



Le choix des cartes

Intentions pédagogiques :

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

Éléments de compétence :

- Chercher / Reasonner / Communiquer

Concepts mathématiques :

- Paire/impaire

Ressources matérielles :

- Une vingtaine de cartes sur lesquelles on retrouve des photos d'objets du quotidien

Déroulement :

1. Demandez à deux spectateurs de vous rejoindre.
2. Montrer les rectos des cartes aux spectateurs puis couper le tas de cartes.
3. Donnez ensuite une carte à chacun des deux spectateurs.
4. Leur demander ensuite de choisir, ou non, la carte que vous leur présentez et de la déposer sur celle qui leur a été donnée.
5. Si la carte présentée n'est pas choisie, la déposer au centre de la table. Continuez ainsi jusqu'à ce qu'il ne vous reste plus de cartes.
6. Montrez ensuite le verso des cartes qui sont déposées au centre de la table et faire remarquer qu'il y avait des cartes vertes et des cartes bleues.
7. Prenez ensuite le tas du premier spectateur et faire remarquer que sans l'avoir forcé, il a choisi des cartes ayant la même couleur. Faites la même chose avec le second spectateur.

Explications:

C'est le rangement des cartes avant le début du tour qui permet cet effet magique. Il faut en effet alterner une carte bleue avec une carte verte. En coupant le jeu de cartes en début de présentation, vous ne modifiez pas cet ordre à condition que le nombre de cartes soit pair.

Ensuite, lorsque vous donnez la première carte au premier spectateur, elle aura une couleur de recto, tandis que l'autre aura l'autre couleur. Si la carte suivante n'est pas choisie par le premier spectateur, vous la déposer au centre de la table, ainsi le second spectateur aura une carte avec un recto de l'autre couleur (la même que sur sa première carte) et ainsi de suite.

Organisation de la séance:

Étape 1 : Présentation (5 minutes)

Vous trouverez dans la fiche explicative du tour «le choix des cartes» les étapes à suivre ainsi que les cartes pour réaliser ce tour vous-même avec vos élèves.

Étape 2 : Chercher la solution (10 minutes)

Demander à un élève de jouer le rôle du magicien, tandis que 2 autres vont jouer les spectateurs. Ils doivent reproduire les manipulations et chercher à comprendre. L'erreur doit être explicitée car elle permet de comprendre pourquoi ça n'a pas fonctionné.

Pour les aider, attirer leur attention sur l'ordre dans laquelle les cartes sont placées dans le tas initial.

Étape 4 : Divulguer la solution (5 minutes)

Voir fiche explicative du tour «Les deux couleurs de cartes».

Étape 3 : Reproduire le tour de magie (10 minutes)

Demander à un (ou plusieurs élèves) de jouer le magicien devant la classe.

Étape 4: Proposer aux élèves de reproduire le tour avec les membres de la famille ou des camarades en reproduisant le jeu de cartes en plusieurs exemplaires.