

## CP-ACP1 – TRANSFORMATIONS- découverte du matériel « camions »

### Guide pédagogique

#### Objectif : Ajouter et retirer

- Découvrir le matériel des camions et du garage à transformer.
- S'approprier les situations d'ajout et de retrait.

**Compétences langagières visées :** S'approprier le vocabulaire spécifique lié aux caractéristiques d'une transformation : « au début », « j'ajoute/je retire », « à la fin ».

**Compétences numériques visées :** dénombrer les nombres jusqu'à 10.

#### Eclairage didactique pour l'enseignant :

Dans les problèmes de transformation, il est important que les élèves s'approprient les 3 éléments caractéristiques d'une transformation :

- Le **début**, un état : la situation initiale,
- Le **milieu**, ce qui change : la transformation,
- La **fin**, un nouvel état : la situation finale.

Dans le jeu des camions, le début est matérialisé par le parking vert, la transformation par le passage dans le garage à transformer, la fin par le parking rouge.

L'enseignant veille à **accompagner** les déplacements du camion par **un langage précis** « *Au début, dans mon camion, il y avait...* », « *Dans le garage à transformer, j'ajoute/je retire .....* », « *A la fin, dans le camion il y a .....* »

Pour aider à ces formulations précises, poser des questions comme : *Combien j'en avais au début ? à la fin est-ce que j'en ai pareil qu'au début ? est ce qu'il y en a plus ? est ce qu'il y en a moins ? Que s'est-il passé ?*

Il s'agit ici dans cet ACP **de raconter une histoire sans poser de questions** : c'est **une description de la manipulation**.

Pour trouver le nombre de bouchons dans le camion à la fin, les élèves peuvent soit dénombrer les bouchons soit calculer leur nombre final sans dénombrer.

#### Matériel pour deux élèves :

- Un camion avec cache.
- Un garage à transformer (cf. fiche construction) avec trois espaces bien définis :
  - le parking vert pour poser le camion au départ,
  - le garage à transformer avec une flèche qui symbolise le sens du déplacement du camion,
  - le parking rouge pour poser le camion à la fin.
- Des bouchons de même couleur (ou des jetons) : on peut utiliser 6 bouchons maximum. En fonction des élèves, on peut proposer plus ou moins de bouchons.



**Attention :** ne pas dessiner pour cet ACP les symboles *rond* et *rond barré*.

#### Déroulement

##### PRESENTATION DE LA SITUATION : 10 minutes

##### Collectivement :

##### Phase 1-

L'enseignant est placé face aux élèves et présente le matériel :  
 « *Aujourd'hui, nous allons jouer au jeu des camions. Nous allons utiliser un camion. Au début, il est posé sur le parking vert. Il va entrer dans le garage à transformer, puis il va sortir du garage pour aller sur le parking rouge* ».

La consigne est reprise une seconde fois, « *Au début, le camion est posé sur le parking vert. Il va entrer dans le garage à transformer. Dans le garage, il va se passer des choses puis il va sortir du garage pour aller sur le parking rouge* ».

##### Phase 2-

- a) Demander aux élèves de se cacher les yeux\*.
- b) Placer des bouchons dans le camion. Puis faire ouvrir les yeux.
- c) Annoncer, par exemple : « *Dans le camion, au début, il y a 4 bouchons. Je passe le camion dans le garage à transformer. J'ajoute 2 bouchons* (prendre les deux bouchons dans la réserve posée sur la table, les poser



sur le garage, au dessus-du rond, puis les mettre dans la boîte). Sortir le camion, le poser sur le parking rouge. Demander à un élève de compter le nombre de bouchons et dire ou faire dire « **à la fin dans le camion, il y a 6 bouchons** ».

- d) Reprendre la situation avec un retrait en redemandant aux enfants de se cacher les yeux le temps qu'on mette des bouchons dans le camion : « **Dans le camion, au début, il y a 8 bouchons. Je passe le camion dans le garage à transformer. Je retire 3 bouchons** (prendre les deux bouchons dans le camion, les poser sur le au-dessus du rond barré du garage, et les laisser à cette place). Sortir le camion, le poser sur le parking rouge et demander à un élève de compter le nombre de bouchons et dire ou faire dire « **à la fin dans le camion, il y a 5 bouchons** ».

*\* Cette étape est importante : dans un problème de transformation, la quantité de départ est donnée. Si les élèves gardaient les yeux ouverts, ils pourraient se construire une mauvaise image de la situation de transformation. L'élève B verrait l'action de l'élève A qui, au début, met les bouchons dans le camion et pourrait l'envisager comme une première transformation. Le fait de se cacher les yeux, puis de les ouvrir fait découvrir la situation de départ en respectant « au début, il y a » ou « au début, il y avait » et non « au début, je mets ». La transformation s'effectue alors en étape 2, dans le garage.*

### ENTRAINEMENT (20 minutes environ)

#### 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. B donne la réponse (en dénombrant ou en calculant). Puis B change de place pour se trouver derrière le camion sans changer le camion de place et montre la situation à A qui donne la réponse (en dénombrant ou en calculant).

**A la fin de la partie de jeu**, regrouper les élèves, et faire verbaliser ce qu'ils ont appris au cours de la séance. Faire reformuler les trois étapes, insister sur « le début », sur « j'ajoute ou je retire » dans le garage à transformer, et sur « à la fin » (ou autres expressions qui distinguent les 3 temps de la transformation).



*Les situations sont entraînées régulièrement tout au long de la semaine sur des temps courts.*

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

Des obstacles peuvent survenir au niveau :

- de la mise en œuvre de la situation à deux : les élèves ne posent pas le camion au bon endroit au début, se trompent dans le déplacement.
- du dénombrement du résultat.
- des quantités mises en jeu oubliées (nombre de bouchons au départ, nombre de bouchons ajoutés ou retirés).
- de la verbalisation de l'histoire avec le vocabulaire demandé.

#### Ce que l'élève doit savoir faire :

- Bien identifier les trois étapes dans la phase de déplacement du camion correspondant aux trois caractéristiques d'une transformation.
- Décrire la situation.
- Dénombrer une collection inférieure à 10.

#### Accompagnement de l'enseignant :

- Lors de la phase de jeu à deux, se déplacer de binômes en binômes pour aider les élèves à s'appropriier la consigne, faire expliciter « Où est le camion au début ? », « Où passe-t-il ensuite ? », « Où est-il à la fin ? »
- Donner des aides pour trouver le résultat final : on peut utiliser les doigts de la main, des résultats mémorisés, ....
- Accompagner par le langage les actions des élèves.
- Laisser le temps aux élèves de faire et refaire la situation, de se tromper sur la recherche du résultat, de construire des stratégies de réussite avec les pairs.

#### 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.