

## Le robot BlueBot

par M. Lefèvre - vendredi, octobre 13, 2017

<http://tice-a4.etab.ac-lille.fr/?p=338>



Le robot Blue-Bot est une déclinaison du robot Bee-Bot, adaptés aux élèves de cycles 1 et 2. Pour autant, du fait de sa programmation depuis une application logicielle (liaison Bluetooth), le robot Blue-Bot conviendra aux premiers pas en programmation des élèves de cycle 3.

Ce matériel permet donc une initiation concrète à la programmation informatique (domaine des mathématiques), qui concerne désormais tous les cycles de l'école primaire (programmes de 2016).

Ainsi les différentes compétences liées sont abordées au travers de trois types d'activité :

- savoir coder ou décoder pour prévoir ou représenter des déplacements ;
- connaître les principes de base des algorithmes simples ;
- construire des figures géométriques.

Au cycle 1, cet apprentissage va débiter par des activités de repérage spatial et de déplacement sur quadrillage.

Il va se poursuivre ensuite au cycle 2 et au cycle 3 par des activités sur :

- les déplacements absolus ;
- les déplacements relatifs ;
- la boucle, un des premiers éléments caractéristiques des algorithmes.

### **Descriptif du matériel :**

Chaque circonscription dispose d'un lot disponible en prêt (dotation DANE), chaque lot comprend : 1 robot Blue-Bot, 1 tapis de sol transparent, 1 barre de programmation<sup>(1)</sup>, 1 jeu de 25 cartes complémentaires<sup>(2)</sup> de programmation.

- <sup>(1)</sup> la barre de programmation comprend un ensemble de 25 cartes d'instructions basiques : avancer (8 cartes), reculer (8 cartes), pivoter de 90° à gauche (4 cartes), pivoter de 90° à droite (4 cartes), pause (1 carte).

10 cartes d'instructions peuvent être utilisées sur une barre.

Chaque barre de programmation contient également un câble USB de recharge et / ou de chaînage : on

peut ainsi chaîner jusqu'à 3 barres de programmation pour disposer de 3 x 10 instructions ;

- <sup>(2)</sup> le jeu de 25 cartes complémentaires de programmation contient les instructions : pivoter de 45° à gauche (4 cartes), pivoter de 45° à droite (4 cartes), pause (2 cartes), répéter l'instruction 2 fois (2 cartes), 3 fois (1 carte), 4 fois (2 cartes), 6 fois (2 cartes), 8 fois (2 cartes), crochet ouvrant (3 cartes) ou fermant (3 cartes) pour réaliser des boucles d'instructions.

### **Ressources départementales :**

- dossier [Projet d'expérimentations autour de Blue-Bot](#)
- diaporama [Jeu et robotique au cycle 1](#) dans le cadre de la semaine de l'Ecole Maternelle 2017
- vidéo [Présentation du Blue-Bot](#) dans le cadre de la semaine de l'Ecole Maternelle 2017
  
- [L'apprentissage du code à l'école : Ce que disent les programmes](#)

### **Ressources sur Eduscol :**

- article ["Ce qu'il faut savoir sur la programmation, l'algorithme et le code à l'école"](#)
- fiche [Initiation à la programmation aux cycles 2 et 3](#)
- fiche [descriptive du robot Blue-Bot \(aspect programmation depuis une application logicielle\)](#)
- fiche [Premières séances avec Bee-Bot, Blue-Bot et Pro-Bot](#)
- fiche [Premiers défis avec Bee-Bot et Blue-Bot](#)