



# ÉNIGME

## -COUPER LE PAIN-



### Intentions pédagogiques

- ❖ Développer la logique
- ❖ Mettre en évidence le potentiel ludique des mathématiques
- ❖ Décomposer un solide en prismes droits.

### Composantes de la compétence travaillées

- ❖ Décoder les éléments qui se prêtent à un traitement mathématique
- ❖ Former et appliquer des réseaux de concepts et des processus mathématiques
- ❖ Réaliser des démonstrations ou des preuves

### Concepts utilisés

- ❖ Décomposition d'un solide.

### Ressources matérielles

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

Niveau scolaire visé  
1<sup>ère</sup> à 5<sup>ème</sup> secondaire



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.lamagiedesmaths.ulaval.ca](http://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 (17 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 à la fin d'un cours, encourager les élèves à noter les informations importantes et leur demander de réfléchir à une solution. Divulguer la solution au début du cours suivant.
- 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.