



# Énigme

- Les quatre amis -



## Intentions pédagogiques

- ❖ Développer la logique.
- ❖ Mettre en évidence le potentiel ludique des mathématiques.

## Composantes ciblées

- ❖ Cerner les éléments de la situation mathématique.
- ❖ Mobiliser des concepts et des processus mathématiques appropriés à la situation.
- ❖ Appliquer des processus mathématiques appropriés à la situation.

## Concepts utilisés

- ❖ Raisonnement logique.
- ❖ Opérations arithmétiques (soustraction).

## Ressources matérielles

- ❖ Vidéo de l'énigme.
- ❖ Feuilles de papier.
- ❖ Crayons.
- ❖ Tableau à compléter (annexe – optionnel).

## Niveaux scolaires visés

De la 1<sup>re</sup> à la 4<sup>e</sup> année



## Champs mathématiques concernés



## Formule pédagogique suggérée



## Temps requis

Environ 18 minutes

\* Uniquement pour le programme d'éducation du Québec



# Déroulement suggéré



## Étape 1 : Introduction (4 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 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. Faire un arrêt sur l'image, à la fin de la vidéo, où on voit le tableau à compléter.

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

Suggérer aux élèves de mettre en évidence les informations qu'ils considèrent importantes.

Dans un premier temps, les élèves doivent essayer de trouver la solution individuellement. Attirer leur attention sur le fait que les amis n'ont pas exactement les mêmes caractéristiques.

Une fois les premières minutes écoulées, placer les élèves en dyades. Ils devront observer les solutions et les comparer entre elles. Chaque enfant devra expliquer à son collègue ce qu'il a fait pour arriver à cette solution.

## Étape 3 : Divulguer la solution (4 minutes)

Voir la fiche solution de l'énigme « Les quatre amis ». Vous pouvez inviter quelques élèves à partager leur démarche pour arriver à la bonne réponse.

### Pour aller plus loin

→ Vous pouvez introduire le diagramme en arbre à partir de cette énigme. Demandez aux élèves le maximum de combinaisons qu'on peut avoir à partir des trois particularités mentionnées dans l'énigme (sexe, cheveux, lunettes). Ensuite, ajoutez une nouvelle particularité à considérer et posez la question à nouveau.

