



ÉNIGME

- LES BOUGIES DE MATHIAS -



Intentions pédagogiques

- ❖ Développer la logique
- ❖ Mettre en évidence le potentiel ludique des mathématiques
- ❖ Traduire une situation à l'aide de schémas

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

- ❖ Dénombrement à partir d'un nombre donné
- ❖ Représentation à l'aide d'un schéma ou d'un tableau

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).

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.

Étape 2 : Trouver la solution (15 minutes)

Placer les élèves en équipe de deux. Afin de guider les élèves, leur dire de porter attention au langage utilisé dans l'énigme. Il peut leur fournir un indice pour résoudre l'énigme.

Vous pouvez guider les élèves en leur suggérant de représenter les bougies ainsi que le nombre d'heures que chacune d'elle brûle. Leur fournir de grandes feuilles blanches afin qu'ils puissent représenter l'énigme de la manière qu'ils le souhaitent. Leur suggérer de vérifier le nombre de bougies qui brûlent pour chaque heure.

Étape 3 : Divulguer la solution (10 minutes)

Au tableau numérique, afficher un tableau vierge comme celui qui se trouve dans la fiche explicative. Avec l'aide des élèves, remplir le tableau puis analyser les résultats pour trouver la solution avec le groupe. Expliquer la solution qui se trouve dans la fiche solution de l'énigme « Les bougies de Mathias ».

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.