



## **Makeblock Co., Ltd.**

Assistance technique : [tec-support@makeblock.com](mailto:tec-support@makeblock.com)

[www.makeblock.com](http://www.makeblock.com)



: [@Makeblock](#)



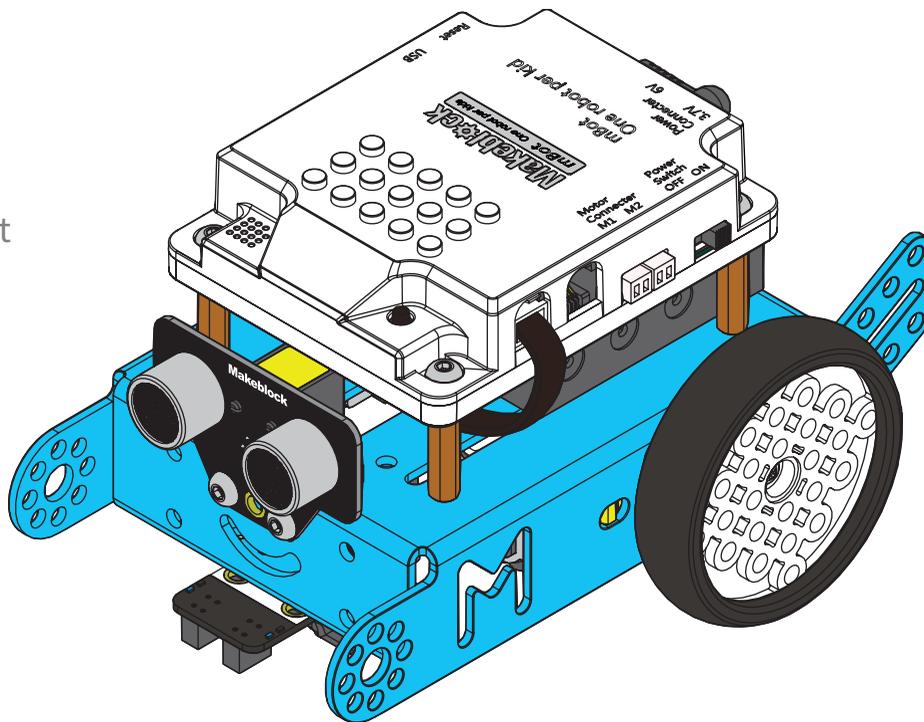
: [@Makeblock](#)



: [+Makeblock](#)

# mBot

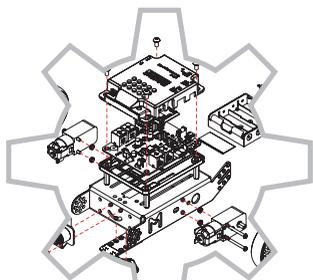
Un robot pour un enfant



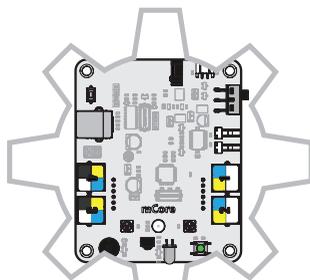
# Table des matières

Les enfants doivent être accompagnés par leurs parents pour l'utilisation.

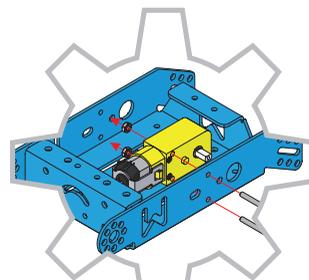
mBot est un robot éducatif et intuitif. Il est idéal pour les débutants et pour parfaire ses connaissances en STEM : science, technique, ingénierie, mathématique. Il permet de lier la mécanique, l'électronique, les systèmes de contrôle et la science informatique.



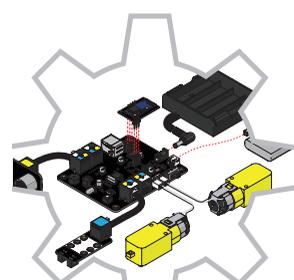
Liste des pièces



Disposition  
d'mCore

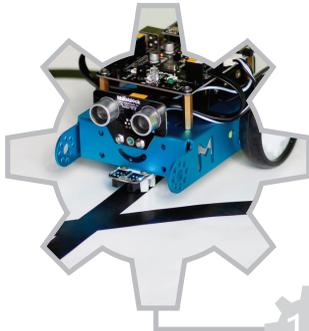


Processus  
d'assemblage

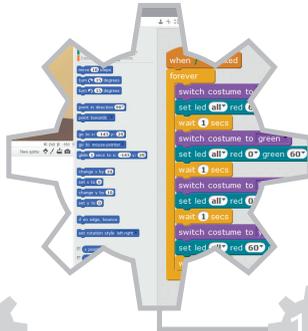


Connexion  
des câbles

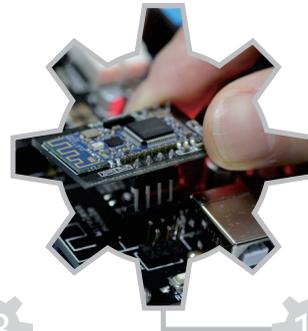
Avertissement : De petite pièces sont incluses dans l'emballage, veuillez la place hors la portée des enfants et des animaux de compagnie.



