



ÉNIGME

- L'ABEILLE ABBY-



Intentions pédagogiques

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

Composantes de la compétence ciblée

- ❖ 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.
- ❖ Justifier des actions ou des énoncés en faisant appel à des concepts et à des processus mathématiques.
- ❖ Se donner des méthodes de travail efficaces (compétence transversale).

Concepts utilisés

- ❖ Logique.
- ❖ Stratégies de résolution de problèmes : essai-erreur.

Ressources matérielles

- ❖ Vidéo de l'énigme.
- ❖ Feuilles de papier.
- ❖ Copies papier de l'énigme (optionnel).
- ❖ Annexe (optionnel).

Niveaux scolaires visés
3^e à 6^e année



Champ mathématique concerné



Formule pédagogique suggérée



Temps requis
Environ 25 minutes

* Uniquement pour le programme d'éducation du Québec





DÉROULEMENT SUGGÉRÉ



Étape 1 : Introduction (3 minutes)

Présenter la vidéo de l'énigme une première fois (<https://lomagiedesmaths.ulaval.ca/>).

Une version écrite de l'énoncé se trouve dans la fiche solution de l'énigme. Vous pouvez la projeter ou en distribuer des copies aux élèves. L'image des alvéoles est disponible à la fin de ce document.

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 (15 minutes)

Placer les élèves en dyade afin qu'ils cherchent la solution. Encourager les élèves à tracer les chemins possibles et à prendre en notes les différents déplacements.

Vous pouvez guider la réflexion des élèves à l'aide de questions comme :

- Comment déterminer le chemin le plus court?
- Combien de déplacements l'abeille doit-elle faire pour arriver de l'autre côté du rayon de miel?
- De quelle manière pouvons-nous prendre des notes plus « claires »?
- Est-il possible de déterminer le nombre de chemins sans devoir tous les tracer?

Étape 3 : Divulguer la solution (5 minutes)

Voir la fiche solution de l'énigme « L'abeille Abby ». Vous pouvez inviter quelques groupes à partager leur démarche pour arriver à la bonne réponse.

Pour aller plus loin

→ Inviter les élèves à refaire l'énigme avec plus d'alvéoles dans le rayon de miel. Cela rendra plus difficile la solution par essai-erreur et encouragera l'utilisation de la taxi-distance sur des hexagones.

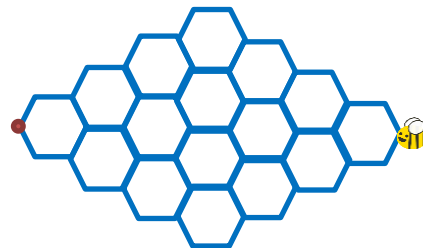
Chemin plus court : 11 déplacements

Chemins possibles : 16



Chemin plus court : 15 déplacements

Chemins possibles : 30





Annexe 1





Annexe 2

