

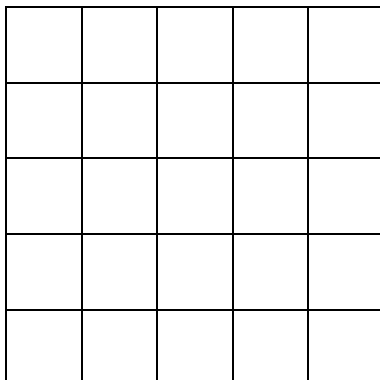
Séquence : Découverte et utilisation du Blue-Bot.

MS – GS.

Objectif : coder des déplacements.

Matériel : - 1 Blue-Bot pour un groupe de 6 élèves (ou 1 blue-bot pour 2 ou 3 élèves.)

- 1 quadrillage de 5 x 5 cases (chaque case est un carré de 15 cm de côté), sur du carton ou du tapis de sol.



Pré-requis : - Utiliser des marqueurs spatiaux adaptés (devant, derrière, droite, gauche, dessus, dessous ...) dans des récits, descriptions ou explications.

- Repérer sa droite et sa gauche.

❖ Séance 1 : Découverte du Blue-Bot par les élèves.

1. Manipulation libre par les élèves, en atelier de 6 élèves.

Consigne : « Vous allez essayer de déplacer le robot, en utilisant les boutons. »

2. Présentation des différents boutons.

L'enseignant présente les affiches-symboles. Les élèves émettent des hypothèses, validées par l'enseignant.

▪ Apport de vocabulaire :

- Démarrer,
- Avancer,
- Reculer,
- Pivoter à droite,
- Pivoter à gauche,
- Annuler le programme (avant de faire un nouveau programme, il faut annuler le précédent sinon le Blue-Bot cumule les deux programmes.)
- Coder les déplacements,
- Donner des instructions.

3. **Défi** : Réussir à déplacer le robot sur le quadrillage sans le faire sortir.

❖ **Séances 2 à 7 :**

Matériel :

- Document : Projet de séquence Blue-Bot (1^{ère} année).
- Document : Picto séquence Blue-Bot
- Blue-Bot.
- Un carton quadrillé par Blue-Bot
- Les pictogrammes et carrés de couleur, en fonction de chacun des défis.
- Pâte à fixe pour faire tenir les pictogrammes.

En amont de la séance, préparer le support (carton + pictogrammes).

Dans chacune des séances, les élèves devront réaliser le défi proposé (un défi par séance).

❖ **Séance 8 : Evaluation.**

Donner, à nouveau, aux élèves, le défi n° 3 (défi du moulin), individuellement.
Si ce défi est réussi, leur proposer le défi n°7 (défi du passage à gué).

❖ **Séance 9 à 12 (en prolongement ou en 2^{ème} année si débutée en MS.)**

Blue-Bot fait le tour du monde.

Matériel :

- Document : Projet de séquence Blue-Bot (2^{ème} année).
- Document : Picto séquence Blue-Bot
- Blue-Bot.
- Un carton quadrillé par Blue-Bot.
- Les pictogrammes et carrés de couleur, en fonction de chacun des défis.
- Pâte à fixe pour faire tenir les pictogrammes.

Dans chacune des séances, les élèves devront réaliser le défi proposé (un défi par séance).

Consigne : « Vous devez arriver au monument à visiter en passant par les bornes de recharge, dans l'ordre indiqué. »

❖ **Séances 13 à 15 :**

Même démarche que dans les séances 9 à 12.

De la différenciation pédagogique peut être introduite à ce moment, pour les élèves experts dans le codage.

Matériel :

- *Idem* que dans les séances 9 à 12.
- Une bande numérique plastifiée par élève ou groupe d'élèves, feutres.

Objectif : Viser l'optimisation du code en utilisant l'ensemble des boutons du Blue-Bot (notamment le bouton « reculer »).

Consigne : « Vous devez réaliser le défi en donnant le moins d'instructions possibles. A chaque instruction donnée, vous entourez un nombre sur la bande numérique, en commençant par le 1 pour la 1^{ère} instruction, puis le 2 pour la 2^{ème} ...
A la fin, vous me direz le nombre d'instructions que vous avez codées.»

Possibilité de comparer les différents codages des différents groupes (comparaison de bandes ou comparaison des nombres, selon les niveaux des élèves.)

Les élèves pourront, également, compter le nombre de déplacements, au moment du parcours du Blue-Bot.

❖ **Séance 16 : Evaluation.**

Donner, à nouveau, aux élèves, le défi n° 3 (Big Ben - Londres), individuellement.
Si ce défi est réussi, leur proposer le défi n° 7 (la muraille de Chine.)