



# ÉNIGME



## - LES PERLES DU COLLIER -

### Intentions pédagogiques

- ❖ Développer la logique
- ❖ Mettre en évidence le potentiel ludique des mathématiques
- ❖ Développer l'utilisation du langage associé aux relations spatiales

### Composantes de la compétence ciblée

- ❖ Décoder les éléments de la mise en situation
- ❖ Expérimenter des pratiques numériques et spatiales
- ❖ Partager l'information relative à la solution

### Concepts utilisés

- ❖ Dénombrement
- ❖ Logique

### Ressources matérielles

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

Niveaux scolaires visés  
1<sup>ère</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> année



Compétences ciblées



Champs mathématiques concernés



Formule pédagogique suggérée



Temps requis

Environ 20 minutes

\* Uniquement pour le programme d'éducation du Québec



# DÉROULEMENT SUGGÉRÉ

## Étape 1 : Introduction (5 minutes)

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

Un résumé de cet énoncé se trouve également à la première page de la fiche explicative. 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. Arrêtez la vidéo sur la dernière scène de la vidéo, où un résumé de l'énigme est présenté.

## Étape 2 : Trouver la solution (10 minutes)

Placer les élèves seuls ou en groupes de deux afin qu'ils cherchent la solution par eux-mêmes. L'avantage des équipes de deux est que les élèves peuvent se corriger mutuellement.

Nous recommandons de distribuer une copie de l'annexe par équipe. Ceci permettra aux élèves d'avoir une représentation complète du collier sur laquelle ils pourront travailler. Encourager les élèves à garder des traces de leur démarche de résolution.

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

Voir la fiche solution de l'énigme « Les perles du collier ». Encourager les élèves à partager leur solution à la classe. La présentation des solutions trouvées par les élèves se porte très bien au tableau, en dessinant le collier et en suivant la démarche de l'élève.

Une variante intéressante est de répéter l'énigme en changeant le nombre de perles ou le rythme auquel on retire les perles (e.g. chaque 4 perle restante). Il est possible de demander aux élèves avant de refaire l'énigme s'ils pensent que le résultat sera le même ou non, puis de les laisser trouver par eux-mêmes.

# Annexe – Colliers

