



ÉNIGME

- LE VOYAGE DE BENJAMIN -



Intentions pédagogiques

- ❖ Développer la logique
- ❖ Mettre en évidence le potentiel ludique des mathématiques
- ❖ Calculer la distance d'un trajet en interprétant une légende et en convertissant les mesures

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

- ❖ Mesurer une distance
- ❖ Conversion de mesure
- ❖ Lecture d'une légende
- ❖ Opérations arithmétiques (addition et soustraction)

Ressources matérielles

- ❖ Vidéo de l'énigme
- ❖ Feuilles de papier
- ❖ Crayons marqueurs
- ❖ Règle
- ❖ Annexe 1
- ❖ Copies papier de l'énigme (facultatif)

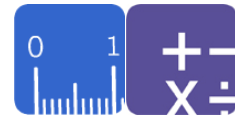
Niveau scolaire visé



Compétences travaillées



Champ mathématique concerné



Formule pédagogique suggérée



Temps requis

Environ 25 minutes



DÉROULEMENT SUGGÉRÉ



Étape 1 : Introduction (3 minutes)

Présenter la vidéo de l'énigme une première fois (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. Faire un arrêt sur la dernière image où l'on voit les directives.

Étape 2 : Trouver la solution (17 minutes)

Placer les élèves en équipe de quatre afin qu'ils cherchent la solution. Fournir à chaque équipe le trajet en annexe. Encourager les élèves à utiliser des crayons marqueurs et à tracer les chemins possibles sur le trajet.

Vous pouvez guider les élèves en leur demandant d'observer et d'essayer de comprendre pourquoi certains chemins fonctionnent et d'autres non. Leur demander d'identifier les particularités de chacun des chemins qu'ils ont faits. Ils peuvent ensuite essayer d'identifier les particularités des chemins qui fonctionnent. Encourager les élèves à vérifier qu'ils ont trouvé tous les trajets possibles.

Une fois les trajets trouvés, les élèves doivent identifier le chemin le plus court en utilisant une règle. Pour ce faire, ils peuvent mesurer la distance entre chaque arrêt. En mesurant la légende, convertir les mesures du trajet sur la carte afin de calculer la distance parcourue par Benjamin.

Étape 3 : Divulguer la solution (5 minutes)

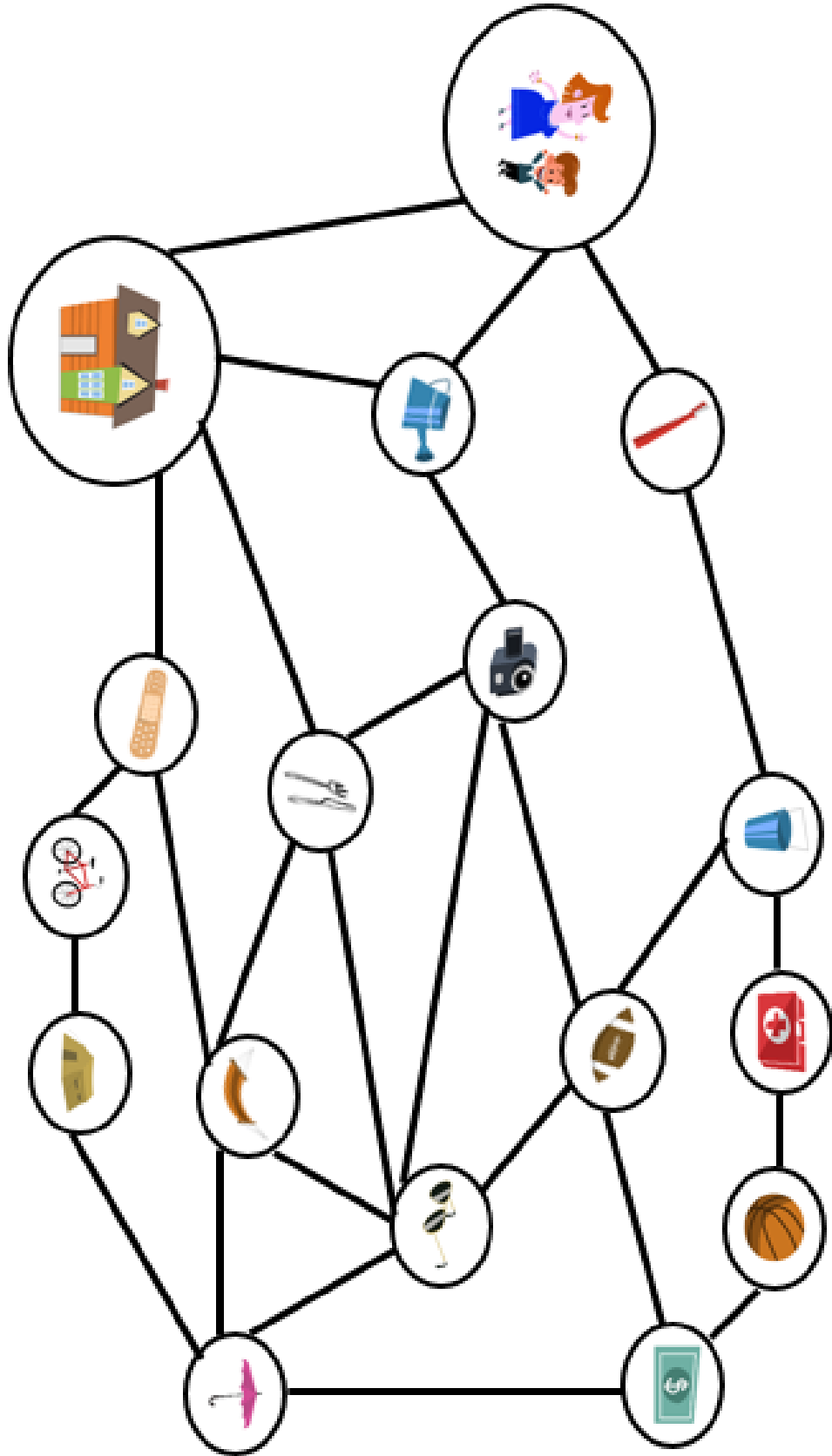
Expliquer aux élèves les particularités qui font en sorte que seulement deux trajets fonctionnent. Faire un retour sur la lecture de la légende et la conversion de mesure.

Vous manquez de temps?

Voici quelques suggestions de présentation « express » :

- Présenter la vidéo de l'énigme en début de journée, encourager les élèves à noter les informations importantes et leur demander de réfléchir à une solution. Divulguer la solution à la fin de la journée.
- 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.

Annexe 1



Légende :

5 km