Se mettre rapidement à jouer



Disposition mCore

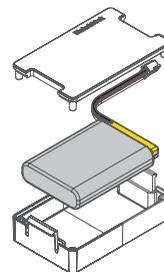
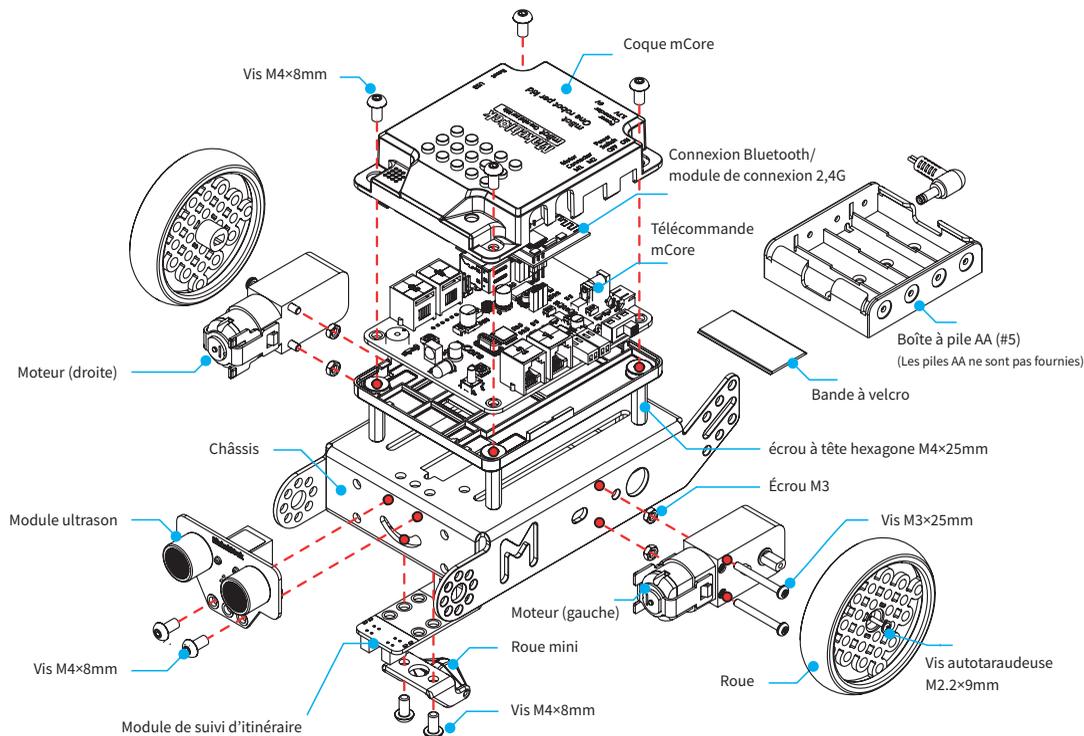


