

Problèmes de comparaison multiplicative négative

Problèmes de
comparaison
multiplicative positive

Problèmes de
comparaison
multiplicative négative

Problèmes
inventés

Critères de réussite

- Trouver une quantité finale plusieurs fois plus petite qu'une quantité initiale
- Résoudre des problèmes de comparaison multiplicative négative

Enjeu de l'apprentissage

L'objectif est que les élèves appréhendent les différentes étapes de résolution de ce type de problème et le résolvent de façon méthodique.

Prérequis de CE1

- Comprendre les notions de comparaison négative et de partage
- Connaître les tables des multiplications

Point didactique

Rappel des quatre étapes de résolution d'un problème : comprendre, modéliser, calculer et répondre. (programmes du BO du 31 octobre 2024)

Les problèmes mettant en jeu une comparaison multiplicative sont une nouveauté du programme de CE2. Le BO du 31 octobre 2024 indique que : « L'élève comprend le sens des locutions "fois plus" et "fois moins" et les distingue des locutions "de plus" et "de moins" qui apparaissent dans les problèmes de comparaison additive. » Une attention particulière doit être apportée à la compréhension par les élèves de la situation en jeu dans l'énoncé. Les opérations mobilisées peuvent être la multiplication ou la division, cette dernière étant moins facile à mobiliser par les élèves. L'appui sur la modélisation en barres, que les élèves ont déjà utilisée pour résoudre des problèmes de type multiplicatif, est intéressant pour créer du sens et du lien avec ce qui est déjà connu.

SÉANCE 1

35 min

Objectifs de la séance

- Comprendre et modéliser la recherche de la valeur d'un nombre « n fois plus petit » en comparaison d'un autre nombre plus grand
- Installer une situation-problème de référence

Matériel de la séance

- Une grande affiche
- Fichier élève p. 156
- Ressource numérique à projeter

1 Lancement de la séance

Collectif 3 min

« Aujourd'hui, vous allez apprendre à résoudre des problèmes mathématiques dans lesquels on cherche une quantité finale plusieurs fois plus petite par rapport à la quantité de départ. »



Apprendre à résoudre des problèmes de comparaison multiplicative négative.

2 Découverte de la situation-problème de référence

Collectif 5 min

Projeter l'animation « Comparaison multiplicative négative » liée au problème.

Situation-problème de référence

Une première tour comporte 15 cubes. Une seconde tour est 3 fois plus petite que la première. Combien de cubes y a-t-il dans cette seconde tour ?

Amener les élèves à reformuler le problème : « Pour que tout le monde comprenne bien, vous allez raconter à un autre élève l'histoire de ce problème. »

Permettre aux élèves d'échanger à deux, puis interroger quelques binômes.

Exercice intercalaire : Que cherche-t-on ?

- La quantité totale de cubes dans la seconde tour.
- ▲ La quantité de cubes qu'il y a en moins dans la seconde tour.
- La quantité totale de cubes dans les deux tours.

Valider en mentionnant la réponse correcte.

3 Phase de recherche

Individuel et en binômes 8 min

Projeter la page 156 du fichier et donner les consignes.

« Vous allez chercher seuls la réponse à la question. Vous pouvez prendre du matériel et dessiner pour vous aider si vous le souhaitez. Lorsque vous pensez avoir trouvé, vous écrirez