

Objectifs : coder/décoder à l'aide d'un schéma introduit par l'enseignant pour simplifier et uniformiser les représentations

- Représenter une situation d'ajout/de retrait pour la communiquer.
- Savoir organiser chronologiquement la situation.
- Savoir utiliser le schéma commun.

Compétences langagières : Savoir changer de registre : passer d'un schéma à un énoncé verbal. Savoir exprimer un problème en langage courant avec une question sans oublier les repères temporels (au début ; à la fin).

Compétences numériques : Les nombres jusqu'à 10.

Eclairage didactique pour l'enseignant :

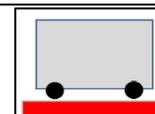
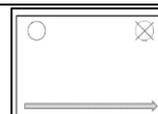
L'objectif de cette séance est de faire émerger chez les élèves la nécessité d'un codage commun à l'aide d'un dessin simplifié (le schéma). Le but final est d'introduire un codage de plus en plus abstrait de ces transformations et donc transférable à tous les problèmes de type transformation : le schéma est constitué des 3 cartouches.

Dans l'ACP6, les élèves vont travailler avec ces trois cartouches, images à compléter et à organiser chronologiquement : une pour l'état initial, une pour l'état final et une pour la transformation.

- La première cartouche correspond à la quantité de bouchons présente dans le camion au début (filet vert).
- La deuxième cartouche correspond à la transformation : le nombre de bouchons ajoutés ou enlevés du camion dans le garage.
- La troisième cartouche correspond à la quantité de bouchons présente dans le camion à la fin (filet rouge). Lorsque cette image est complétée avec un nombre, il s'agit d'une histoire. Lorsque la cartouche est complétée par le point ?, c'est un problème.

Matériel :

- Par binôme : trois images distinctes plastifiées, un feutre, un jeu du camion avec étiquettes-nombres
- Pour l'enseignant : une feuille de schémas



Déroulement : Mettre les élèves par groupes de 2.

Phase 1- Situation de mariage

Associer chaque dessin à un schéma introduit pour uniformiser les représentations dans la classe. L'enseignant affiche au tableau (ou projette sur le TNI) le dessin A et en leur proposant 2 schémas : *trouver celui qui convient ?* les élèves peuvent s'aider des camions et/ou des 3 cartouches plastifiées. Puis faire de même avec le dessin B.

Mise en commun : faire prendre conscience de : *quelle est la constitution du schéma ? quel est l'ordre des cartouches ? quel est le codage des camions ? des couleurs ? quel codage du garage ? quel codage des ajouts et des retraits ? ...*

Insister sur la différence entre les schémas : *est-ce un problème ou une histoire ? Comment est codée la question ?*

Phase 2- décodage

Distribuer un schéma par binôme. Leur demander de réaliser la situation avec les camions et de réfléchir à l'énoncé d'une histoire ou d'un problème correspondant au schéma.

Mise en commun : chaque binôme vient verbaliser sa situation devant les autres élèves. (L'enseignant aura affiché au tableau le schéma concerné). Débat autour des différentes verbalisations ou oralisations possibles.

Différenciation :

Selon les performances des élèves, proposer des nombres plus ou moins grands, proposer plus ou moins de problèmes ou reprendre ces situations plusieurs fois avant de changer d'atelier.

Pour un atelier *, se limiter par exemple à 1 problème et 1 histoire dans chaque phase et à 1 dessin de la classe.

Pour un atelier **, proposer tous les problèmes et toutes les histoires.

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

Outre les obstacles identiques à ceux de l'ACP5, reste la compréhension d'un schéma institutionnalisé.

Ce que l'élève doit savoir faire

- Identifier les trois étapes de l'histoire ; traduire un schéma en langage oral ou en action avec le matériel.
- Différencier une histoire d'un problème donc prendre conscience du rôle de la question et de sa représentation avec un point ? qui lève l'ambiguïté.

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 et les schémas.