Utilisation de la communication sans fil mBot

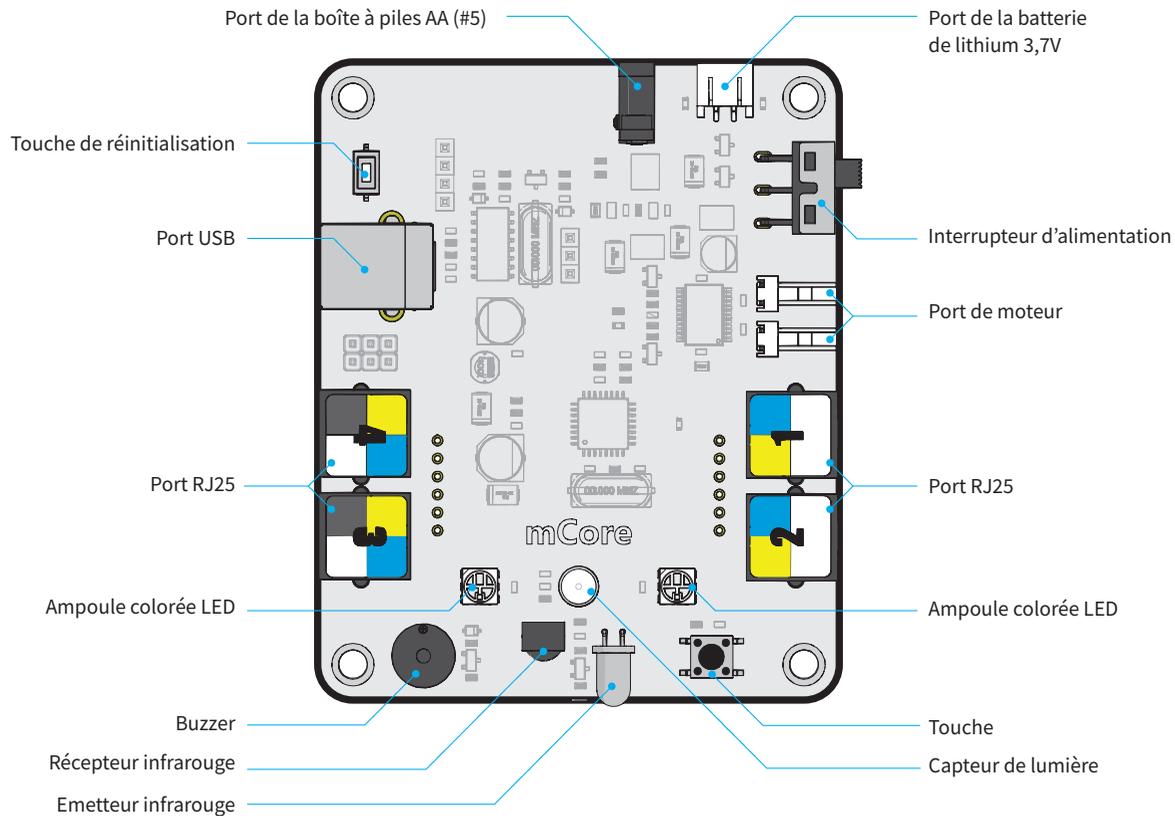


Arduino  
Programmation à la langue C

# Liste des pièces

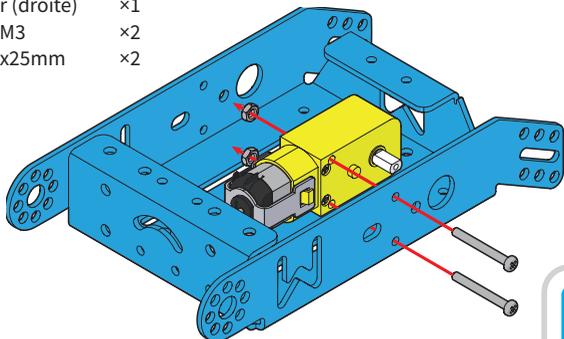


# Disposition mCore

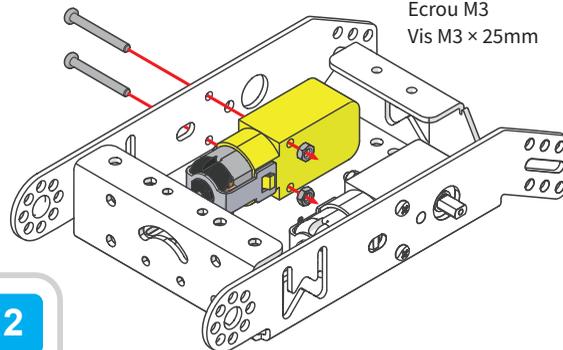


# Processus d'assemblage

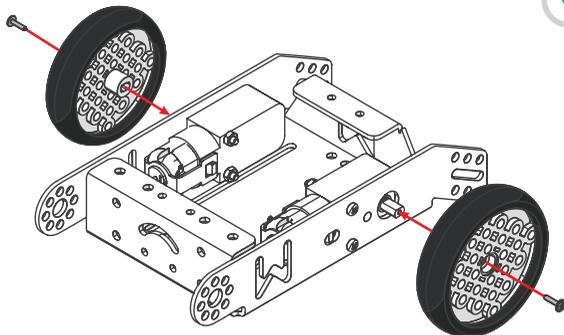
- Châssis ×1
- Moteur (droite) ×1
- Ecrou M3 ×2
- Vis M3x25mm ×2



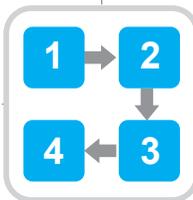
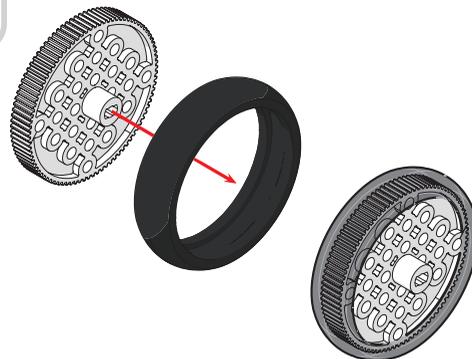
- Moteur (gauche) ×1
- Ecrou M3 ×2
- Vis M3 × 25mm ×2



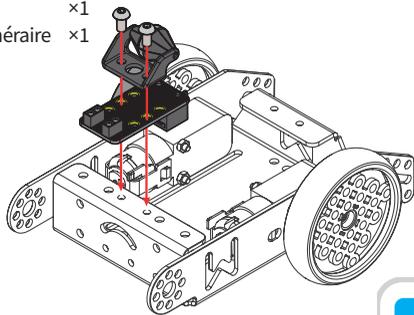
- Vis autotaraudeuse M2.2 × 9mm ×2



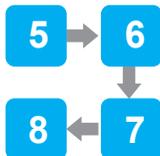
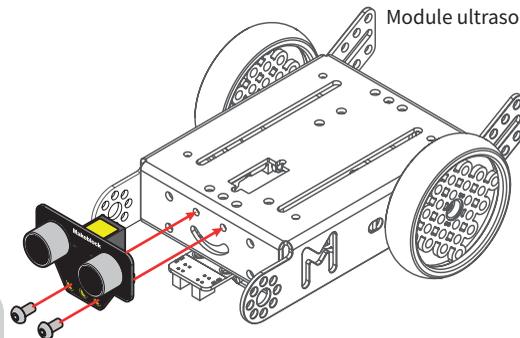
- Roue ×2



