



Fiche 10, explorer le monde, se repérer dans le temps et l'espace

Public ciblé : Cycle 1 – MS et GS

Objectifs pédagogiques :

- S'initier à la programmation
- Connaître et utiliser les marqueurs spatiaux : devant /derrière / à droite / à gauche – se déplacer

Dispositif :

- Activité en petits groupes dans le cadre d'un atelier
- Travail collaboratif

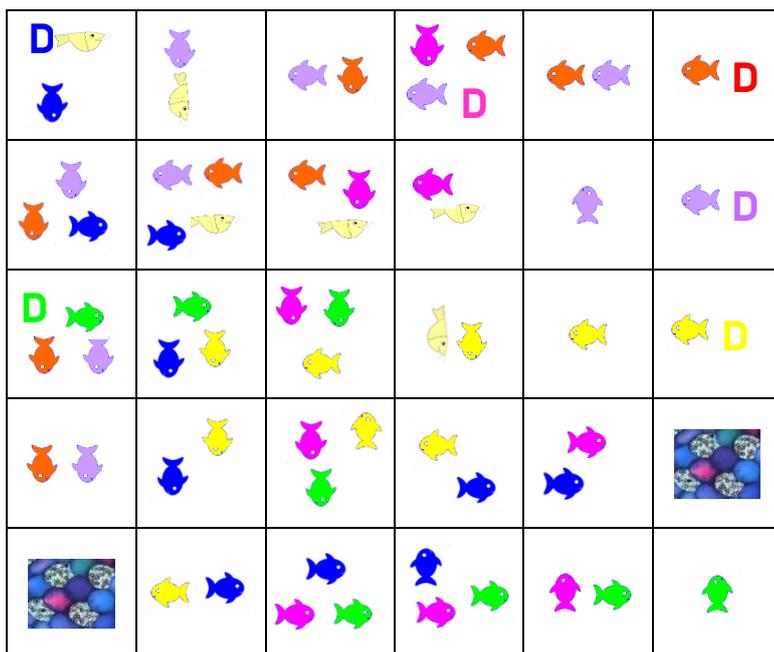
Matériel :

- Un tapis de jeu comportant 30 cases de 15 cm de côté. (soit 90 cm x 75 cm)
- Des cases reconstituant plusieurs chemins de petits poissons colorés. Imprimer les poissons et les faire colorier par les enfants et les placer sur la grille.
- Un robot Beebot (éventuellement costumé en poisson – par exemple le costume peut être fabriqué en collant sur le robot des écailles colorées réalisées par les enfants).

Mise en contexte :

Présenter le robot Beebot en lien avec l'album de Marcus Pfister « Arc-en-Ciel le plus beau poisson des océans ».

Lien possible : « Les petits poissons voulaient tous demander une écaille à Arc-en-Ciel. Aide les petits poissons à rejoindre Arc-en-Ciel pour qu'il leur donne une de ses jolies écailles brillantes. »
On peut lui fabriquer un costume en papier.



Source images : pixabay

Déroulement de la séance :

1. Faire asseoir les enfants autour du tapis et leur faire retrouver collectivement le parcours de chaque poisson coloré. Repérer la case départ de chaque parcours (notée D).
2. Expliquer ce qu'ils doivent faire avec le robot : le programmer pour qu'il suive le parcours des différents poissons de couleurs pour aller rejoindre les écailles d'Arc-en-Ciel.
3. Avant d'appuyer sur les touches de Beebot, les élèves prévoient son parcours sur une ligne de programmation avec les cartes plastifiées portant les symboles des touches.

On peut procéder par étapes : chaque élève réalise le programme d'une étape. Le parcours est réalisé en plusieurs étapes et chaque étape vient s'ajouter à la précédente si on n'annule pas le parcours précédent. [Touche X] A la fin de la programmation, Beebot sera capable d'effectuer le parcours complet.

Laisser faire des erreurs pour que les élèves réfléchissent et comprennent quelle(s) instruction(s) est/sont manquante(s) ou en trop dans leur programme.

4. Faire programmer le robot par un enfant en suivant le programme réalisé avec flèches et lancer le robot pour vérifier s'il fait bien le bon parcours. Faire faire les corrections éventuelles.

Pour la réalisation du tapis, former des équipes qui se chargeront de faire des activités graphiques sur leurs poissons, de les colorier ou de les décorer, et de réaliser sur la grille un parcours pour leur poisson. Chaque équipe devra ensuite programmer Beebot pour qu'elle suive le parcours d'une autre équipe.



