



# MAGIE MATHÉMATIQUE

## -L'APPEL-



### Intentions pédagogiques

- ❖ Décrire dans ses mots des régularités numériques
- ❖ Classifier des nombres pairs et impairs
- ❖ Mettre en évidence le potentiel ludique des mathématiques

### Composantes des compétences travaillées

- ❖ Décoder les éléments de la situation-problème (C1)
- ❖ Modéliser la situation-problème (C1)
- ❖ Appliquer différentes stratégies en vue d'élaborer la solution (C1)
- ❖ Valider la solution (C1)
- ❖ Cerner les éléments de la situation mathématique (C2)
- ❖ Mobiliser et appliquer des concepts et des processus appropriés à la situation (C2)

### Concepts utilisés

- ❖ Nombres naturels : nombres pairs et impairs

### Ressources matérielles

- ❖ Vidéo du tour
- ❖ 6 cartes à jouer différentes par équipe
- ❖ Papier
- ❖ Crayons

Niveau scolaire visé



Compétences travaillées



Champ mathématique concerné



Formule pédagogique suggérée



Temps requis

Environ 35 minutes



# Déroulement suggéré



## Étape 1 : Introduction (5 minutes)

Faire jouer la vidéo du tour de magie une première fois ([www.semainedesmaths.ulaval.ca](http://www.semainedesmaths.ulaval.ca)).

Vous trouverez les étapes à suivre pour réaliser ce tour de magie vous-même dans la fiche explicative du tour « L'appel ».

## Étape 2 : Reproduire le tour de magie (10 minutes)

Présenter à nouveau la vidéo ou refaites le tour de magie. Demander aux élèves de se concentrer sur les manipulations du magicien pour être capable de refaire le tour. Placer les élèves en dyades : un joue le rôle du magicien et l'autre celui du spectateur. Le magicien doit reproduire les manipulations effectuées dans la vidéo. L'autre élève peut également l'aider à se souvenir des différentes étapes.

Si les élèves n'arrivent pas à reproduire le tour seulement en regardant la vidéo, vous pouvez les aider en vous référant au descriptif du déroulement du tour de magie de la fiche explicative.

## Étape 3 : Trouver la solution (15 minutes)

Demander aux élèves d'essayer de trouver la solution, en conservant les mêmes équipes qu'à l'étape précédente.

Pour les aider, refaire jouer la vidéo et guider le raisonnement en posant quelques questions aux élèves :

- À quel endroit se trouve la carte du spectateur après qu'il l'ait choisie?  
Réponse : sur le dessus de la pile dans laquelle le spectateur a choisi sa carte.
- Quelle pile de cartes le magicien place-t-il sur le dessus lorsqu'il reprend les cartes?  
Réponse : Celle qui n'a pas été choisie par le spectateur.
- À ce moment, à quelle position se retrouve la carte dans la pile?  
Réponse : à la 4<sup>e</sup> position.
- Lorsque le magicien fait deux piles, dans quelle pile se situe la carte du spectateur?  
Réponse : Dans la deuxième pile (celle constituée des cartes à la position 2, 4 et 6 de l'étape précédente, donc des positions paires).
- Lorsque le magicien fait son premier appel, quelle pile choisira-t-il pour s'assurer que la carte du spectateur n'y soit pas?  
Réponse : La première pile.
- À quel endroit se situe la carte du spectateur lorsque le magicien sépare à nouveau la deuxième pile en deux autres piles?  
Réponse : Ce sera la carte qui est seule puisqu'elle occupe le deuxième rang sur un total de trois cartes.

## Étape 4 : Divulguer la solution (5 minutes)

Voir fiche explicative du tour « L'appel ».