

Associer un énoncé à sa modélisation

Critère de réussite

- Associer un énoncé donné à une représentation de plus en plus abstraite : situation imagée, schéma, modèle mathématique symbolique



Enjeu de l'apprentissage

Ces séances aident les élèves à comprendre les énoncés des problèmes et à les traduire en modèles mathématiques. Elles donnent des clés pour appréhender les énoncés rencontrés.



Prérequis de CE1

- Comprendre le sens des opérations : addition, soustraction, multiplication
- Comprendre et utiliser les termes : combien, chacun, en plus, total, équitablement, fois plus/fois moins, de plus/de moins



Point didactique

Rappel des quatre étapes de résolution d'un problème : comprendre, modéliser, calculer et répondre.

(programmes du BO du 31 octobre 2024)

Savoir résoudre des problèmes est une compétence transversale. Elle recouvre plusieurs habiletés qui doivent toutes être maîtrisées par les élèves pour réussir et qui s'enseignent de façon explicite. Parmi celles-ci, on retrouve la capacité à comprendre l'énoncé et à le traduire en situation, puis en question mathématique. Autrement dit, pouvoir répondre aux questions « Que cherche-t-on ? » et « Comment le traduire en symboles mathématiques ? ». C'est la **mathématisation de l'énoncé** que cette séquence propose donc de travailler en approfondissant les compétences « **comprendre** » et « **modéliser** ». Le calcul et la réponse ne sont pas au cœur du travail, ce qui permet aux élèves de se focaliser sur la démarche visant la compréhension profonde de la recherche.

SÉANCE 1

40 min

Objectif de la séance

- Associer un énoncé à une situation imagée plus ou moins figurative



Matériel de la séance

- Une grande affiche
- Fichier élève p. 168
- Ressources numériques à projeter

1 Lancement de la séance



Collectif 4 min

« Que veut dire résoudre un problème ? »

Laisser l'ensemble de la classe réfléchir pendant deux minutes, puis solliciter au moins quatre élèves qui donneront leurs réponses. Les noter au tableau, puis faire réagir au moins deux autres élèves qui pourront compléter ou reformuler.

« Aujourd'hui, vous allez travailler la résolution de problèmes de façon différente par rapport aux autres séances de l'année. Cette fois-ci, trouver la bonne réponse ou le bon calcul n'est pas ce qui est demandé. Vous allez devoir trouver ce que signifie l'énoncé en l'associant à une image. »



Associer un énoncé à une image.

2 Recherche et modelage



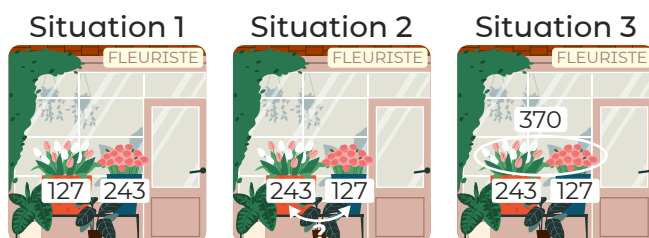
En binômes et collectif 8 min



Projeter le diaporama « Devanture du fleuriste ».

Énoncé

Un fleuriste possède 243 tulipes et 127 roses. Combien de roses a-t-il de moins que de tulipes ?



« À votre avis, quelle image correspond à l'énoncé ? »

Laisser les élèves chercher trois minutes, puis modeler la procédure de traitement de l'énoncé devant les élèves.

« Pour résoudre ce problème, je dois comprendre ce que l'on cherche. Pour cela, on s'imagine la situation dans sa tête en prélevant des informations dans l'énoncé. »

Prélever chaque information importante permettant de construire le sens de l'énoncé : « On lit d'abord qu'il y a un fleuriste qui possède des tulipes et des roses. On lit qu'il y a 243 tulipes et 127 roses, on comprend alors qu'il y a plus de tulipes, et moins de roses. On peut déjà se représenter une image dans sa tête. Que visualisez-vous ? »

Laisser l'ensemble des élèves réfléchir pendant deux minutes avant de recueillir au moins quatre réponses.

Passer à l'image suivante.

Laisser réagir les élèves.

« On voit la boutique du fleuriste avec des roses et des tulipes. » Passer à l'image suivante pour afficher le nombre de tulipes. « On voit ensuite qu'il y a 243 tulipes. » Passer à l'image suivante pour afficher le nombre de roses. « On voit qu'il y a 127 roses. » Passer à l'image suivante pour afficher la double-flèche entre les étiquettes. « On cherche l'écart entre le nombre de tulipes et de roses. » Passer à l'image suivante pour afficher la réponse.