Fiche 11, explorer le monde, se repérer dans le temps et l'espace

Public ciblé : Cycle 1 – GS

Objectifs pédagogiques :

- S'initier à la programmation
- Connaître et utiliser les marqueurs spatiaux : devant /derrière / à droite / à gauche – se déplacer

Dispositif :

- Activité en petits groupes dans le cadre d'un atelier Travail collaboratif.

Matériel :

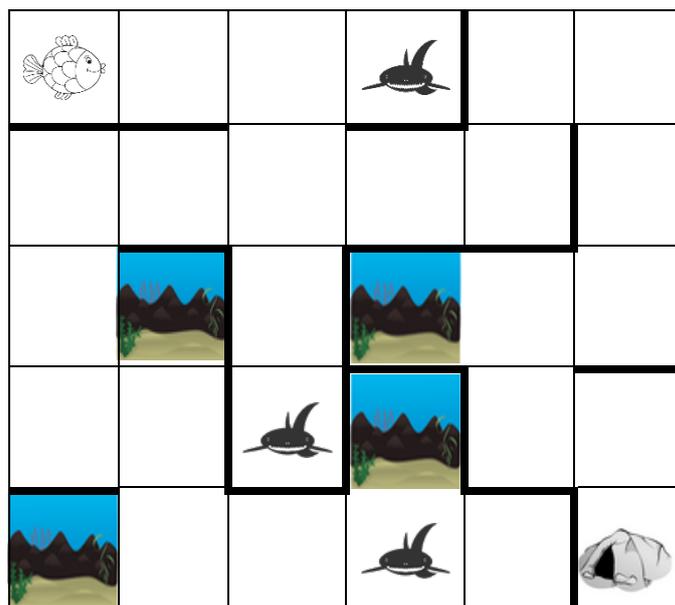
- Un tapis de jeu comportant 30 cases de 15 cm de côté. (soit 90 cm x 75 cm)
- Des planchettes de bois Kapla ou équivalents pour réaliser un labyrinthe sur la grille.
- Une grotte qu'on aussi construire avec des planchettes de bois Kapla ou équivalent. Images de paysages sous-marins et requins à placer sur la grille.
- Un robot Beebot (éventuellement costumé en poisson).

Mise en contexte :

Présenter le robot Beebot en lien avec l'**album de Marcus Pfister « Arc-en-Ciel le et le petit poisson perdu »**.

Les enfants doivent imaginer que le robot est le poisson Colinot. On peut lui fabriquer un costume en papier.

Lien possible : « *Quelque heures plus tard, Colinot se trouve encore nez à nez avec le requin. Il s'enfuit aussi vite qu'il peut pour se réfugier dans la grotte avec ses amis.* »



Déroulement de la séance :

1. Faire asseoir les enfants autour du tapis et expliquer ce qu'ils doivent faire : aider Colinot à rejoindre Arc-en-Ciel et ses amis dans la grotte en suivant un chemin qui évite le méchant requin.
2. Faire repérer le parcours sur le tapis au préalable. Le matérialiser éventuellement avec des flèches sur le tapis.
3. Avant d'appuyer sur les touches de Beebot, les élèves prévoient son parcours sur une ligne de programmation avec les cartes plastifiées portant les symboles des touches.

On peut procéder par étapes : chaque élève réalise le programme d'une étape. Le parcours est réalisé en plusieurs étapes et chaque étape vient s'ajouter à la précédente si on n'annule pas le parcours précédent. [Touche X] A la fin de la programmation, Beebot sera capable d'effectuer le parcours complet. Laisser faire des erreurs pour que les élèves réfléchissent et comprennent quelle(s) instruction(s) est/sont manquante(s) ou en trop dans leur programme.

4. Faire programmer le robot par un enfant en suivant le programme réalisé avec flèches et lancer le robot pour vérifier s'il fait bien le bon parcours. Faire faire les corrections éventuelles. Si le parcours est réalisé en plusieurs étapes, il faut penser à annuler le parcours précédent pour que le robot continue. [Touche X]

Le tracé du labyrinthe peut être réalisé par l'enseignant mais aussi par un groupe d'élèves. On peut aussi imaginer un travail d'équipe dans lequel chaque groupe réalisera son propre labyrinthe à partir des éléments contraignants fournis [placer 4 requins, une grotte, 4 décors marins, des planchettes de bois... etc.] Les équipes travailleront à tour de rôle sur les différents labyrinthes réalisés pour écrire le programme que devra suivre Beebot-Colinot pour rejoindre la grotte dans chaque cas.