

Objectifs : utiliser les nombres pour mémoriser les quantités

- Travailler les transformations avec recherche de l'état final.
- Réinvestir le codage ajout (rond) et retrait (rond barré sur le garage à transformer).
- Réinvestir la compréhension de ce qu'est un problème en posant une question.
- Introduire les étiquettes-nombres pour mémoriser les nombres en jeu dans le problème.

- **Compétences langagières visées**

Continuer à utiliser le mot « **combien** » à bon escient dans la question : *Au début, dans mon camion, il y avait..., dans le garage à transformer, j'ajoute/je retire..., à la fin, combien y a-t-il de bouchons dans le camion ?*

- **Compétences numériques visées**

Oral : compter ou calculer le résultat (réponse à la question).

Écrit : utiliser des étiquettes-nombres (de 1 à 10) et comprendre que les nombres peuvent servir à mémoriser des quantités.

Eclairage didactique pour l'enseignant :

- Continuer à faire la différence entre une histoire et un problème, c'est-à-dire faire la différence entre les nombres donnés et celui qu'on doit trouver et pour cela comprendre quelle est la donnée manquante et quelle est la question qui permet de la trouver.
- Lors des phases d'entraînement de l'ACP 2, une des difficultés des élèves a pu être de se rappeler les quantités mises en jeu dans la situation des camions.

Tout au long de la séance on cherche à faire remarquer aux élèves la nécessité de :

- Mémoriser les quantités mises en jeu au début.
- Mémoriser les quantités ajoutées ou enlevées au moment de la transformation.
- Se rappeler la nature de la transformation (ajout ou retrait).
- Compter ou calculer le résultat final.

Ces prises de conscience sont ce qui va justifier l'introduction des nombres écrits pour garder une trace de ces nombres.

Matériel pour deux élèves :

- Un camion avec cache.
- Un garage à transformer.
- Des bouchons de même couleur (ou jetons) : on peut utiliser 10 bouchons. En fonction des élèves, on peut proposer plus ou moins de 10 bouchons.
- Des étiquettes-nombres : sur lesquelles sont écrits les chiffres d'un côté et leur désignation sous forme de constellations de doigts de l'autre côté. Il est important de préparer deux fois la carte 5. En effet dans la situation : "Au début, il y a 5. Dans le garage à transformer, j'ajoute 5"... les élèves ont besoin de 2 cartes 5.

Exemple d'étiquette



Déroulement

PRESENTATION DE LA SITUATION : Collectivement

Phase 1- refaire une situation de jeu des camions

Recueillir les réponses des élèves. Il est fort possible que celles-ci soient diverses soit par erreur de calcul soit par oubli des nombres en jeu.

- **Poser le problème** : « *Tout le monde ne donne pas la même réponse. Qu'est-ce qu'il est important de se rappeler pour ne pas se tromper ?* »

Recueillir les propositions des élèves comme : « *utiliser les doigts de la main* », « *mettre dans sa tête* », « *dessiner* », « *écrire* »...

- **Proposer au groupe classe** :

« *Pour se rappeler du nombre de bouchons, nous allons utiliser les étiquettes-nombres* ». Les montrer, les lire collectivement. On peut ne les utiliser que si l'enfant qui donne la réponse se trompe.

Phase 2 : En binômes

On peut proposer aux élèves de s'asseoir au sol pour jouer en face à face.

Donner un camion pour deux élèves, et faire jouer alternativement les élèves : l'élève A montre la situation à l'élève B.

- Si B donne la bonne réponse, A et B échangent leur rôle en changeant de place.
- Si B se trompe dans la réponse, A refait la situation en plaçant les étiquettes-nombres sur le parking vert et sur le garage à transformer (au-dessus du symbole « rond » s'il s'agit d'un ajout, au-dessus du symbole « rond barré » s'il s'agit d'un retrait). Quand B a donné la bonne réponse, A et B échangent leur rôle en changeant de place.



Mise en commun : regrouper les élèves et faire verbaliser ce qu'ils ont appris au cours de la séance. On insistera sur la fonction des nombres « *les nombres servent à mémoriser les quantités de bouchons* ».

Différenciation :

Selon les performances des élèves, proposer des nombres plus ou moins grands (étiquettes-nombres jusqu'à 6 ou jusqu'à 10).

Pour un atelier *, se limiter par exemple aux ajouts de nombres inférieurs ou égaux à 6.

Pour un atelier **, proposer des ajouts de nombres inférieurs ou égaux à 10 (selon les capacités des élèves on peut aller au-delà si besoin).

Les difficultés à anticiper dans la mise en œuvre de l'atelier

Des obstacles déjà repérés peuvent survenir comme dans les ACP précédents.

D'autres obstacles spécifiques à l'ACP3 :

- la lecture de l'écriture chiffrée des nombres.

Ce que l'élève doit savoir faire en plus :

- Utiliser à bon escient les étiquettes-nombres.

Accompagnement de l'enseignant

Le même que précédemment et plus spécifiquement à l'ACP3 :

- Donner des aides pour trouver le résultat final : on peut utiliser les doigts de la main, des résultats mémorisés, les étiquettes-nombres
- Amener les élèves qui ne maîtrisent pas encore la lecture chiffrée des nombres à utiliser la face verso des étiquettes avec la désignation « configuration de doigts ».

Prolongements de la séance

Il est vivement conseillé de proposer systématiquement chaque jour au moins 2 problèmes à résoudre pour que les élèves puissent réinvestir ce qu'ils ont abordé en ACP et s'entraîner en utilisant le matériel.