



ÉNIGME

- LA BIBLIOTHÈQUE (3^E CYCLE) -

Énoncé de l'énigme

Les détectives souhaitent atteindre leur lapin qui dort paisiblement au fond de la bibliothèque. Pour ce faire, ils doivent respecter quelques contraintes. À partir d'un triangle, ils peuvent aller sur n'importe quelle forme. À partir d'un pentagone, ils peuvent seulement aller sur un carré ou un triangle. À partir du cercle ils peuvent seulement aller sur un pentagone. À partir d'un carré, la seule contrainte est de ne pas aller sur un autre carré. Ils peuvent se déplacer vers le haut, vers le bas, vers la gauche et vers la droite. Cependant, ils ne peuvent pas se déplacer en diagonale. Aussi, ils ne peuvent pas sauter par-dessus une tuile.

Pouvez-vous trouver le bon chemin ?

Pouvez-vous trouver le bon chemin ?

pentagone vert	carré rose	triangle bleu	cercle orange	triangle bleu	cercle orange	pentagone vert	lapin
cercle orange	carré rose	pentagone vert	carré rose	carré rose	triangle bleu	cercle orange	
triangle bleu	cercle orange	pentagone vert	carré rose	carré rose	triangle bleu	pentagone vert	
carré rose	triangle bleu	pentagone vert	pentagone vert	carré rose	cercle orange	triangle bleu	
carré rose	carré rose	cercle orange	triangle bleu	carré rose	pentagone vert	pentagone vert	
cercle orange	pentagone vert	carré rose	carré rose	triangle bleu	cercle orange	cercle orange	
triangle bleu	cercle orange	carré rose	carré rose	triangle bleu	carré rose	carré rose	

l'imaginedesmaths.ulaval.ca

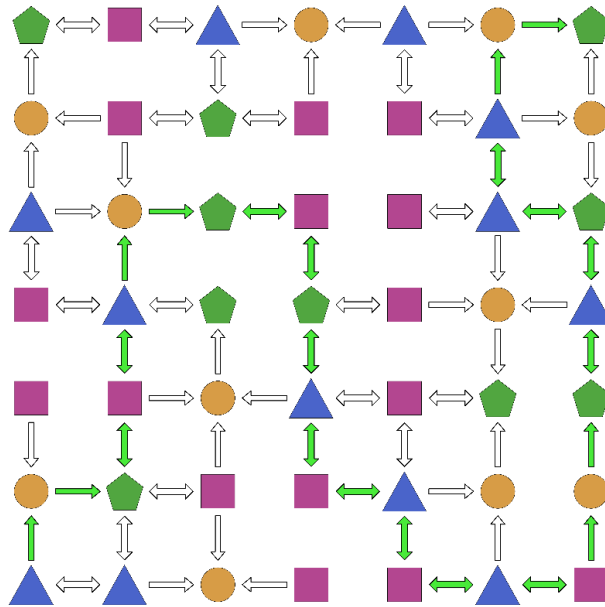
triangle bleu → triangle bleu, carré rose, cercle orange, pentagone vert
 pentagone vert → triangle bleu, carré rose
 cercle orange → pentagone vert
 carré rose → (pas de déplacement possible)
 ↑ ↓ → ← (pas de déplacement en diagonale)

SOLUTION DE L'ÉNIGME



Voici la réponse :

Voici un chemin possible.

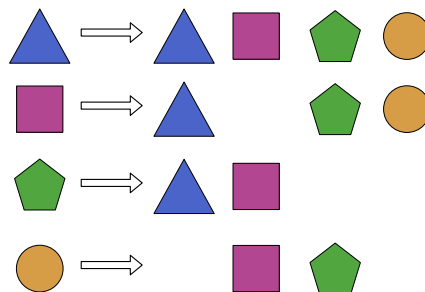


Solution :

Il est possible de traverser le labyrinthe à tâtons, mais cela n'est pas évident, car il y a plusieurs contraintes à prendre en compte. Nous allons alors utiliser une approche plus méthodique.

1. Résumé des règles :

Nous pouvons dresser une liste des déplacements permis à partir de chacune des formes.



*Comme, à partir d'un carré, la seule contrainte est de ne pas aller sur un autre carré, il est possible d'aller sur toutes les autres formes.



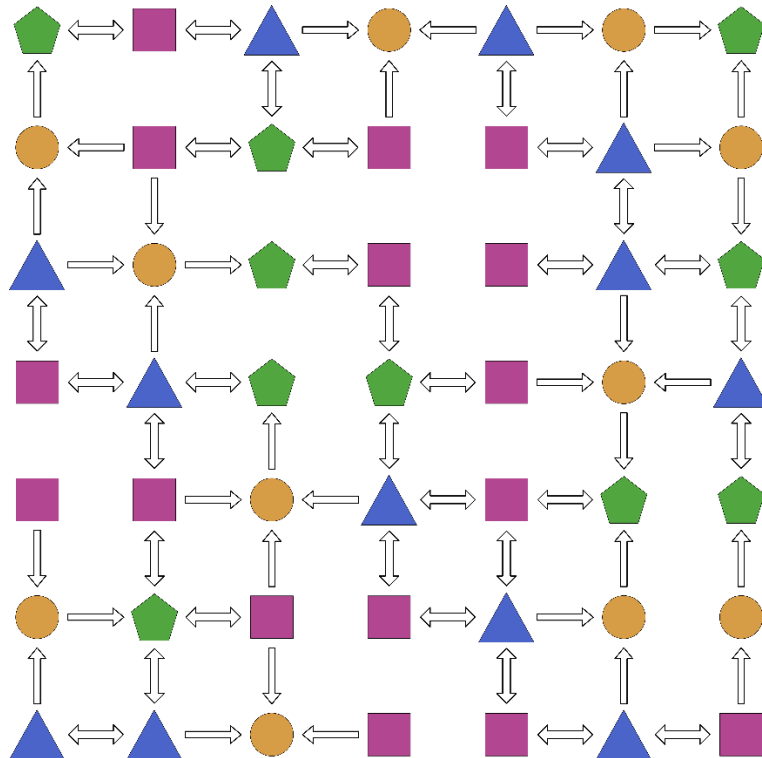
2. Carte :

Nous procédons en dessinant une flèche partant d'une case vers une autre si le déplacement est possible.

Par exemple, nous pouvons tracer toutes les flèches qui partent des pentagones. Comme nous pouvons aller sur les triangles et les carrés à partir d'un pentagone, nous traçons une flèche allant des pentagones vers les triangles et les carrés.

Nous poursuivons de la même façon pour toutes les autres formes.

Après avoir tracé toutes les flèches, nous obtenons une carte avec de l'information plus visible.



Nous pouvons suivre les flèches jusqu'à la fin pour trouver un chemin.