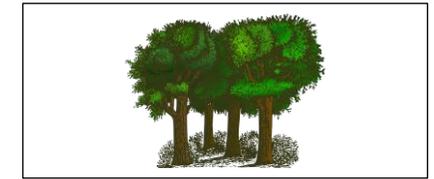




LA FORET EN DANGER

CYCLE 1



OBJECTIF(S) MATHEMATIQUES

- Développer le sens de l'espace et de l'orientation

COMPETENCES DISCIPLINAIRES

- Comprendre, utiliser et produire une suite d'instructions qui codent un déplacement en utilisant un vocabulaire spatial de plus en plus précis
- Encourager la coopération et le travail d'équipe

OBJECTIFS LANGAGIERS

- Entrer en communication verbale avec un adulte ou un autre élève.
- Dire ce qu'on fait.
- Dire ce qu'on a fait et, peu à peu, ce qu'on va faire.

MODALITES D'ORGANISATION

Activité en petits groupes dans le cadre d'un atelier favorisant le travail collaboratif

MATERIEL

- La salle de motricité ou tout espace disponible permettant de jouer au robot-idiot
- Des cerceaux disposés en quadrillage
- Deux foulards de couleur différente pour permettre la latéralité

- Un tapis de jeu représentant une partie de la forêt
- Un robot Blue Bot avec l'accessoire poussoir, sur lequel on aura positionné un aimant
- Des trombones pour représenter les déchets

CONTEXTE

La forêt et les animaux qui y vivent sont en danger ! Des déchets ont été abandonnés de ci de là. Blue Bot, le courageux robot écologiste, est chargé de ramasser ces débris et de les transporter jusqu'à la déchèterie.

DEROULEMENT

1. **Travail avec le corps** : Raconter l'histoire de la forêt en danger et préciser que nous devons programmer le robot pour l'aider à bien ramasser les débris. Pour s'entraîner, nous allons jouer au robot.

Dans la salle de motricité, un élève imitera le robot et ne répondra qu'aux instructions suivantes :

- Avance d'un pas
- Pivote à gauche (ou vers le foulard de couleur...)
- Pivote à droite (ou vers le foulard de couleur...)

[L'enseignant(e) joint le geste à la parole pendant la présentation des structures langagières à utiliser.]

A partir du même parcours que celui du robot Blue-Bot, le défi pour les élèves sera de donner les instructions adéquates pour que l'élève/robot se déplace jusqu'à la case « débris », puis jusqu'à la case « déchèterie ».

2. **Introduction du robot** : Proposer un premier temps de découverte libre. Raconter à nouveau l'histoire de la forêt en danger et préciser que :
 - Chaque débris (représenté par un trombone) doit être ramassé.
 - L'ensemble des trombones ramassés doit ensuite être amené à la déchèterie.

Planification : Demander aux élèves de verbaliser le parcours que devra effectuer Blue Bot (l'objet-robot peut être déplacé à la main si nécessaire).

Début de la mission : Les enfants programment Blue Bot pour commencer le parcours. Ils peuvent ajuster la programmation si besoin. Le parcours peut ici être programmé en plusieurs fois.

Disposition du tapis

Niveau 1

Organisation matérielle:

La disposition ci-contre est proposée à partir du tapis transparent permettant d'insérer des images de 14 cm sur 14 cm.

Le cercle gris représente le trombone.

Le chemin est matérialisé par des feuilles de couleur, facilitant le repérage dans l'espace.

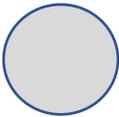
Prolongements:

- Une fois le défi résolu, on peut installer à nouveau le tapis dans sa disposition initiale et essayer de programmer Blue Bot pour qu'il :
 - ramasse le déchet en un seul programme ;
 - puis l'amène à la déchèterie en un seul programme.

- Enfin, on peut installer à nouveau le tapis dans sa disposition initiale et essayer de programmer Blue Bot pour qu'il ramasse le déchet et l'amène à la déchèterie en un seul programme.
 Pour cela, le passage par l'écrit sera nécessaire (fonction de mémoire) : soit par un écrit libre sur ardoise, soit à partir d'étiquettes représentant les flèches de déplacement du robot (voir Annexes)

Rappel:

- La mémoire du robot doit être réinitialisée avant chaque programmation (touche X).
- Le robot pivote sur place; il faut donc avancer après avoir pivoter.

Disposition du tapis

Niveau 2

Organisation matérielle:

La disposition ci-contre est proposée à partir du tapis transparent permettant d'insérer des images de 14 cm sur 14 cm.

Les cercles gris représentent le trombone.

Les images du tapis sont données en annexe.

Prolongements:

- Une fois le défi résolu, on peut installer à nouveau le tapis dans sa disposition initiale et essayer de programmer Blue Bot pour qu'il :
 - ramasse le déchet en un seul programme ;
 - puis l'amène à la déchèterie en un seul programme.

- Ensuite, on peut installer à nouveau le tapis dans sa disposition initiale et essayer de programmer Blue Bot pour qu'il ramasse le déchet et l'amène à la déchèterie en un seul programme. Pour cela, le passage par l'écrit sera nécessaire (fonction de mémoire) : soit par un écrit libre sur ardoise, soit à partir d'étiquettes représentant les flèches de déplacement du robot (voir Annexes)

- Enfin, on peut ajouter une deuxième case avec un détritrus (un trombone) à ramasser

Rappel:

- La mémoire du robot doit être réinitialisée avant chaque programmation (touche X).
- Le robot pivote sur place; il faut donc avancer après avoir pivoter.

