



Séance 1

Qu'est-ce qu'un robot ?

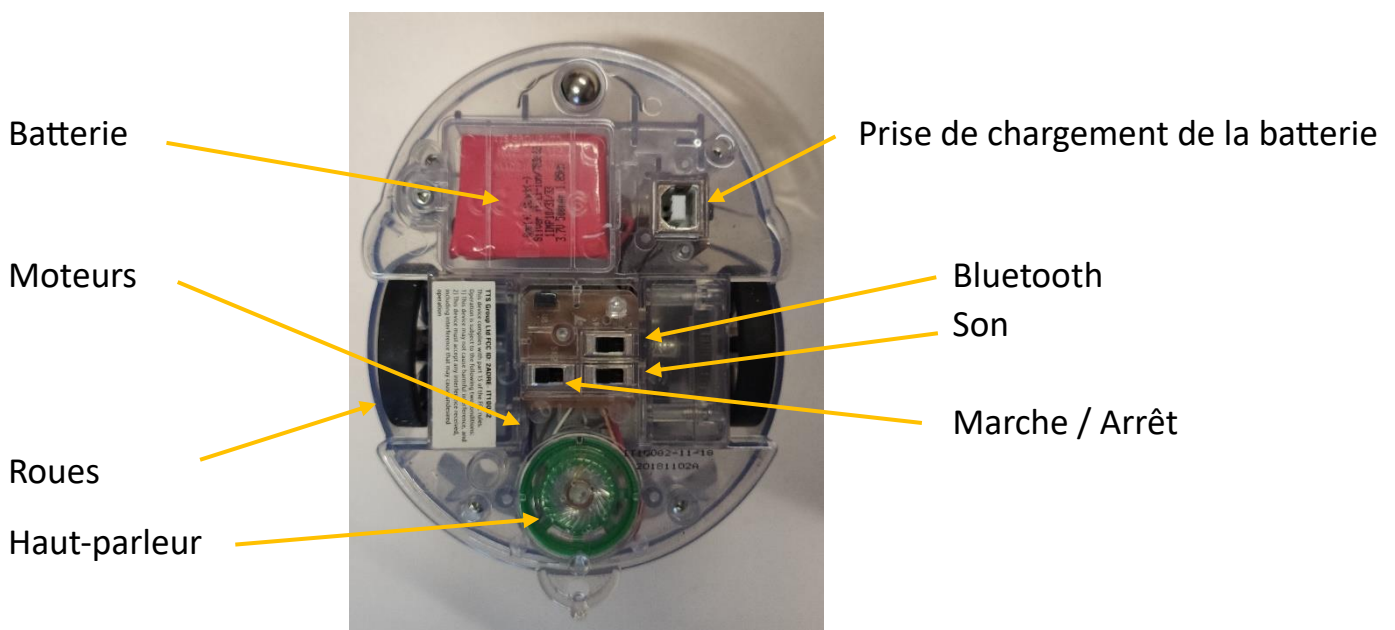
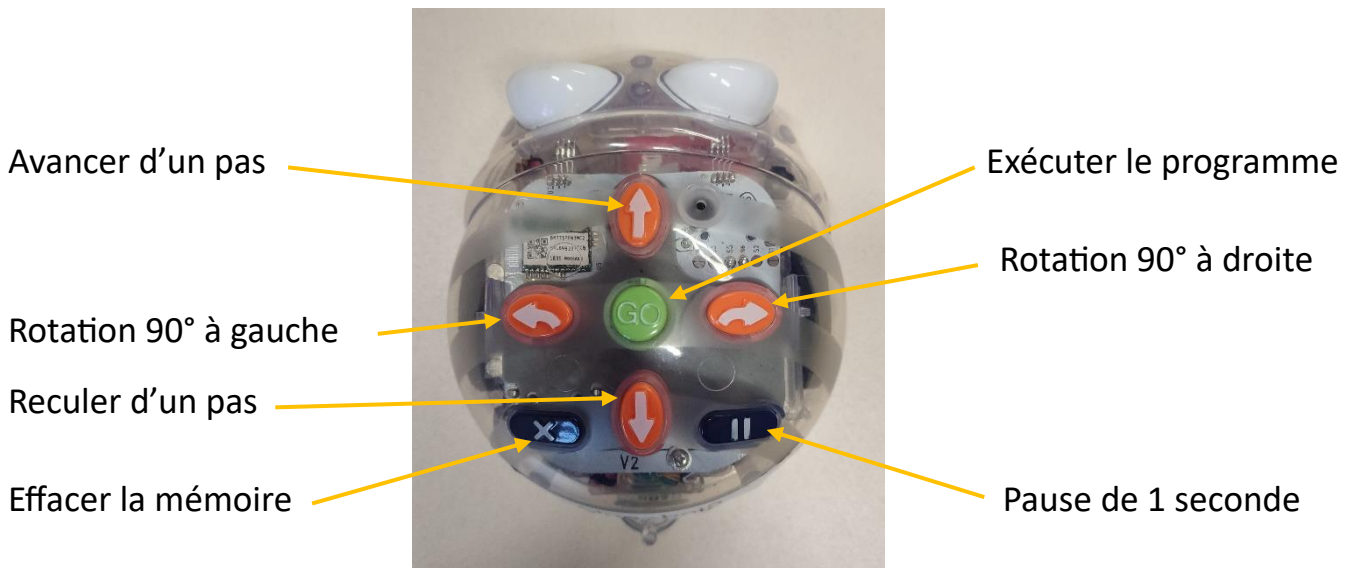
Pour l'enseignant

