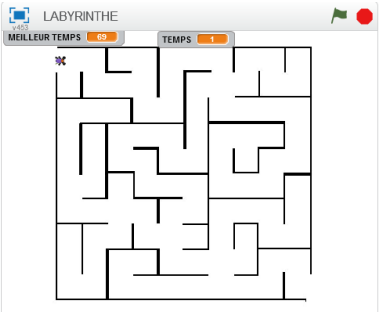
Créer un jeu de labyrinthe



BUT DE L'ACTIVITÉ :

Réaliser un jeu dans lequel le lutin devra traverser un labyrinthe d'un point de départ jusqu'à une cible, sans toucher les parois.

Plusieurs prolongements sont proposés.

NOTIONS DU PROGRAMME ABORDEES EN MATHEMATIQUES ET TECHNOLOGIE :

→ Repérage dans le plan
→ Ecrire, mettre au point, tester, corriger et exécuter un programme simple
→ Décomposer un problème en sous-problèmes
→ Notion de variable, de boucle, d'instruction conditionnelle
→ Programmation évènementielle

MATERIELS ET LOGICIELS :

Un ordinateur pour deux élèves minimum avec Scratch installé ou une connexion internet

MISE EN ŒUVRE DE L'ACTIVITE :

CAHIER DES CHARGES

- Le labyrinthe, en arrière-plan peut être créé ou importé à partir d'une image.
- Le lutin sera piloté au clavier par le joueur.
- Quand il touche une paroi, il revient au départ.
- Il dit gagné quand il est arrivé au bout du labyrinthe.

PROLONGEMENT 1 : UN CHRONOMETRE ENREGISTRE LE TEMPS POUR SORTIR DU LABYRINTHE

PROLONGEMENT 2 : UNE VARIABLE MEILLEUR TEMPS EST CREE.

PROLONGEMENT 3 : LE JOUEUR BENEFICIE DE 3 VIES

PROLONGEMENT 4 : INTEGRER DES OBSTACLES MOUVANTS DANS LE LABYRINTHE.

DIFFICULTEES REPEREES :