

Situation des Voitures et garages pour la classe de MS

(extraite du CDrom "Apprentissages mathématiques à la maternelle", J.Briand, MH.Salin, Hatier 2004)

1- Présentation

Chaque élève reçoit un lot de petites voitures dans une pochette. Il doit aller chercher un lot de garages individuels (cartons rectangulaires un peu plus grands que les voitures) pour pouvoir ranger chacune de ses voitures. Une seule voiture par garage.

Les contraintes dans lesquelles il peut se les procurer varient au cours de l'année.

Etape 1 : Appropriation de la tâche : Les garages sont présents sur la table à côté des voitures.

Etape 2 : Eloignement (auto-communication) : Les garages sont éloignés.

Etape 3 : Communication orale : Les garages sont fournis par un vendeur à partir d'une commande orale.

Etape 4 : Communication non-verbale : Les garages sont fournis par un vendeur à partir d'une commande non-verbale (en utilisant leurs doigts, des cartes à points ou à constellations ou toute autre représentation du nombre, voire l'écriture chiffrée pour les plus avancés)

Etape 5 : Auto-communication écrite différée : Les garages ne seront disponibles que le lendemain et comment se souvenir de la quantité à aller chercher

Ateliers dirigés d'une trentaine de minutes pour quatre à six élèves, repris plusieurs fois de suite puis à différents moments dans l'année. Séances collectives quand tous les élèves ont participé aux ateliers.

2- Matériel

Pour les étapes 1 à 4 :

- une centaine de voitures miniatures,
- une boîte contenant une centaine de cartons rectangulaires 10x5 cm,
- grandes pochettes pouvant contenir jusqu'à une quinzaine de voitures,
- feuilles de papier A4, A5, et feutres noirs.

3- Déroulement

Cette situation, pour être la plus intéressante didactiquement, ne doit pas être proposée avec un nombre de voitures en dessous de 5 à 6 (le nombre de voitures proposés est un élément de différenciation). Donc les compétences de dénombrement classiques jusqu'à 7 à 8 objets devraient être acquises avant de proposer la situation « *voitures et garages* ».

Etape 1 : Appropriation de la tâche par les élèves

L'enseignant présente la situation : mettre un garage sous chaque voiture présente dans le lot fourni à chaque élève. Les garages sont présents sur la table, à côté des élèves. Ainsi les élèves découvrent le matériel et comprennent la consigne.

Etape 2 : Situation d'auto-communication.

L'enseignant distribue à chaque élève un lot de petites voitures dans une pochette. Celui-ci doit se procurer un lot de garages individuels pour pouvoir ranger chacune de ses voitures sur un garage. Les garages sont dans une boîte située à un endroit de la classe d'où les élèves ne peuvent pas voir les voitures, qu'ils laissent sur leur table.

La consigne est : *"Il faut rapporter en une fois, juste ce qu'il faut de garages pour qu'il y en ait un pour chaque voiture. Il faut une seule voiture par garage. Il ne faut pas qu'il y ait de garages vides, ni de voitures sans garage."*

Chaque élève dispose les voitures comme il l'entend sur sa table, les dénombre ou non, et va chercher les garages. Il les étale alors sur sa table et vérifie s'il a réussi **oui non**. En cas d'échec, l'élève est invité à recommencer en enlevant tous les garages apportés lors du premier essai. L'objectif de la situation n'est pas de compléter ou d'enlever ce qui est en trop.

L'enseignant peut avoir fourni une feuille format A5 à chaque élève pour que celui-ci note ses réussites et ses échecs. Il marque sur sa fiche une croix s'il a réussi, un rond s'il a échoué.

Etape 3 : Situation de communication orale.

Le professeur annonce : *"Aujourd'hui, ce n'est pas vous qui irez chercher les garages mais vous les"*

commanderez à un marchand. Vous lui direz ce que vous voulez et lui devra vous les préparer. Puis vous irez ensemble vérifier si vous avez réussi".

Le professeur donne une pochette à chaque élève de l'atelier et désigne parmi les autres élèves le nom d'un marchand pour chacun.

Etape 4 : Situation de communication non-verbale.

Le professeur annonce : *"Aujourd'hui, ce n'est pas vous qui irez chercher les garages mais vous les commanderez à un marchand. Mais cette fois-ci, vous n'avez pas le droit de parler. Vous lui montrerez ce que vous voulez et lui devra vous les préparer. Puis vous irez ensemble vérifier si vous avez réussi".*

Le professeur donne une pochette à chaque élève de l'atelier et désigne parmi les autres élèves le nom d'un marchand pour chacun.

Etape 5 : Situation d'auto-communication différée.

Le professeur annonce : *"Aujourd'hui, vous n'irez pas chercher les garages tout de suite après que je vous ai donné les voitures mais seulement cet après midi (ou demain)".*

Les élèves réagissent de différentes manières.

A l'issue de la discussion, les élèves qui le désirent peuvent prendre une feuille pour y inscrire ce qu'ils veulent. Le lendemain, l'enseignant les appelle pour aller chercher leurs garages. Ne vont chercher leur papier que ceux qui le veulent. Puis le professeur leur redonne leur pochette de voitures afin de vérifier.

Les premières représentations des élèves risquent d'être proches d'empreinte des garages qui souvent ne permettent pas de réussir la tâche. Pour faire évoluer ces « écrits » des élèves et favoriser ainsi une plus grande abstraction, on pourra proposer des feuilles plus petites pour éviter une représentation trop proche du réel.