



# MAGIE MATHÉMATIQUE

## -LE TOUR DU CHAPEAU-



### Intentions pédagogiques

- ❖ Reconnaître l'opération à effectuer dans une situation
- ❖ Traduire une situation par des opérations mathématiques
- ❖ Développer l'aptitude à repérer un élément constant dans une situation mathématique
- ❖ Développer la logique

### Composantes de la compétence travaillée

- ❖ Décoder les éléments qui se prêtent à un traitement mathématique (C1)
- ❖ Représenter la situation-problème par un modèle mathématique (C1)
- ❖ Élaborer une solution mathématique (C1)
- ❖ Valider la solution (C1)
- ❖ Partager l'information relative à la solution (C1)
- ❖ Établir des conjectures (C2)
- ❖ Réaliser des démonstrations ou des preuves (C2)

### Concepts utilisés

- ❖ Opérations arithmétiques (addition, soustraction)
- ❖ Propriété des nombres

### Ressources matérielles

- ❖ Vidéo du tour
- ❖ 1 jeu de cartes

Niveau scolaire visé



Compétences travaillées



Champ mathématique concerné



Formule pédagogique suggérée



Temps requis

Environ 25 minutes



# Déroulement suggéré



## Étape 1 : Introduction (5 minutes)

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

Vous trouverez les étapes à suivre pour réaliser ce tour de magie vous-même plutôt que de faire jouer la présentation vidéo dans la fiche explicative du tour « Le tour du chapeau ».

## Étape 2 : Trouver la solution (15 minutes)

Placer les élèves en équipes de 2 ou 3. Demander aux élèves de reproduire le tour en discutant pour trouver la solution. Demandez-leur de porter une attention particulière à la position des cartes dans le paquet.

Pour les aider dans leur réflexion, vous pouvez leur suggérer de placer les 3 cartes choisies par le spectateur face visible dans le paquet. Cela leur permettra de bien suivre la position de ces cartes dans le paquet.

L'objectif n'est pas seulement de constater que le tour fonctionne, mais de comprendre pourquoi il fonctionne à tout coup, peu importe la carte choisie par le spectateur.

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

Voir fiche explicative du tour « Le tour du chapeau ».

## Vous manquez de temps?

Voici quelques suggestions de présentation « express » :

- Présenter la vidéo du tour de magie en fin de cours. Inviter les élèves à essayer de comprendre pourquoi le tour fonctionne et divulguer la solution au début du cours suivant.
- Si vous avez une quinzaine de minutes, présenter la vidéo et inviter un élève à tenter de reproduire le tour à l'avant. Les autres élèves peuvent l'aider. Vous pouvez aussi l'aider en utilisant la fiche explicative du tour qui est disponible sur le site web. Amorcer une discussion en plénière sur le fonctionnement du tour. Guider les élèves avec des pistes de réflexion. Après quelques minutes, expliquer la solution.