

Problèmes multiplicatifs : recherche de la valeur d'une part

Espace numérique
sur LLS.fr/MCE1pb12



Critères de réussite

- Trouver la valeur d'une part en partageant un tout en un nombre de parts égales
- Résoudre des problèmes multiplicatifs à une étape

Enjeu de l'apprentissage

L'objectif est que les élèves trouvent facilement la valeur d'une part à partir d'une quantité itérée d'objets et d'un tout : il s'agit de consolider la reconnaissance et l'utilisation de situations multiplicatives à la place des additions itérées.

Prérequis de la séquence 7

Comprendre les notions de « parts », de « valeur » et de « tout » dans une situation multiplicative

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 étudiés durant cette séquence font appel à la compréhension par les élèves de situations relevant du champ multiplicatif. On peut y rechercher trois éléments différents :

- **la valeur du tout** : le produit final, la quantité obtenue après avoir multiplié un nombre de parts équivalentes par un nombre ;
- **le nombre de parts** : la quantité de parts identiques composant le tout ;
- **la valeur d'une part** : la quantité d'éléments contenues dans une part.

La modélisation en barres est un appui de qualité permettant aux élèves de visualiser les différentes situations possibles et ainsi trouver quel élément est recherché, avant de réaliser un calcul, puis de répondre à la question posée.

SÉANCE 1

35 min

Objectifs de la séance

- Comprendre et modéliser la recherche de la valeur d'un tout en connaissant le nombre de parts et leur valeur
- Installer un problème de référence

Matériel de la séance

- Une grande affiche
- Fichier élève p. 158
- Ressource numérique à projeter

1 Lancement de la séance

Collectif 3 min

« Aujourd'hui, nous allons apprendre à résoudre des problèmes mathématiques dans lesquels on veut trouver la valeur de chaque part d'une quantité totale d'objets déjà donnée. On connaît également le nombre de parts. »

Résoudre des problèmes multiplicatifs de recherche de la valeur d'une part.

2 Découverte de la situation-problème de référence

Collectif 6 min

➤ Projeter l'animation « Recherche de la valeur d'une part ».

Situation-problème de référence

Un élève possède 28 cubes et veut fabriquer 7 tours identiques. Combien de cubes doit-il mettre dans chaque 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 ?

- Le nombre de cubes au total.
- ▲ Le nombre de cubes dans chacune des tours.
- Le nombre de tours qu'il est possible de construire.

Valider en mentionnant la réponse correcte.

3 Phase de recherche

Individuel et en binômes 8 min

➤ Projeter la page 158 du fichier et donner les consignes. « Vous allez essayer de 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,