

Mathématiques à la carte – La grenouille

Document enseignant

Cycle 1 – Défi n°2

Objectifs :

Manipuler pour chercher, pour valider.

S'entraîner pour réussir.

Vivre la situation.

La verbalisation de la procédure permettra à chacun d'exprimer son niveau de compréhension de la situation et ses stratégies de résolution.

Matériel :

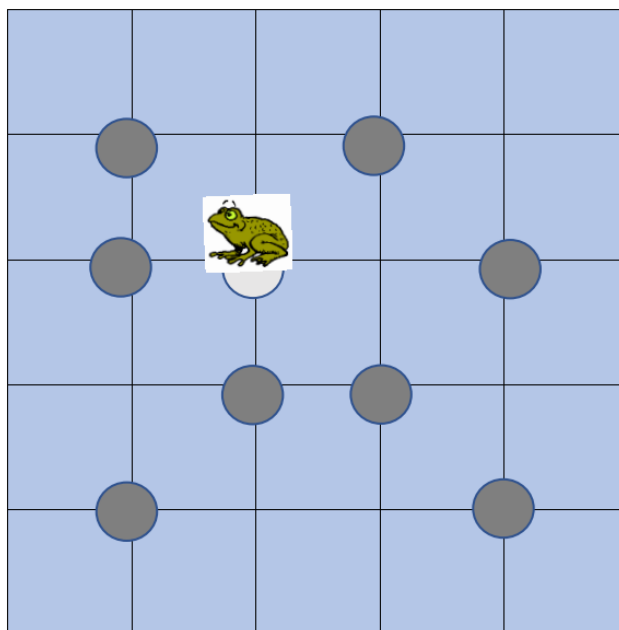
Grilles avec la grenouille

Grilles sans la grenouille + pion grenouille

Cerceaux, foulards

Consignes :

La mare de ma maison est décorée d'une pierre blanche et de huit pierres grises. J'ai demandé à Gruibick ma grenouille de se déplacer sur toutes les pierres sans tomber à l'eau et de revenir sur sa pierre. Gruibick a besoin de ton aide. Peux-tu l'aider ?



Défi PS :

Gruibick doit être passée sur toutes les pierres une seule fois. Elle ne doit jamais sauter par-dessus une pierre, ni retourner sur une pierre où elle s'est déjà posée.

Défi MS/GS :

Gruibick peut uniquement se déplacer de gauche à droite et de haut en bas. De plus elle ne doit jamais sauter par-dessus une pierre, ni retourner sur une pierre où elle s'est déjà posée.

Activités préparatoires :

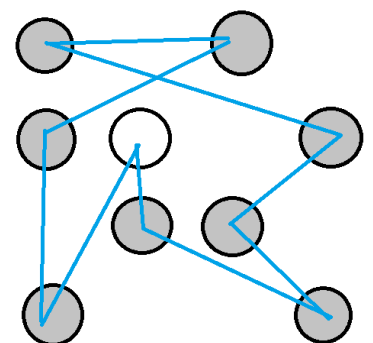
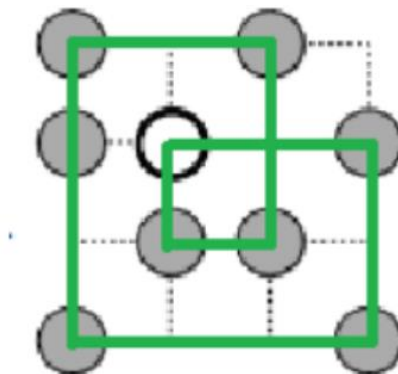
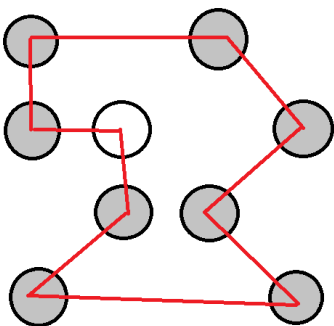
Pour résoudre ce défi, ce travail peut être proposé en motricité aux élèves. On place des cerceaux et un enfant se positionne comme « la grenouille ». Les autres élèves le guident. L'élève dépose un foulard dans chaque cerceau où il est passé. Ainsi, on peut voir les cerceaux restants.

On observe alors le trajet effectué et on essaie de le reproduire sur un « plan ».

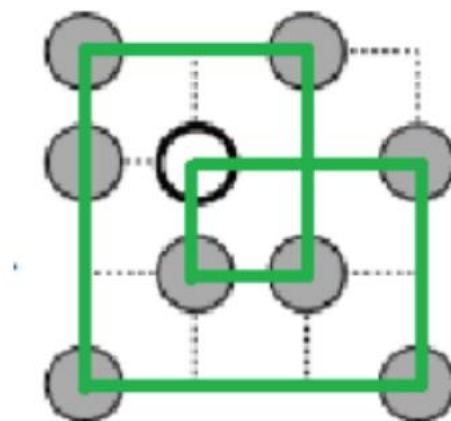
On peut rajouter des contraintes de déplacement au fur et à mesure : seulement vers la gauche et la droite, en avançant ou en reculant... selon la réussite des élèves.

Solutions :

Pour les PS, plusieurs solutions possibles (en voici quelques-unes) :



Pour les MS/GS :



APi-Coud'pouce :

- N°1 : L'enseignant effectue le déplacement sur la première pierre.

Prolongements possibles :

- Avoir des grilles plus grandes avec plus de pierres
- Aborder la programmation de robots simples (par exemple les Beebot)

Jeu de Beebot en ligne :

<https://classedeflorent.fr/accueil/jeux/beebot/robotcomplement/index-tournee-fleurs-beebot-bluebot.php>

Annexe n°1 : Grilles

