académie Orléans-Tours
direction des services départementaux de l'éducation nationale Indre-et-Loire

Semaine des Mathématiques

Du 12 au 18 mars
Cycle : 1 Niveau : 3

DOCUMENT enseignant — Enigme n°2

À table !

Cette énigme est basée sur la logique combinatoire. Elle fait appel :
- à quelques mots de vocabulaire en topologie (à côté de, en face de)
- à la notion de propriété et de non propriété (exprimée par la négation)

Vous aurez besoin de collecter quelques peluches, marionnettes, et poupées ou quelques personnages (Légo, Duplo …) pour y jouer. Il vous faudra 3 couples de personnages. Vous devrez bien les présenter pour que les élèves identifient bien les hommes et les femmes (c'est une des propriétés). Vous substituerez les noms que vous leur attribuerez dans l'énoncé. Vous orienterez votre table pour respecter les propriétés fenêtre/pas fenêtre. Chaque élève choisit un personnage et le prend dans les bras pour se mettre à table.

Phase d'appropriation:

Trouver plusieurs possibilités de se placer à table, sans contrainte, en verbalisant la place de chacun des personnages.

Phase de résolution de l'énigme:

Expliquer que vous allez leur demander de se placer en respectant la consigne. Préciser qu'il peut y avoir plusieurs possibilités de se mettre à table pour répondre à votre demande. Lire l'énoncé puis autant de lectures phrase à phrase que nécessaire.

De multiples essais de placements seront nécessaires et chacun sera validé ou pas par la lecture de la phrase concernée. Chaque invalidation supposera un déplacement et à nouveau une validation ou pas.

Phase de communication du résultat:

Il faudra trouver une manière pour chaque groupe d'écrire leur réponse, par une dictée à l'adulte, par une représentation graphique des élèves ou une photo qu'ils présenteront ou que vous présenterez aux autres groupes lors de la phase de mise en commun.

Prolongement: Une fois cette étape vécue par le déplacement vous pourrez prolonger l'activité : Il suffit de photographier chaque personnage et de revivre l'énigme avec les photos, c'est un autre niveau d'abstraction.

Exemple de solution :

Monsieur Souris

Madame Marionnette

Monsieur Poupée

Monsieur Marionnette

Madame Poupée

Madame Souris

Fenêtre