



ÉNIGME

-LA TRAVERSÉE DU PONT-



Intentions pédagogiques

- ❖ Développer la logique
- ❖ Mettre en évidence le potentiel ludique des mathématiques
- ❖ Travailler la prise de décision, l'anticipation des conséquences et la recherche d'une solution optimale

Composantes de la compétence travaillées

- ❖ Décoder les éléments de la situation-problème (C1)
- ❖ Élaborer une solution mathématique (C1)
- ❖ Valider la solution (C1)
- ❖ Partager l'information relative à la solution (C1)
- ❖ Former et appliquer des réseaux de concepts et de processus mathématiques (C2)

Concepts utilisés

- ❖ Opérations arithmétiques (addition)

Ressources matérielles

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

Niveau scolaire visé



Compétences travaillées



Champ mathématique concerné



Formule pédagogique suggérée



Temps requis

Environ 20 minutes



Déroulement suggéré



Étape 1 : Introduction (2 minutes)

Faire jouer 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.

Faire jouer la vidéo une deuxième fois pour permettre aux élèves de bien comprendre les informations.

Étape 2 : Trouver la solution (15 minutes)

Demander aux élèves de trouver, individuellement, une façon de faire traverser tout le monde en respectant les contraintes, c'est-à-dire en considérant que personne ne peut marcher dans le noir, qu'un maximum de deux personnes peut traverser à la fois et que si deux personnes traversent en même temps, elles doivent marcher au rythme de la personne la plus lente. Demander à chaque élève de calculer combien de temps cette façon de traverser prendrait.

En plénière, comparer les différents temps obtenus par les élèves. Essayer de trouver le temps minimum qui respecte les contraintes (il est possible de faire cette traversée en 17 minutes). Si les temps de traversées de tous les élèves sont supérieurs à 17 minutes, mentionner aux élèves qu'il est possible de faire mieux et élaborer avec eux une autre façon de traverser. Dans le cas où les élèves n'auraient aucune suggestion, passer à l'étape 3.

Étape 3 : Divulguer la solution (3 minutes)

Voir la fiche solution de l'énigme « La traversée du pont ».

Vous manquez de temps?

Voici quelques suggestions de présentation « express » :

- Présenter la vidéo de l'énigme en fin de 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.