

Séquence transformation

(niv. CE2)

Objectif :

- Se représenter mentalement un énoncé de problème pour le résoudre

Compétence :

- Lire seul et comprendre un énoncé
- Résoudre des problèmes relevant des trois opérations, et faisant intervenir différents objets mathématiques : nombres et schémas

Séance 1 - Situation de départ

Proposition d'un problème de transformation

Énoncé :

« Pendant les grandes vacances, Camille a grandi de 4cm. Elle mesurait 1m et 9cm. Combien mesure-t-elle à présent ? »

1/ Lecture et recherche individuelle. (5 minutes)

2/ Comparaison par binôme des solutions trouvées. (10 minutes)

3/ Mise en commun collective, explicitation des démarches : 1 binôme explicite sa démarche et ceux en désaccord se manifestent. (Entre 20 et 30 minutes)

4/ On détermine le bon résultat. (5 minutes)

Séance 2 – Reprise des démarches d'investigation

1/ Comment faire pour aider les élèves qui ne réussissent pas ?

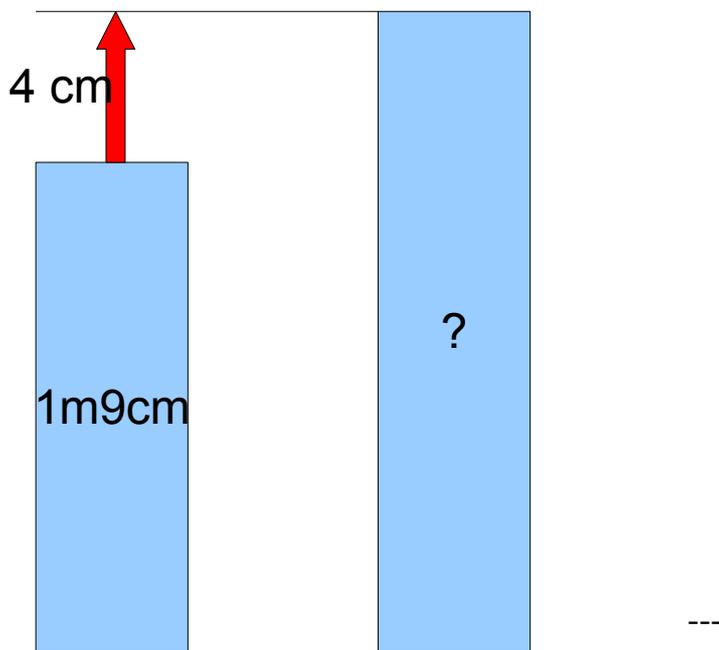
Travail en groupe pour trouver des solutions.

2/ Mise en commun

3/ Essayer les démarches proposées :

- Schématisation de la situation
- Matérialisation de la situation
- Mise en situation réelle (séance de piscine)
- Changer les données de l'énoncé (en prenant des petits nombres permettant le calcul mental plutôt que l'opération)

4/ Trace écrite autour du schéma du problème qui aura été validé collectivement.



Avant les
vacances

Après les
vacances

Séance 3 – Schématisation

1/ Deux groupes de travail permettant la différenciation, travaillent sur les mêmes énoncés de problème.

Doit dire si les problèmes peuvent être résolus avec le schéma trouvé dans la séance 2. Si oui ils cherchent la solution.

Les énoncés :

« En septembre 2013, l'école Calmette accueillera 25 élèves en CP. Sachant qu'il aura 127 élèves dans les autres classes, combien y aura-t-il d'élèves en tout dans l'école? »

« Dans la bibliothèque il y a 676 livres, 227 livres ont été empruntés. Combien reste-t-il de livres sur les étagères? »

« La maîtresse distribue 3 bonbons à chaque élève de sa classe. Il y a 23 élèves dans la classe. Combien de bonbons doit-elle acheter pour ses élèves? »

« Dans notre village on comptait 1258 habitants en 2010 et 1427 habitants en 2013. Combien y a-t-il de nouveaux habitants? »

2/ Mise en commun et validation pour voir les différents schémas de problème.
Qu'a-t-on appris ? A quoi cela sert de schématiser ?

Séance 4 – Diversifier les situations transformation

Les élèves doivent trouver des énoncés pour ce type de problèmes.

Séance 5 – Évaluation

Pistes :

- Entourer le schéma correspondant au problème
- Schématiser
- Trouver le problème correspondant au schéma
- Compléter le schéma d'un problème

→ **Prolongement** : Associer schéma & opérations.