

CONSTRUIRE LES PREMIERS OUTILS POUR STRUCTURER SA PENSÉE

Découvrir les nombres et leurs utilisations

Modalité d'apprentissage : « Apprendre en réfléchissant et en résolvant des problèmes »

Compétences

- *Évaluer et comparer des collections d'objets avec des procédures numériques ou non numériques.*
- *Réaliser une collection dont le cardinal est donné. Utiliser le dénombrement pour comparer deux quantités, pour constituer une collection d'une taille donnée ou pour réaliser une collection de quantité égale à la collection proposée.*
- *Résoudre des problèmes sur les quantités.*
- *Dénombrer une quantité en utilisant la suite orale des nombres connus.*

Objectifs

- Chercher des stratégies pour résoudre un problème
- Faire des essais, tâtonner
- Utiliser le nombre comme mémoire d'une quantité
- Symboliser

Pré-requis

- Avoir travaillé la notion de « autant que »

Matériel

- des garages individuels à découper pour les situations de 1 à 3 (cf annexe 1 ou des cartons de 4X5 cm)
- des garages collectifs de 5 à 20 places pour la situation 4 (cf annexe 2)
- des voitures (cf annexe 3)
- des enveloppes ou des barquettes
- une bande numérique
- cartes nombres, cartes constellations...
- ardoises, feuilles, feutres

Dispositif

- par groupes de 2 élèves



Activités proposées

Situation 1 : découverte

Consigne

« Rapportez en une fois juste ce qu'il faut de garages pour qu'il y en ait un pour chaque voiture. Il ne doit pas rester de voiture sans garage, il ne doit pas y avoir de garage vide ».

Déroulement :

Le maître distribue à chaque binôme une enveloppe avec un certain nombre de voitures : veiller à adapter le nombre de véhicules au champ numérique des élèves. Les élèves ouvrent l'enveloppe et vont chercher le nombre de garages individuels correspondant au nombre de voitures qu'ils ont reçues. Les garages sont dans une boîte éloignée de la table (les enfants ne peuvent pas voir leur nombre de voitures).



Situation 2

Consigne

« Aujourd'hui, vous n'irez pas chercher les garages tout de suite mais seulement cet après-midi (ou demain) ».

Déroulement

La situation est la même que précédemment mais la collecte des garages est différée dans le temps. Les enfants doivent trouver une solution pour se souvenir du nombre nécessaire de garages. L'enseignant leur propose (ou non) des feuilles, des crayons, des cartes constellations... Il peut aussi les disposer sur la table sans donner de consignes et constater la stratégie des élèves. Les enveloppes de voitures ne seront distribuées qu'à la fin pour vérification. Prévoir un temps pour que les enfants expliquent leurs stratégies et montrent éventuellement la trace écrite utilisée.



Situation 3

Consigne

« Aujourd'hui, vous n'irez plus ensemble chercher les garages. L'un de vous sera le marchand de garages et celui qui recevra les voitures devra aller lui commander le bon nombre de garages. Le marchand préparera le nombre demandé puis vous irez vérifier ensemble ».

Déroulement

Un des deux élèves du binôme devient « marchand de garages », l'autre doit préparer sa commande par écrit, soit en dessinant, soit en écrivant le nombre nécessaire. On proposera alors aux enfants de s'aider de la bande numérique affichée en classe pour retrouver le nombre à écrire.



Situation 4

Déroulement

Les enfants ne doivent plus aller chercher un certain nombre de garages individuels mais retrouver le garage collectif (qui a le bon nombre de places de stationnement), celui qui contient juste ce qu'il faut de places pour y garer les voitures de l'enveloppe reçue.

GARAGE 16 PLACES			
	■		
	■		
			■
■			

Variables possibles

- Les garages sont proches de la table où sont posées les voitures.
- On fait varier le champ numérique selon les capacités des élèves.
- En binôme, un des enfants ouvre l'enveloppe, il doit commander le nombre de garages que son compagnon ira chercher.
- Autoriser plusieurs voyages pour ajuster ou n'exiger qu'un seul voyage.
- Pour les garages collectifs, possibilité de retirer ou non le bandeau qui indique le nombre de places.

	■		
	■		
			■
■			



Sources : Sites « Rue des écoles », Polymaths.e-monsite.com, Ermel GS.