



# ÉNIGME

## -BILLES DEUX PAR DEUX-



### Intentions pédagogiques

- ❖ Développer la logique
- ❖ Mettre en évidence le potentiel ludique des mathématiques
- ❖ Conscientiser aux contraintes implicites

### 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

- ❖ Opérations arithmétiques (soustraction)
- ❖ Dénombrement

### Ressources matérielles

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

### Niveau scolaire visé



### Compétence travaillée



### 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.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.

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

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

Vous pouvez guider les élèves en leur suggérant de trouver les différents nombres de billes différents qu'ils peuvent avoir si personne n'a plus de billes que Vincent Matt, puis en attirant ensuite leur attention sur le nombre d'élèves.

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

Voir la fiche solution de l'énigme «Billes deux par deux».

### **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.