



ÉNIGME

- LES JETONS DE L'ANNÉE -



Intentions pédagogiques

- ❖ Développer la logique
- ❖ Mettre en évidence le potentiel ludique des mathématiques
- ❖ Reconnaître l'interdépendance des résultats possibles

Composantes de la compétence travaillées

- ❖ Cerner les éléments de la situation mathématique
- ❖ Mobiliser et appliquer des concepts et des processus appropriés à la situation
- ❖ Justifier des actions ou des énoncés en faisant appel à des concepts et à des processus mathématiques

Concepts utilisés

- ❖ Dénombrement des résultats possibles

Ressources matérielles

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

Niveaux scolaires visés
De la 2^e à la 4^e année



Champs mathématiques concernés



Formules pédagogiques suggérées



Temps requis
Environ 30 minutes



DÉROULEMENT SUGGÉRÉ



Étape 1 : Introduction (5 minutes)

Présenter la vidéo de l'énigme une première fois (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.

Étape 2 : Trouver la solution (15 minutes)

Les élèves peuvent travailler individuellement ou en équipes de deux afin de chercher la solution. Au besoin, encourager les élèves à écrire les éléments d'informations, comme le fait qu'*un nombre à plusieurs chiffres ne commence jamais par un zéro*.

Avant de commencer la résolution, il est bien de déterminer avec les élèves un « *plan d'action* » avec les étapes à suivre pour arriver à la réponse. Vous pouvez orienter leur réflexion à l'aide de questions ouvertes :

- Comment procéder? Quelle méthode?
- Comment garantir que nous n'avons pas compté un même nombre deux fois?
- Existe-t-il une manière d'être certains que nous avons trouvé tous les nombres?

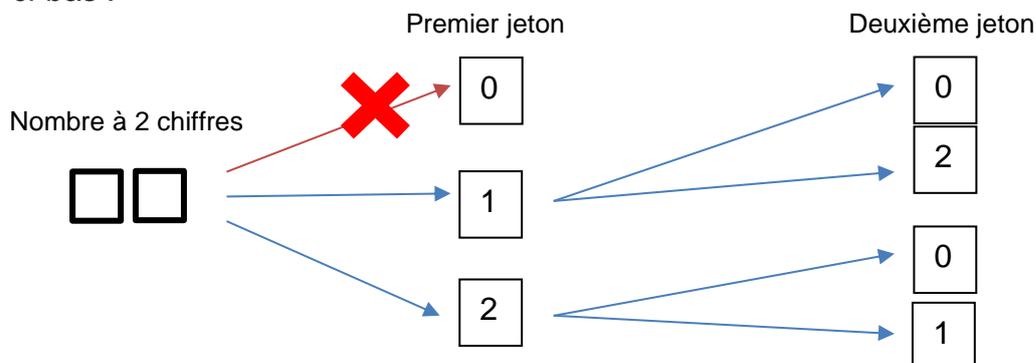
Encourager les élèves à prendre en note tous les nombres trouvés.

Étape 3 : Divulguer la solution (5 minutes)

Voir la fiche solution de l'énigme « Les jetons de l'année ».

Pour aller plus loin

Vous pouvez introduire le concept des diagrammes en arbre à l'aide de cette énigme comme montré ci-bas :





Annexe : les jetons



2

0

1

0

2

0

1

0

2

0

1

0

2

0

1

0

2

0

1

0