



ÉNIGME



- L'OPÉRATION DE FLORENCE -

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

Concepts utilisés

- ❖ Opération sur les nombres (multiplication)
- ❖ Logique
- ❖ Vocabulaire : produit, multiple, diviseur

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



Champs mathématiques
concernés



Formules pédagogiques
suggérées



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 (www.lamagiedesmaths.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. Les dominos sont disponibles 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 (20 minutes)

L'énigme peut être résolue en équipes de deux ou individuellement. Pour les élèves plus jeunes, encouragez-les à manipuler les dominos (annexe). Pour les élèves plus familiarisés avec la multiplication, invitez-les à chercher les multiples ou les diviseurs des nombres sur les dominos.

Laissez les élèves discuter de leurs hypothèses avant de demander s'il y a des informations ou caractéristiques des nombres qui peuvent être dégagées. Vous pouvez guider la réflexion des élèves en mettant en évidence quelques caractéristiques des nombres sur les dominos ou en posant des questions. Voici quelques suggestions :

- Ce n'est pas possible de composer des multiples de 5 avec les dominos disponibles.
- Trouvez d'abord le domino à droite, avec la multiplication.
- Pourquoi le 5 ne peut pas être à la place des unités?
- Avez-vous pensé aux multiples?
- Essayez chaque domino à la fois.

Étape 3 : Divulguer la solution (3 minutes)

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

Pour aller plus loin

→ Invitez les élèves à composer leur propre énigme avec des opérations et des dominos différents.



Annexe

