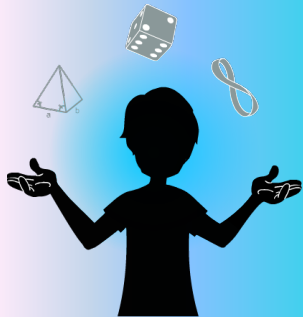




SEMAINE DES MATHS

Matériel :

- Vidéo de l'énigme
- Feuilles de papier
- Crayons

ÉNIGME

- LA GRENOUILLE -

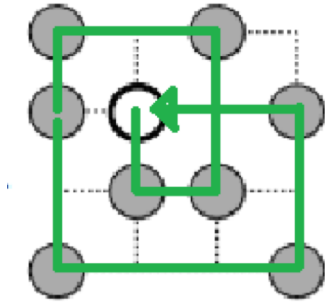
Énoncé de l'énigme

Au parc de Mathville se trouve un étang paisible décoré d'une pierre blanche et de huit pierres grises. Gertrude la grenouille y vit et elle en est la reine. Un crapaud qui aimerait bien devenir le roi de l'étang lance un défi à la grenouille. Elle doit se déplacer sur toutes les pierres de l'étang sans tomber à l'eau pour demeurer la reine. La grenouille peut uniquement se déplacer de gauche à droite ou de droite à gauche et de haut en bas ou de bas en haut. De plus, elle ne doit jamais sauter par-dessus une pierre, ni retourner sur une pierre où elle s'est déjà posée. Gertrude a besoin de ton aide pour y arriver.



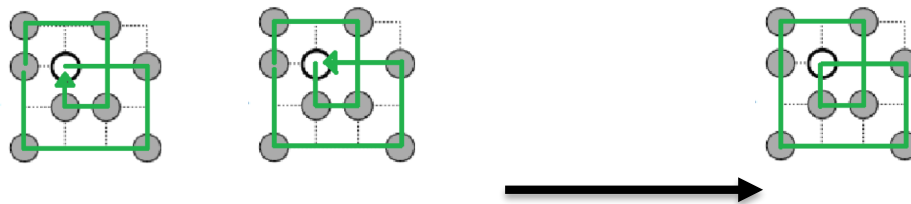
Quel chemin doit-elle emprunter afin de visiter toutes les pierres et de revenir à son point de départ?

Voici son trajet si elle commence son parcours sur la pierre du **dessous**.



Ce trajet fonctionne, car la grenouille saute sur toutes les pierres en respectant les contraintes du crapaud.

N.B. Si on observe bien les deux trajets qui fonctionnent, on remarque que ce sont les mêmes.



Le trajet de la solution forme une boucle. La grenouille peut donc commencer son parcours par la droite ou le bas. Elle sautera sur toutes les pierres de son étang et retournera sur la pierre blanche à la fin, le tout en respectant les contraintes énoncées par le crapaud.