espace numérique sur LLS.fr/MCM1s46

? Point de vigilance didactique

Cette séance met l'accent sur la planification et sur la confrontation de procédures. Il faut veiller à faire expliciter les enchaînements d'étapes plutôt que les calculs eux-mêmes. L'utilisation de la calculatrice peut permettre de limiter la charge de calcul, afin que les élèves puissent se concentrer davantage sur le raisonnement. Une attention particulière sera portée à la capacité des élèves à justifier leurs choix et à comprendre qu'un même problème peut être résolu selon plusieurs démarches équivalentes.

Objectif de la séance

Planifier la résolution d'un problème mixte et confronter ses choix à ceux de ses camarades.

📅 Matériel de la séance

- 📖 Manuel p. 148
- Ressources numériques à projeter

1 Échauffement

👤 Individuel ⌚ 4 min

📖 Les blocs 2 et 3 des exercices « Je mobilise mes connaissances » du manuel peuvent être donnés à faire en amont de la séance.

📄 Le recueil de stratégies peut être mobilisé à travers différentes procédures, selon les choix des élèves.

2 Lancement de la séance

👤 Individuel ⌚ 1 min

« Aujourd'hui, nous allons poursuivre notre travail sur la résolution de problèmes à étapes. Nous avons déjà remarqué que certains problèmes à étapes font appel à différents calculs. Nous avons donc appris à planifier, c'est-à-dire à identifier les différentes étapes pour résoudre le problème. »

3 Mise en activité

👤 Individuel ⌚ 10 min

Faire réaliser l'activité « J'organise ma recherche » du manuel. Les élèves découvrent l'énoncé B.

Amener les élèves à repérer qu'il s'agit d'un problème à étapes et qu'il est nécessaire d'organiser sa démarche avant de calculer.

Demander aux élèves de planifier leur résolution au brouillon à l'aide d'un écrit structuré : « Je cherche d'abord..., puis je cherche..., enfin je calcule... »

Insister sur le fait qu'il ne s'agit pas encore de calculer, mais d'organiser la démarche.

Circuler dans la classe pour repérer les procédures pertinentes et accompagner les élèves qui peinent à identifier la première étape.

? Point de vigilance didactique

Certains élèves peuvent suivre l'ordre du texte ; les amener à comprendre que les étapes ne suivent pas nécessairement cet ordre.

En binômes, les élèves comparent leurs procédures et expliquent leurs choix.

Ensuite, mettre en commun plusieurs procédures correctes. Faire apparaître qu'elles peuvent être différentes tout en étant efficaces.

Résoudre le problème à partir de ces différentes procédures afin de montrer qu'elles conduisent au même résultat.

Insister sur la validité de plusieurs démarches et la nécessité de comprendre chaque étape.

4 Appropriation

👤 Individuel ⌚ 10 min

Faire réaliser l'exercice 2 du manuel dans le cahier d'exercices.

Accorder un temps de recherche individuelle, puis corriger collectivement en demandant aux élèves de justifier leurs choix d'étapes et d'opérations.

Pour les élèves les plus fragiles, guider par étapes (« Qu'est-ce que je dois chercher en premier ? En deuxième ? En troisième ? ») et faire verbaliser la démarche avant le calcul.

5 Exercices d'entraînement

👤 Individuel ⌚ 10 min

Faire réaliser les problèmes 3 et 6 du manuel dans le cahier d'exercices.

Il est possible de différencier les parcours en proposant le problème 3 pour les élèves plus fragiles et le problème 6 pour les élèves les plus avancés.

Circuler et apporter une aide ciblée, si nécessaire.

Différenciation

- Reformuler l'énoncé en identifiant ce que l'on sait et ce que l'on cherche.
- Décomposer le problème en étapes en se posant des questions intermédiaires (« Que calculer d'abord ? »).
- Associer chaque étape à une opération en lien avec le sens (additionner des quantités, multiplier un prix par une quantité).
- Expliciter à l'oral la démarche avant de calculer pour éviter les enchaînements non maîtrisés.

Corriger individuellement.