



MAGIE MATHÉMATIQUE

-LA CLÉ DE LA PRÉDICTION-



Intentions pédagogiques

- ❖ Développer la logique
- ❖ S'approprier un tour de magie et tenter de trouver le mécanisme mathématique qui régit le tour
- ❖ Amener les élèves à noter un élément constant ou remarquable dans une situation

Composantes ciblées

- ❖ Décoder les éléments de la situation-problème
- ❖ Modéliser la situation-problème
- ❖ Appliquer différentes stratégies en vue d'élaborer la solution
- ❖ Valider la solution
- ❖ Cerner les éléments de la situation mathématique
- ❖ Exercer son raisonnement

Concepts mathématiques

- ❖ Propriétés des nombres naturels (parité)

Ressources matérielles

- ❖ Vidéo du tour
- ❖ Une quinzaine de petits objets
- ❖ Papier et crayon

Niveaux scolaires visés
Maternelle à 2^e année



Champ mathématique
concerné



Formule pédagogique
suggérée



Temps requis
Environ 35 minutes

* Uniquement pour le programme d'éducation du Québec



DÉROULEMENT SUGGÉRÉ



Étape 1 : Introduction (5 minutes)

Présenter une fois la vidéo du tour de magie (www.lamagiedesmaths.ulaval.ca).

Vous trouverez dans la fiche explicative du tour « La clé de la prédiction – 5 objets » les étapes à suivre pour réaliser ce tour de magie vous-même avec vos élèves plutôt que de faire jouer la présentation vidéo.

Réaliser le tour au moins deux fois pour que les élèves puissent élaborer des hypothèses et tirer des conclusions.

Étape 2 : Reproduire le tour de magie (15 minutes)

Demander aux élèves quelles sont leurs hypothèses pour expliquer pourquoi le tour fonctionne. Nommer de façon chronologique les manipulations effectuées.

Demander à un élève d'essayer de reproduire le tour devant la classe à l'aide d'un deuxième élève. Au besoin, renommer les manipulations à faire.

Étape 3 : Trouver la solution (10 minutes)

Demander aux élèves d'essayer de trouver la solution.

Pour les aider, refaire jouer la vidéo et guider le raisonnement :

- Le magicien a-t-il une stratégie?
- Qui pointe les objets en premier et en dernier?
- Le spectateur a-t-il vraiment la chance d'éliminer l'objet dessiné par le magicien?

Étape 4 : Divulguer la solution (5 minutes)

Voir la fiche explicative du tour « La clé de la prédiction – 5 objets ».

Pour aller plus loin

Le magicien peut demander au spectateur d'ajouter un nombre plus élevé d'objets (ex. : 7 ou 9) en s'assurant d'avoir toujours un nombre impair d'objets sur la table.

Utiliser la variante « [La clé de la prédiction](#) », où le nombre d'objets n'est pas déterminé par le magicien et peut être pair ou impair.