

Le trésor caché (cycle 1)

Intentions pédagogiques :

- Éveiller de l'intérêt et de la curiosité pour les mathématiques

Éléments de compétence :

- Chercher
- Raisonner
- Communiquer

Concepts mathématiques :

- Différencier nombre paire et impaire.
- Dénombrer jusqu'à 4
- Connaître les représentations analogiques de 1, 2, 3 et 4
- Différencier ligne et colonne

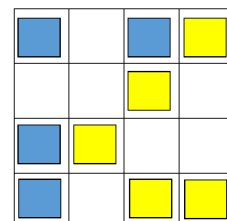
Ressources matérielles :

- Une grille de 16 cases (4x4) voir page 3
- 16 jetons ayant deux côtés de couleurs différentes (ou des cartes)
- Un dessin représentant un petit diamant ou une pièce (plus petit qu'un jeton)

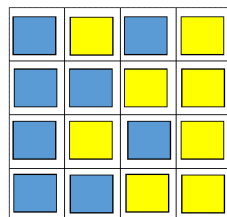


Déroulement du tour:

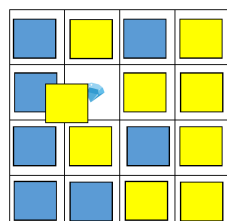
1. Le magicien demande à un spectateur de placer 9 jetons bicolores sur la grille en utilisant n'importe quelle couleur.



2. Le magicien complète la grille avec les jetons restants.



3. Le magicien se retourne et demande ensuite au spectateur de cacher le diamant sous un jeton puis de le retourner.



4. Le magicien regarde subtilement les jetons et découvre le diamant caché du premier coup.

Explications:

1- Imaginons que le spectateur pose les jetons sur les cases suivantes

bleu	jaune	bleu	
bleu	bleu	jaune	
bleu	jaune	bleu	

2- Lorsque le magicien complète la grille, il prend soin de respecter la parité de couleur dans les lignes et dans les colonnes.

Exemple:

- S'il y a 2 bleus et 1 jaune dans une ligne, il ajoute 1 jaune pour que la parité soit respectée dans cette ligne.
- S'il y a 3 bleus dans la même colonne, il y ajoute un bleu pour respecter la parité.

Lorsque le magicien demande ensuite au spectateur de cacher le diamant et de retourner la jeton, la parité est à la fois brisée dans une ligne et une colonne. Il suffit alors de repérer le jeton qui se trouve dans celles-ci pour savoir où se cache le diamant.

bleu	jaune	bleu	jaune
bleu	bleu	jaune	
bleu	jaune	bleu	
bleu			

Organisation de la séance:

Étape 1 : Introduction (5 minutes)

Vous trouverez dans la fiche explicative du tour «Le trésor caché» les étapes à suivre pour réaliser ce tour de magie.

Étape 2 : Trouver la solution (20 minutes)

- Demander aux élèves d'essayer de trouver la solution. Pour les aider, demander leur de compter les jetons de chaque couleur dans chaque ligne et dans chaque colonne avant de compléter la grille.
- Compter ensuite de la même façon, lorsque le magicien a fini de compléter la grille.
- Faire remarquer que les nombre 1 et 3 ont disparu et qu'il ne reste que des 2 et des 4.
- Faire remarquer que lorsque l'on retourne un jeton, les 1 et les 3 réapparaissent dans une ligne et dans une colonne.
- Faire remarquer que le jeton retourné appartient à cette ligne et à cette colonne.

Étape 3 : Divulguer la solution (5 minutes)

Montrer comment le magicien complète la grille et retrouve le jeton retourné sous lequel se cache le trésor.

Étape 4 : Reproduire le tour de magie (10 minutes)

Placer les élèves en dyades : un joue le rôle du magicien et l'autre celui du spectateur. Ils doivent reproduire les manipulations et les calculs.