- Vis M4 × 8mm ×2
- Roue mini ×1
- Module de suivi d'itinéraire ×1

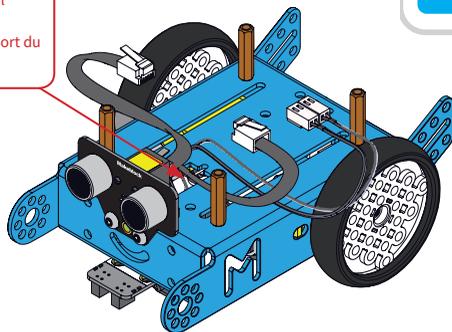


- Vis M4 × 8mm ×2
- Module ultrason ×1

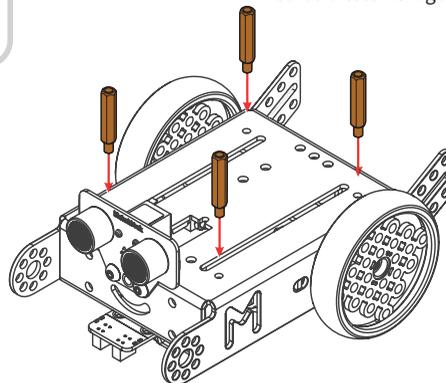


**Rappel :**

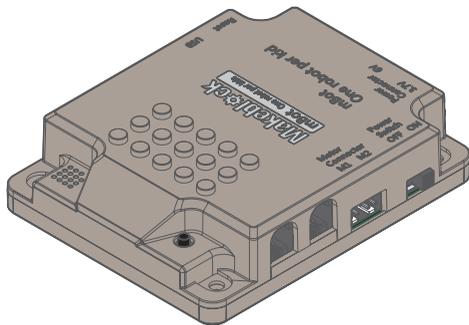
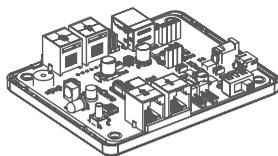
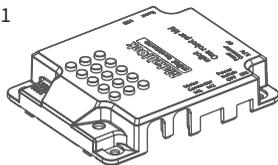
Après l'assemblage, il faut sortir les câbles correspondants du port du châssis.



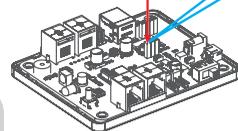
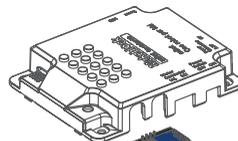
- écrou à tête hexagone M4×25mm ×4



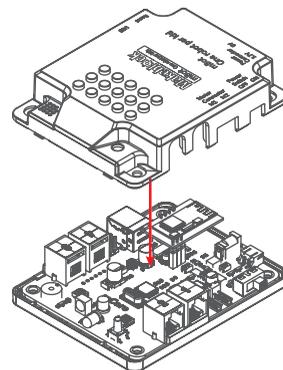
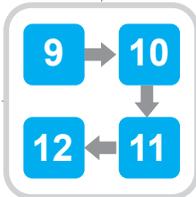
Coque mCore ×1  
Télécommande mCore ×1



Connexion Bluetooth /  
module de connexion 2,4G ×1



**Rappel :**  
Veuillez examiner soigneusement si les prises à aiguille de la connexion Bluetooth / à module 2,4G sont correctement branchées, sinon la puce peut être endommagée après le branchement.

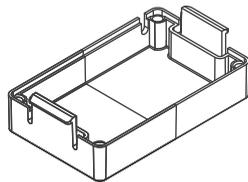
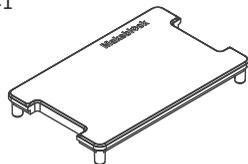


# Alimentation à batterie de lithium (deux options d'alimentation sont disponibles, vous pouvez en choisir une)

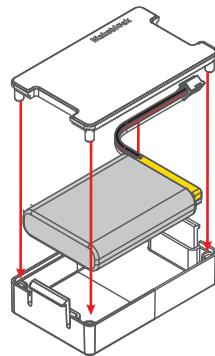
Boîte à batterie de lithium ×1

**Rappel:**

Si vous choisissez l'alimentation à AA (#5), les étapes 13, 14, 15, 16 peuvent être ignorés.



