



# ÉNIGME

## - À L'ÉCOLE DE MAGIE -



### Intentions pédagogiques

- ❖ Développer la logique
- ❖ Mettre en évidence le potentiel ludique des mathématiques
- ❖ Illustrer les résultats possibles à l'aide d'un diagramme en arbre

### Composantes de la compétence travaillées

- ❖ Cerner les éléments de la situation mathématique (C2)
- ❖ Mobiliser et appliquer des concepts et des processus appropriés à la situation (C2)
- ❖ Justifier des actions ou des énoncés en faisant appel à des concepts et à des processus mathématiques (C2)

### Concept utilisé

- ❖ Diagramme en arbre
- ❖ Opérations arithmétiques (additions, soustractions)

### Ressources matérielles

- ❖ Vidéo de l'énigme
- ❖ Crayons
- ❖ Feuilles
- ❖ Copies écrites de l'énigme (facultatif)

Niveau scolaire visé



Compétences travaillées



Champ mathématique concerné



Formule pédagogique suggérée



Temps requis

Environ 25 minutes



# DÉROULEMENT SUGGÉRÉ



## Étape 1 : Introduction (3 minutes)

Présenter la vidéo de l'énigme une première fois ([www.semainedesmaths.ulaval.ca](http://www.semainedesmaths.ulaval.ca)).

Une version écrite de l'énoncé de l'énigme se trouve dans la fiche solution de l'énigme. Si cela vous semble nécessaire, vous pouvez la projeter ou en distribuer des copies aux élèves.

Présenter la vidéo une deuxième fois pour permettre aux élèves de bien comprendre les informations. Vous pouvez faire une pause sur la dernière image (avant le point d'interrogation) où l'on voit toutes les informations et laisser le tout affiché au tableau numérique.

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

Placer les élèves en dyades afin qu'ils cherchent la solution. Pour guider leur réflexion, proposer aux élèves d'illustrer les possibilités à l'aide d'un diagramme en arbre ou d'un arbre des possibilités. Rappeler aux élèves qu'il doit y avoir seulement un élève qui a fait une erreur de 7, seulement un qui a fait une erreur de 15 et seulement un qui a fait une erreur de 19. De plus, attirer l'attention des élèves sur l'information suivante : les jeunes sorciers peuvent avoir compté des livres en trop ou en moins.

## Étape 3 : Divulguer la solution (10 minutes)

Voir la fiche solution de l'énigme « À l'école de magie ». Faire un arbre des possibilités ou un diagramme au tableau. Demander l'aide des élèves afin de le construire en grand groupe et ainsi trouver la solution de l'énigme.

## **Vous manquez de temps?**

Voici quelques suggestions de présentation « express » :

- Présenter la vidéo de l'énigme en début de journée, encourager les élèves à noter les informations importantes et leur demander de réfléchir à une solution. Divulguer la solution à la fin de la journée.
- Imprimer la version écrite de l'énigme (disponible dans la fiche d'explication) et l'utiliser comme « activité éponge » pour les élèves qui terminent les autres travaux plus rapidement.
- Lorsqu'il reste une dizaine de minutes à un cours, présenter la vidéo et amorcer une discussion en plénière pour rechercher la solution. Divulguer la solution avant la fin du cours.