

# Problèmes mixtes : produit et addition

- 
- 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 positive sur le résultat intermédiaire de l'itération
- Résoudre des problèmes mixtes à deux étapes

## 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. »

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

 Résoudre des problèmes mixtes avec une multiplication et une addition.

## 2 Découverte de la situation-problème de référence

 Collectif  5 min

 Projeter l'animation « Problèmes mixtes : produit et addition ».

### Situation-problème de référence

Je construis 5 tours de 4 cubes chacune. J'ajoute ensuite 20 cubes à l'une des tours. Combien de cubes y a-t-il au total ?

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 ajoutés après la construction des cinq tours.
- Le nombre de cubes avant l'ajout de vingt cubes.
- La quantité totale de cubes dans les cinq tours.

Valider en mentionnant la réponse correcte.

## 3 Phase de recherche

 Individuel et  en binômes  8 min

 Projeter la page 164 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 écrivez 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 résolution de problèmes mixtes à deux étapes impliquant un produit et une addition
- Installer une situation-problème de référence

### Matériel de la séance

- Une grande affiche
- Fichier élève p. 164
- Ressource numérique à projeter

## 1 Lancement de la séance

 Collectif  2 min

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