Batterie de lithium 3,7V ×1



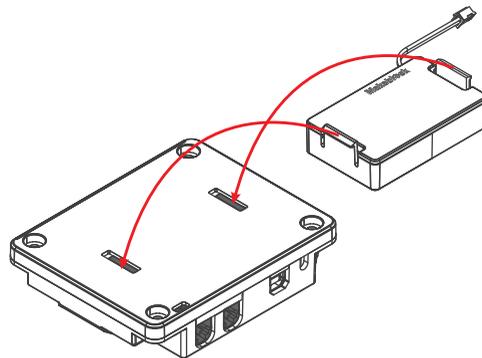
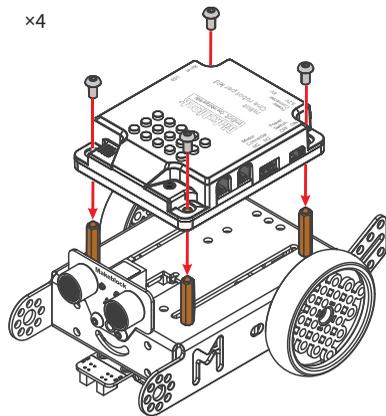
13 → 14

14

16 ← 15

15

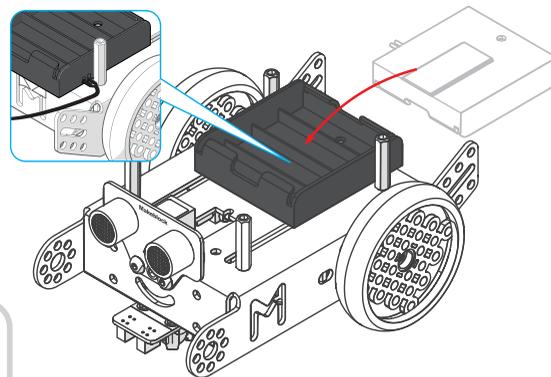
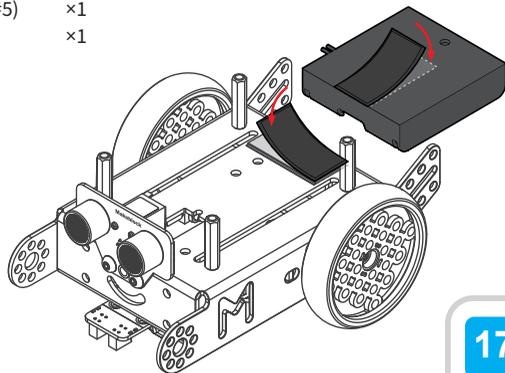
Vis M4 × 8mm ×4



