

mBots

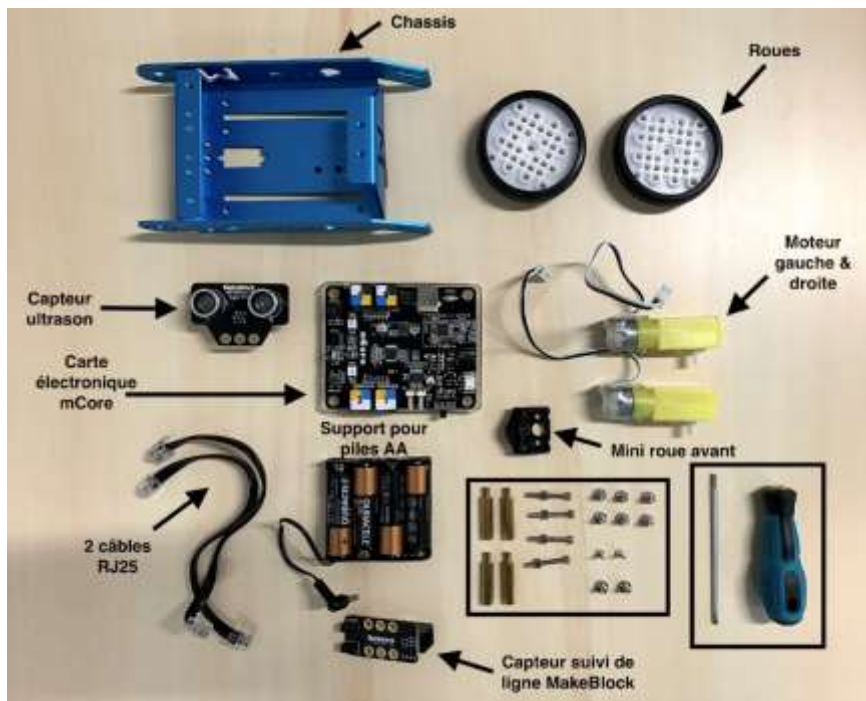
Les choses à retenir

1 – Le mBot

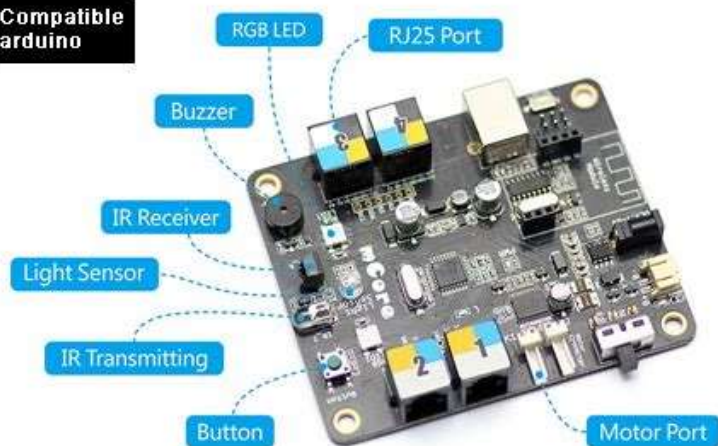
Un robot éducatif basé sur une carte Arduino et divers capteurs (ultrason, luminosité). Il est utilisé dans de nombreuses écoles et centres éducatifs pour initier à la programmation en complément avec le logiciel mBlock (dérivé de Scratch, créé par le MIT).



2 – Anatomie du mBot



Compatible
arduino



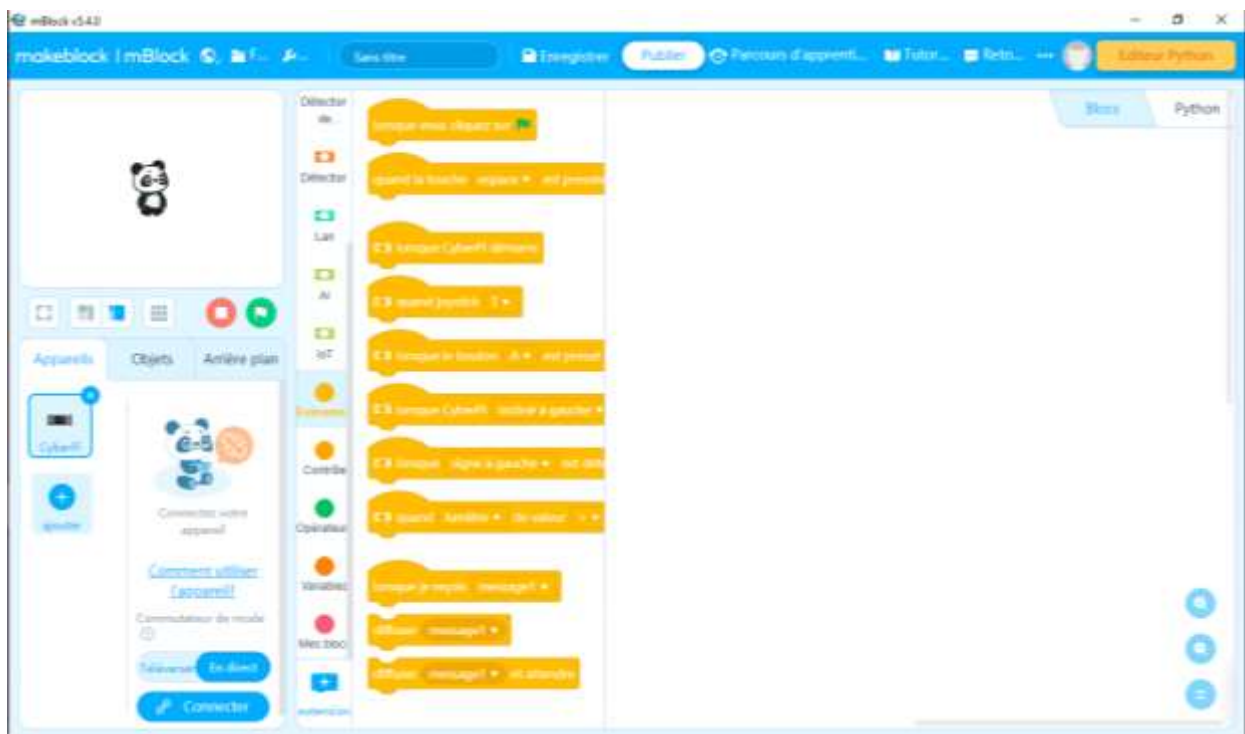
3 – Installer le logiciel mBlock

1. Se rendre sur le site officiel du logiciel (<https://mblock.makeblock.com/en-us/download/>)
2. Télécharger le fichier d'installation
3. Installer le logiciel

4 – Algorithmes

Un algorithme est un programme informatique définissant une série d'actions, susceptible de changer en fonction des stimuli/événements détectés.

5 – Le logiciel mBlock



- Évènement : définit une suite d'actions
- Contrôle : boucle ou condition requise pour mener une action
- Action : réaction du robot paramétrée par l'algorithme
- Panda : simulation virtuelle de l'algorithme créé
- Téléverser : chargement de l'algorithme vers la carte Arduino

Rappel :

Pour que le programme soit effectif, il faut que celui-ci soit téléversé dans le mBot via l'interface du logiciel mBlock.

6 – Exercices types :

- Faire suivre un chemin au robot
- Faire stopper le robot devant un obstacle et changer de direction
- Donner un comportement au robot (joie, peur...)
- Trouver son chemin dans un labyrinthe
- Faire accomplir une chorégraphie musicale au robot

Notes personnelles :