

Atelier FESTIROBOT

LE SPHERO LABYRINTHE CYCLE 3



Compétences transversales :

- Coopérer et travailler en équipe.
- Prendre des décisions face à l'incertitude et ajuster son comportement.
- Analyser une situation, résoudre un problème en s'appuyant sur des données et des faits.

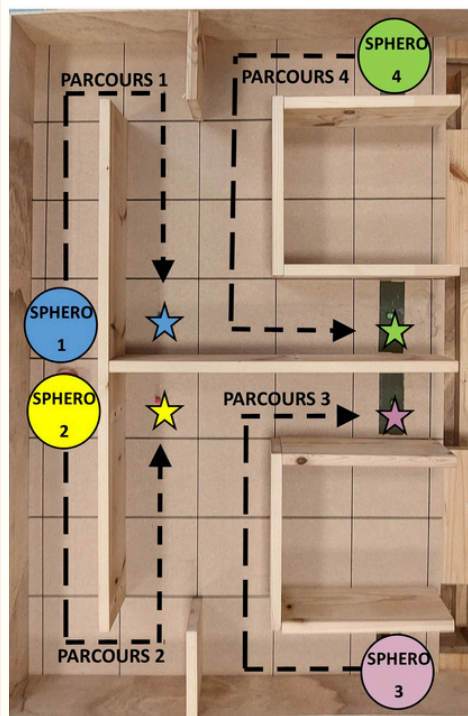
Compétences numériques :

- Apprendre à programmer en utilisant des outils numériques et des concepts de programmation de base (algorithmes, séquences).
- Comprendre les bases de la robotique (capteurs, moteurs, contrôle des actions)
- Utiliser des objets numériques en interaction avec l'environnement physique.



Matériel:

- 4 Sphéro + 4 tablettes + plateau labyrinthe + rose des vents
- (1 sphéro pour 2 élèves = 1 groupe)



Déroulement :

- Le responsable d'atelier calibre le Sphero puis le règle sur la vitesse minimale (voir annexe1). Les Spheros seront positionnés dans le labyrinthe selon le schéma.
- Chaque groupe effectue tour à tour les 4 parcours en se servant du mode "programmation en blocs" du Sphero. (annexe 1)
- 1) Crée un programme pour déplacer le Sphero d'une case. Utilise la tuile de mouvement en fixant la vitesse à 10. Tu dois régler la direction et la vitesse.
- 2) Crée un programme pour déplacer le Sphero de 2 cases. Utilise la tuile de mouvement en fixant la vitesse à 10. Tu dois régler la direction et la vitesse.
- 3/ Crée un programme pour déplacer le Sphero de 3 cases. Utilise la tuile de mouvement en fixant la vitesse à 10. Tu dois régler la direction et la vitesse.
- 4/ Crée un programme pour déplacer le Sphero de 3 cases puis tourne sans toucher les murs. Utilise les tuiles de mouvement en fixant la vitesse à 10. Tu dois régler la direction et la vitesse.
- 5/ Crée un programme pour qu'il fasse tomber une quille sans toucher les murs. Utilise les tuiles de mouvement en fixant la vitesse à 10. Tu dois régler la direction et la vitesse.
- 6/ Crée un programme pour qu'il fasse tomber la quille posée par l'équipe adverse sans toucher les murs. Utilise les tuiles de mouvement en fixant la vitesse à 10. Tu dois régler la direction et la vitesse.
- 7/ Même consigne en faisant changer la couleur du Sphero à chaque changement de direction.

...

Organisation de l'espace souhaitée :

- 2 grandes tables pour porter le labyrinthe.

