



ÉNIGME

-COUPER LE PAIN-



Intentions pédagogiques

- ❖ Développer la logique
- ❖ Mettre en évidence le potentiel ludique des mathématiques
- ❖ Travailler la représentation spatiale d'un objet

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)

Concepts utilisés

- ❖ Prisme à base rectangulaire
- ❖ Division d'un objet en parties

Ressources matérielles

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

Niveaux scolaires visés

De la 3^e à la 6^e année



Champ mathématique concerné



Formule pédagogique suggérée



Temps requis

Environ 20 minutes



DÉROULEMENT SUGGÉRÉ



Étape 1 : Introduction (3 minutes)

Présenter la vidéo de l'énigme une première fois (www.lamagiedesmaths.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 (12 minutes)

Placer les élèves en dyades afin qu'ils cherchent la solution. Encourager les élèves à écrire tous les éléments d'information que donnent les affirmations.

Pour guider leur réflexion, attirer leur attention sur ce qu'il se passe lors d'un coup de couteau. Vous pouvez les aider en leur indiquant qu'ils ont le droit de déplacer les morceaux de pain pour y arriver. Si la forme du pain leur pose problème, ils peuvent le considérer comme un prisme à base rectangulaire.

Étape 3 : Divulguer la solution (5 minutes)

Voir la fiche solution de l'énigme «Couper le pain».

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 solution) 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.