

# Problèmes mixtes : produit et soustraction

Problèmes mixtes : produit et addition

Problèmes mixtes : produit et soustraction

Problèmes inventés

## Critères de réussite

- Trouver une quantité finale après une itération d'un nombre et une transformation additive négative sur le résultat intermédiaire de l'itération
- Résoudre des problèmes mixtes à deux étapes

## 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, les préparant à des énoncés plus complexes.

## Prérequis

- Savoir soustraire
- Savoir multiplier

## Point didactique

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

Les problèmes à étapes (ou complexes) peuvent être plus difficiles à résoudre pour les élèves que les problèmes simples n'en comportant qu'une seule. La compréhension de l'énoncé et la modélisation qui en découle sont plus ardues. Il est ainsi important de laisser aux élèves la possibilité de s'appuyer sur différentes représentations de la situation (objets tangibles, dessins, schémas) selon leur degré de maîtrise. Le recours à une modélisation spécifique, notamment de type « barre » déjà utilisée pour les problèmes à une étape, est un levier pour favoriser la compréhension et la résolution de ces problèmes, tel que mentionné dans le Guide ministériel « Pour enseigner la numération, le calcul et la résolution de problèmes au CP » : « La modélisation installée pour les schémas partie-tout donne une stratégie d'enseignement pour apprendre à résoudre des problèmes à deux étapes en les ramenant explicitement et visuellement à des problèmes à une étape. »

*multiplication et l'addition ou la soustraction. Ici, nous allons voir comment multiplier et soustraire pour trouver une quantité finale. »*



Résoudre des problèmes mixtes avec une multiplication et une soustraction.

## 2 Découverte de la situation-problème de référence

Collectif 5 min

Projeter l'animation liée au problème.

### Situation-problème de référence

Un élève construit 7 tours de 5 cubes chacune. Il retire ensuite 3 cubes à l'une des tours. Combien de cubes reste-t-il ?

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 retirés après la construction des sept tours.
- ▲ Le nombre de cubes avant le retrait des trois cubes.
- La quantité totale de cubes après le retrait de trois cubes.

Valider en mentionnant la réponse correcte.

## 3 Phase de recherche

Individuel et en binômes 8 min

Projeter la page 166 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 la réponse dans votre fichier, puis vous vous mettrez d'accord avec votre voisin sur la réponse. Vous pourrez modifier ce que vous aviez écrit si vous le voulez.* »

## SÉANCE 1

35 min

### Objectifs de la séance

- Comprendre et modéliser la recherche de la valeur d'un tout après une itération et une transformation additive négative
- Installer une situation-problème de référence



### Matériel de la séance

- Une grande affiche
- Fichier élève p. 166
- Ressource numérique à projeter

## 1 Lancement de la séance

Collectif 3 min

« *Aujourd'hui, nous allons continuer à apprendre à résoudre des problèmes que l'on appelle "mixtes" car ils utilisent la*