Le Blue-bot est un petit robot qui se déplace sur le sol. Il possède une mémoire lui permettant de se souvenir de 40 mouvements.

Il se déplace tout droit vers l'avant, vers l'arrière par pas de **15 cm**. Il effectue également des rotations de 90° vers la gauche ou vers la droite. Blue-Bot peut être « programmé » à l'aide de 7 commandes.

Avec les élèves

Distribuer un blue-bot par élève et pour deux élèves. Demander aux élèves de les observer et de les décrire. Que voit-on ? Evoquer avec les élèves le besoin en énergie pour le fonctionnement du moteur.





Inviter les élèves à :

1. Décrire les robots en les manipulant
2. Allumer le robot et essayer l'ensemble des boutons pour le faire « fonctionner »
3. Partager les observations
4. On voit : des boutons (dos et ventre), deux roues, des « fils électriques », des circuits imprimés, une batterie, la prise pour le rechargement, haut-parleur (vert), les moteurs (un par roue pour que le Blue-Bot puisse tourner ...
5. On retient : il a besoin d'énergie pour avancer, on lui « donne un ordre »

Séance 1 bis

Le jeu du robot (Source CANOPÉ)

Cette activité peut être un pré-requis

Pour toute activité avec BlueBot, il est indispensable que les enfants connaissent le sens des mots «avancer» ou «en avant» «reculer» ou «en arrière» «tourner» «faire un pas» et qu'ils sachent compter jusqu'à 5. Sans ces acquis, ils ne pourront pas programmer le déplacement de Blue-Bot.

Pour les préparer à ces notions, on peut proposer un jeu de rôle « Tu es un robot / Je te programme ». Ce jeu facilitera la compréhension des déplacements de Blue-Bot sur un quadrillage.

Objectifs des programmes :

Agir et s'exprimer à travers des activités physiques

Agir dans l'espace en relation avec des camarades

1. Activité physique de déplacement sur un quadrillage selon des consignes données oralement pour commencer.
Quadrillage à réaliser au sol avec de la craie (extérieur) ou du ruban adhésif de couleur (intérieur).

2. Préparation à la programmation dont l'objectif serait d'aller ramasser un objet posé sur une case.

Convenir d'un code gestuel pour programmer un camarade qui joue le rôle du robot. On te touche la tête deux fois tu avances de 2 cases / on te tape sur l'épaule droite 1 fois, tu tournes à droite (sans avancer) / idem pour l'épaule gauche / on te touche dans le dos 1 fois tu recules d'une case.)

On peut aussi faire réaliser des programmes avec des flèches sur une feuille papier. Le camarade robot doit exécuter le programme conçu sur la feuille. (Utiliser pour cela les fiches bristol)