## Alimentation à piles AA (#5) (deux options d'alimentation sont disponibles, vous pouvez en choisir une)

Boîte à piles AA (#5) ×1

Bande de velcro ×1

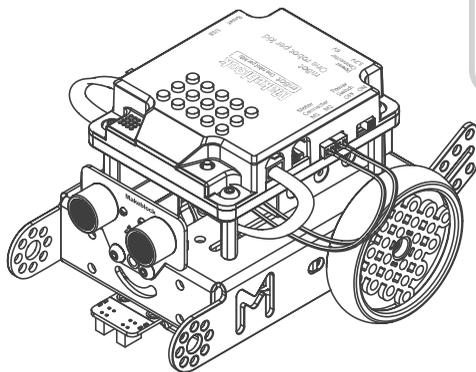


17 → 18

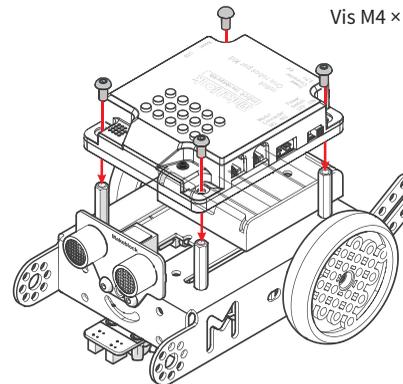
18

20 ← 19

19

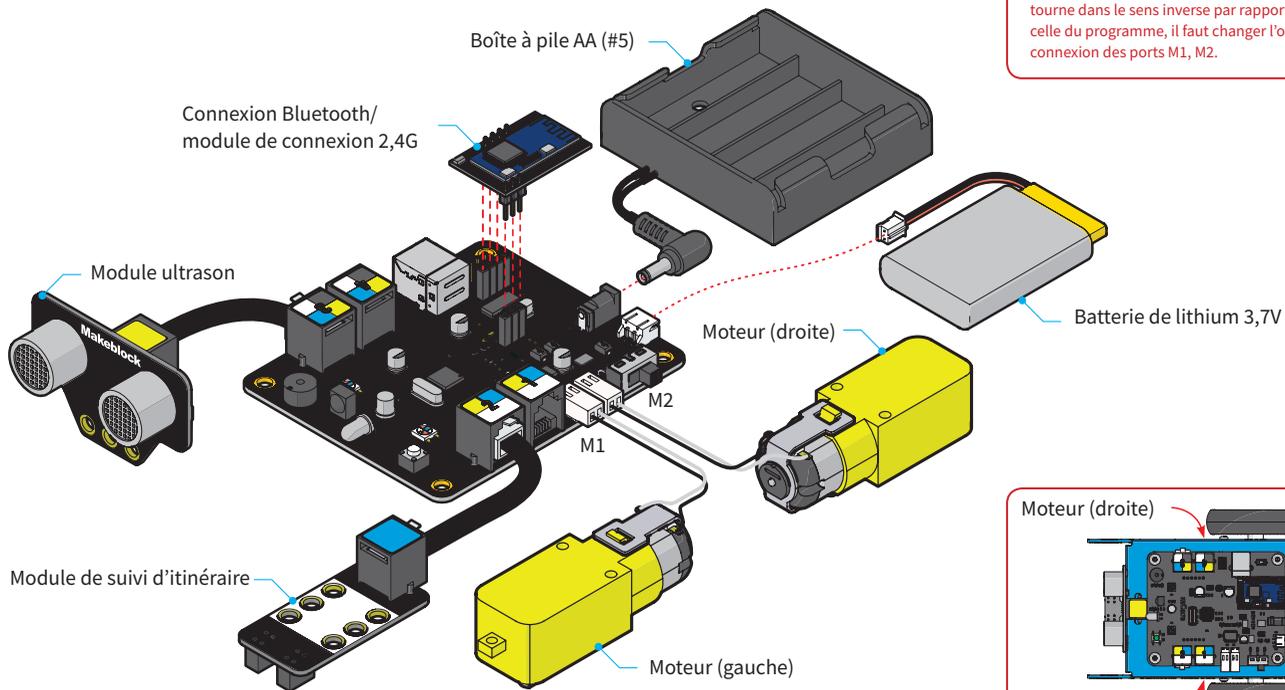


Vis M4 × 8mm ×4



Après l'assemblage, connectez les câbles correspondants.

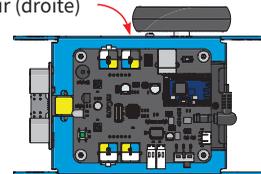
# Connexion des câbles



## Rappel :

Lorsqu'on trouve que le moteur du chariot tourne dans le sens inverse par rapport à la celle du programme, il faut changer l'ordre de connexion des ports M1, M2.

Moteur (droite)



Moteur (gauche)

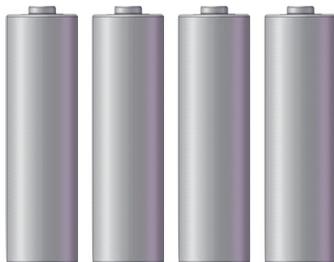
# Conseil sur l'alimentation

Guide vidéo <http://bbs.makeblock.cc/thread-422-1-1.html>

La tension de la télécommande mCore est de: 3,7V DC-6V DC. deux options d'alimentation sont disponibles:

## Option 1 :

4 piles AA (#5) (non fournies)



## Option 2 :

Batterie de lithium 3,7V à port standard 2,0 (fournie avec le produit), supporter la recharge de la télécommande par le port USB.



# Amusez-vous

---

Vous pouvez maintenant tester le fonctionnement normal d'mBot après l'assemblage.

Trois modes de fonctionnement ont été configurés pour mBot : **mode de commande infrarouge, mode de contournement d'obstacles à infrarouge et mode de suivi d'itinéraire.**

Le mode par défaut et celui de commande infrarouge, le voyant RGB sur le panneau est en blanc, si vous avez acheté notre télécommande infrarouge, vous pouvez l'utiliser pour la commutation des fonctions différentes. D'ailleurs, le mode Bluetooth est disponible pour la version Bluetooth, vous pouvez télécharger mBot APP et manipuler votre mBot avec un appareil mobile avec la fonction de Bluetooth

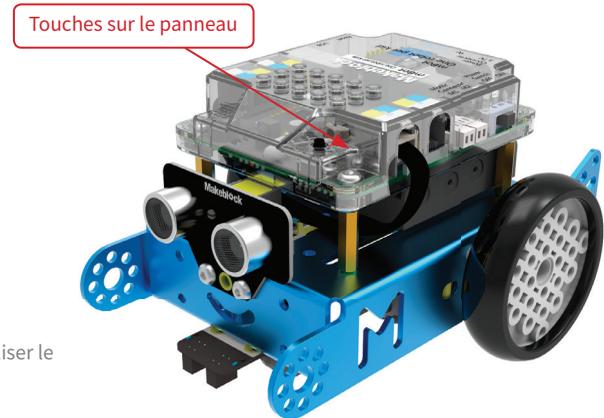
**Si vous n'avez pas téléchargé notre APP ou acheté la télécommande infrarouge, ne vous inquiétez pas, vous pouvez toujours tester avec le programme par défaut votre mBot en manipulant les touches sur le panneau.**

