



# MAGIE MATHÉMATIQUE

- RAYON% - 1<sup>ER</sup> CYCLE -



## Intentions pédagogiques

- ❖ Établir des relations d'égalité entre des expressions numériques
- ❖ Travailler des stratégies pour découvrir le terme manquant d'une équation
- ❖ Développer la logique
- ❖ S'approprier un tour de magie
- ❖ Mettre en évidence le potentiel ludique des mathématiques

## Composantes des compétences travaillées

- ❖ Décoder les éléments de 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

- ❖ Opérations arithmétiques (addition, soustraction)
- ❖ Sens des opérations arithmétiques (compléments du nombre 7)

## Ressources matérielles

- ❖ Vidéo du tour
- ❖ 2 dés par équipe
- ❖ Objets pour cacher les faces latérales des dés
- ❖ Crayons

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

Vous trouverez dans la fiche explicative du tour « Rayon X – 1<sup>er</sup> cycle » les étapes à suivre si vous souhaitez réaliser ce tour de magie vous-même devant vos élèves plutôt que de faire jouer la présentation vidéo.

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

Distribuer aux élèves les deux dés et les objets qui cachent les faces latérales des dés. Demander aux élèves d'essayer de trouver la solution en équipe de 2.

Si les élèves ont besoin d'aide, leur distribuer un dé et diriger leur attention vers deux faces opposées de celui-ci. Leur demander de comparer ces deux faces avec deux autres faces opposées et finalement avec la dernière paire de faces opposées. Qu'ont-elles de particulier? (La somme de la valeur des faces opposées d'un dé standard est toujours de 7.) En découvrant cette information, les élèves peuvent déduire une stratégie pouvant permettre de reproduire le tour de magie.

### Étape 3: Divulguer la solution (5 minutes)

Voir fiche explicative du tour « Rayon X ».

### **Vous manquez de temps?**

Voici quelques suggestions de présentation « express » :

- Présentez la vidéo du tour de magie en fin de cours. Invitez les élèves à essayer de comprendre pourquoi le tour fonctionne et divulguez la solution au début du cours suivant.
- Si vous avez une quinzaine de minutes, présentez la vidéo et invitez 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. Amorcez une discussion en plénière sur le fonctionnement du tour. Guidez les élèves avec des pistes de réflexion. Après quelques minutes, expliquez la solution.