

# Blue-Bot – GS

---

## Objectifs

Acquérir à travers l'usage d'un robot des compétences transversales en lecture/écriture et développer la coopération au sein d'un groupe.

## Compétences travaillées

### Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions

Pratiquer divers usages du langage oral : raconter, décrire, évoquer, expliquer, questionner, proposer des solutions, discuter un point de vue

Participer verbalement à la production d'un écrit.

### Agir, s'exprimer, comprendre à travers l'activité physique

Se déplacer avec aisance dans des environnements variés, naturels ou aménagés.

Coopérer, exercer des rôles différents complémentaires, s'opposer, élaborer des stratégies pour viser un but ou un effet commun

### Explorer le monde (l'espace)

Situer des objets par rapport à soi, entre eux, par rapport à des objets repères.

Dans un environnement bien connu, réaliser un trajet, un parcours à partir de sa représentation (dessin ou codage).

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

## Séance 1 (45min) - Découverte du robot

Par groupe de 4, donner un robot éteint.

- **Consigne 1 :** observer l'objet sans le toucher. Qu'est-ce que c'est ?

Laisser 5 min d'observation et passer dans les groupes. Faire la mise en commun.

Mots attendus : robot, abeille, jouet, jeu

- **Consigne 2 :** vous pouvez maintenant le manipuler. Que découvrez-vous de nouveau ?

Laisser 5 min d'observation et passer dans les groupes. Faire la mise en commun.

Mots attendus : touches, interrupteurs, roues, mécanisme, boutons

- **Consigne 3 :** A quoi servent les deux boutons sous l'objet ?

Laisser 2 min de manipulation et passer dans les groupes. Faire la mise en commun en manipulant le robot

Mots attendus : allumer, robot

Mots à préciser : interrupteur, notion de Blue/Bee-bot

- **Consigne 4 :** Vous avez parlé de boutons sur le dessus du robot. A vous de me dire à quoi servent chaque bouton.

Laisser 10 min de manipulation et tourner sur les groupes en les faisant verbaliser sur ce qu'ils ont compris.

Mots attendus : avancer, reculer, tourner à droite, tourner à gauche

Mots à préciser : tourner qui signifie ici pivoter. Leur faire vivre la différence entre tourner et pivoter.

Les boutons pause et effacer n'étant pas évidents pour les élèves, faire une manipulation du robot en grand groupe pour qu'ils puissent comprendre la notion d'effacer la mémoire du robot.

Institutionnaliser les fonctions des 7 boutons en utilisant l'affiche du Blue-bot.

## **Séance 1 bis (activité en classe) : institutionnalisation des fonctions du robot**

Compléter le schéma du robot avec les étiquettes mots.

Une fiche individuelle peut-être proposée.

## **Séance 2 : vivre le mouvement pour le comprendre (50 min)**

Plusieurs missions sont proposées aux élèves.

Ils vont devoir définir les déplacements à faire et à dicter à leurs camarades.

Matériel à prévoir :

- étiquettes de déplacements grand format pour les tapis grand format
- 5 tapis grand format
- Scotch
- 5 étiquettes Ruche et 5 étiquettes fleurs
- 5 feuilles longues pour matérialiser la zone d'écriture du code

- **Consigne :** Vous avez 5 défis à résoudre. Vous devez trouver comment aller de la ruche à la fleur. Pour cela, vous devez écrire tous ensemble le code de déplacement et ensuite un d'entre vous se transforme en robot qui suit les ordres.

Chaque groupe résout son défi et passe ensuite au suivant. Laisser 10 min par défis.

*Nota : Cette séance pourra être reproduite une seconde fois si cela est nécessaire.*

### Séance 3 : écrire un code (50 min)

Les missions proposées aux élèves en séance 2 sont de nouveau proposées aux élèves mais cette fois-ci avec les Blue-bot

Ils vont devoir définir les déplacements à faire et à dicter à leurs camarades.

Matériel à prévoir :

- Scotch
  - 5 étiquettes Ruche et 5 étiquettes fleurs
  - 5 tapis petit format
  - Etiquettes blue-bot
  - 5 fiches défis
  - 5 feuilles longues pour matérialiser la zone d'écriture du code
- **Consigne :** Vous avez les mêmes défis que la dernière fois à résoudre. Vous devez trouver comment aller de la ruche à la fleur. Pour cela, vous devez écrire tous ensemble le code de déplacement et ensuite taper le code sur le Blue-Bot (rappeler l'importance d'effacer la mémoire du robot).

1 fiche avec les défis où les élèves devront :

- Poser les éléments fleurs et ruche à la bonne place
- Le tester avec le Blue-bot

### Séance 4 : écrire un code complexe/ lire un code (1h)

Cinq nouvelles missions sont proposées aux élèves avec plusieurs fleurs à attraper. Les élèves vont être amenés à choisir sur quelle fleur ils souhaitent amener leur robot et écrire le code pour y parvenir. Le groupe suivant devra le lire, l'analyser et dire sur quelle fleur le robot arrivera avant de lancer celui-ci.

Matériel à prévoir :

- Scotch
- 5 étiquettes Ruche et 10 étiquettes fleurs (2 différentes)

- 5 tapis petit format
  - Etiquettes blue-bot
  - 5 feuilles longues pour matérialiser la zone d'écriture du code
- 
- **Consigne 1 :** Vous allez choisir sur quelle fleur votre robot doit arriver. Attention, les autres équipes ne doivent pas connaître votre choix, il va donc falloir chuchoter.  
Vous allez écrire ensemble le code sans le tester avec le robot. Lorsque la musique démarrera vous irez sur le tapis suivant. (10 min)
  - **Consigne 2 :** Maintenant que vous êtes sur le second tapis, vous allez devoir lire le code et dire sur quelle fleur le robot arrivera. Lorsque tout le groupe est d'accord vous vérifiez en programmant le robot. (5 min)

Ensuite les codes sont enlever et un nouveau code est écrit par le groupe.

## Séances suivantes

Les fiches défis sont repropoées en petit groupe dans le cadre des ateliers de classe ainsi que la possibilité de créer des parcours défis pour les autres élèves de la classe.

Possibilité d'utiliser le site des défis Bee-bot :

<http://www.classedeflorent.fr/accueil/jeux/beebot/index.php>

Possibilité de proposer des défis complémentaires en utilisant les ressources de la séquence proposées par le site « enmaternelle.fr » : <http://www.enmaternelle.fr/wp-content/uploads/2017/02/Sequence-2-Comprendre-le-codage-du-robot.pdf>