## Par les touches sur le panneau :

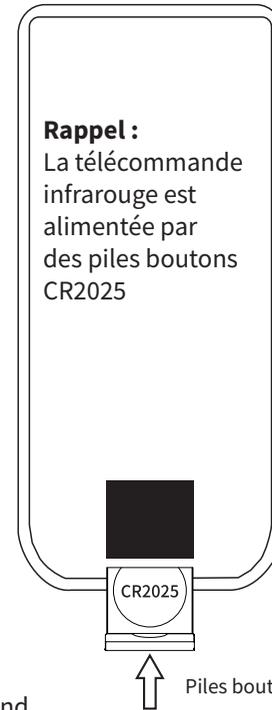
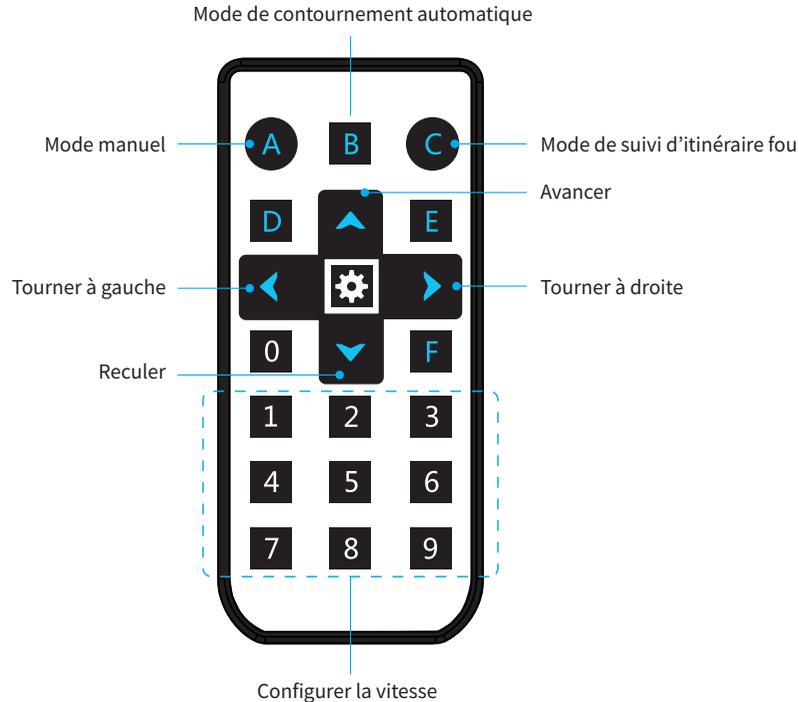
- Lorsque le voyant RGB est en vert, le mode de contournement d'obstacle à ultrason est activé sur le mBot. Placer alors le mBot sur un sol plan, il peut rouler automatiquement en contournant les obstacles.
- Lorsque le voyant RGB est en bleu, le mode de suivi d'itinéraire est activé. Placer le mBot sur la carte d'itinéraire fournie et l'appareil avancera automatiquement en suivant l'itinéraire.

## Rappel :

La télécommande infrarouge vous a été livrée (en cadeau) ; Il est recommandé d'utiliser le mBot sur un sol plan.



# Télécommande infrarouge – guide rapide



## Rappel :

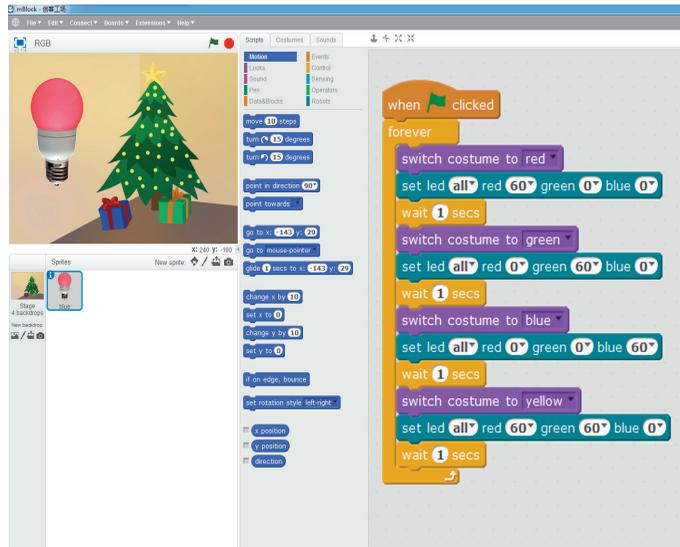
La configuration d'une vitesse trop basse (marche 1 sur la télécommande) peut rendre immobile du mBot, on peut choisir alors une marche plus élevée ;

# Programmation graphique

Guide vidéo <http://bbs.makeblock.cc/thread-422-1-1.html>

## 1. Introduction du mBlock

mBlock est un logiciel de programmation développé sur la base de Scratch 2.0 avec de nombreux Blocs de script s'adaptant aux échanges de matériels qui permettent de lire rapidement les valeurs sur le capteur, de contrôler la sortie des modules matériels, et de réaliser une programmation rapide pour le robot.

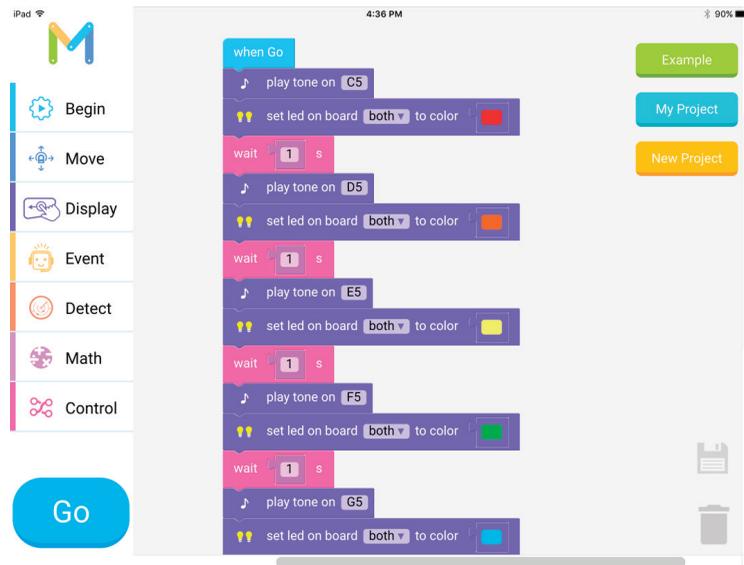


Lien de téléchargement : <http://mblock.cc/download/>

Consulter le guide rapide du mBlock sur : <http://bbs.makeblock.cc/thread-424-1-1.html>

