



ÉNIGME

- LES TIRELIRES DE LUC -



Intentions pédagogiques

- ❖ Composer et décomposer un nombre naturel de différentes façons
- ❖ Reconnaître l'opération ou les opérations à effectuer dans une situation
- ❖ Développer la logique
- ❖ Mettre en évidence le potentiel ludique des mathématiques.

Composantes de la compétence travaillée

- ❖ Mobiliser et appliquer des concepts et des processus appropriés à la situation (C2)
- ❖ Cerner les éléments de la situation mathématique (C2)
- ❖ Justifier des actions ou des énoncés en faisant appel à des concepts et à des processus mathématiques (C2)

Concept utilisé

- ❖ Opération arithmétique (addition et division)

Ressources matérielles

- ❖ Vidéo de l'énigme
- ❖ Copies écrites de l'énigme (facultatif)
- ❖ Jetons (facultatif)

Niveaux scolaires visés



Compétences travaillées



Champ mathématique concerné



Formule pédagogique suggérée



Temps requis

Environ 35 minutes



DÉROULEMENT SUGGÉRÉ



Étape 1 : Introduction (10 minutes)

Présenter la vidéo de l'énigme une première fois (www.semainedesmaths.ulaval.ca).

Présenter la vidéo une deuxième fois pour permettre aux élèves de bien comprendre les informations. Demander aux élèves d'être attentifs aux informations fournies dans l'énigme. En grand groupe, faire ressortir les éléments importants de l'énigme (montant maximum, nombre de pièces par tirelire, etc.).

Analyser la question finale pour être certain que tous l'ont bien comprise.

Étape 2 : Trouver la solution (15 minutes)

Placer les élèves en équipe de 2 afin qu'ils cherchent la solution. Leur fournir une feuille pour inscrire leur calcul.

Encourager les élèves à dessiner les tirelires et les 60 pièces de 1\$. Rappeler aux élèves les éléments importants de l'énigme. Les encourager à illustrer le partage de l'argent. Leur proposer de faire plus d'un essai afin de voir s'ils ont le nombre maximal de tirelires.

Vous pouvez distribuer des jetons à chaque équipe pour qu'ils puissent les partager dans chaque tirelire qu'ils ont dessinée.

Pendant que les élèves travaillent, vous pouvez poser les questions suivantes pour guider la réflexion :

- Comment peux-tu savoir si tu as le nombre maximal de tirelires?
- Si tu veux le plus de tirelires possible, dois-tu mettre de gros montants ou de petits montants dans tes tirelires?
- Quel est le plus petit montant qu'il peut y avoir dans une tirelire?
- Peux-tu avoir deux tirelires avec le même montant à l'intérieur?

Étape 3 : Divulguer la solution (10 minutes)

Demander à un élève de résumer l'énigme et identifier les informations importantes en grand groupe. Faire un sondage dans la classe afin de savoir quelles sont les réponses obtenues. Demander à quelques équipes d'expliquer leur démarche. À l'aide de la fiche explicative de l'énigme « Les tirelires de Luc », expliquer le raisonnement du tour. Faire des liens avec les réponses et les méthodes du groupe.

Vous manquez de temps?

Voici quelques suggestions de présentation « express » :

- Fournir la version électronique (disponible sur le site de la Semaine des maths) sur un iPad, par exemple, 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.