## 2. Introduction du mBlockly

mBlockly est un logiciel de programmation graphique de Makeblock conçu spécialement pour les utilisateurs d'iPad. Grâce à mBlockly, vous pouvez réaliser plus d'innovation.



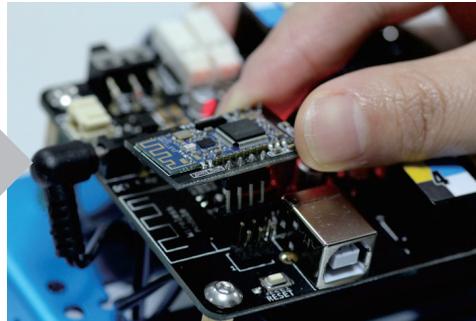
**Télécharger : Chercher mBlockly chez App Store pour essayer vous-même**

# Utilisation de la communication sans fil mBot

Guide vidéo <http://bbs.makeblock.cc/thread-422-1-1.html>

## 1. Introduction des modules de connexion Bluetooth

Ce module de connexion Bluetooth est conçu spécialement pour la télécommande mCore en supportant en même temps le Bluetooth 2.0 et 4.0, idéal pour les utilisateurs individuels et familiaux. Celui peut être utilisé à la fois pour la manipulation du eBot ensemble avec un portable intelligent d'Android ou iOS, mais aussi pour la programmation à distance avec l'aide un ordinateur supportant la communication Bluetooth.

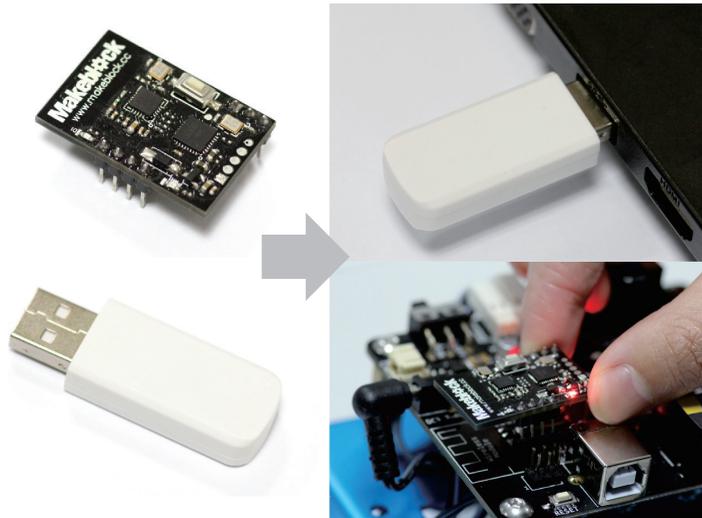


Pour plus de documents et d'informations vidéos : <http://bbs.makeblock.cc/thread-425-1-1.html>

---

## 2. Introduction du module de connexion 2,4G

Différent des autres modules Bluetooth, le module de connexion Bluetooth 2,4G applique la même technologie que le souris sans fil n'ayant pas besoin de pilote ni de couplage. Bien que la manipulation à App ne soit supportée, mais c'est quand même plus simple sans le couplage de Bluetooth dans les cours, idéal pour l'enseignement en classe.



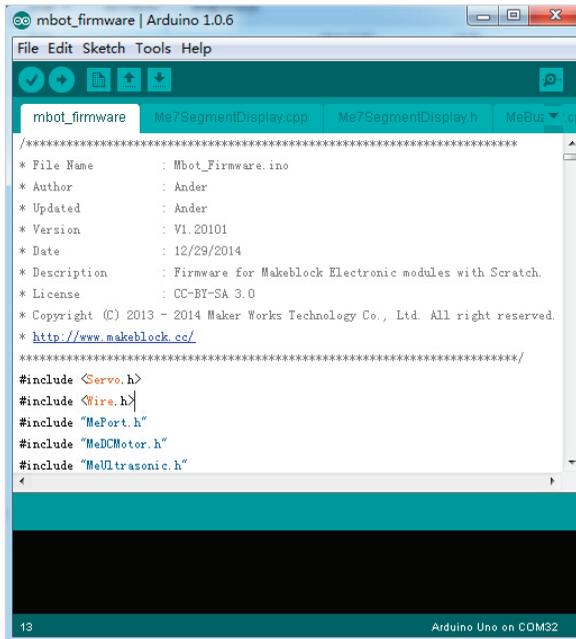
Pour plus de documents et d'informations vidéos : <http://bbs.makeblock.cc/thread-425-1-1.html>

# Arduino programmation à la langue C

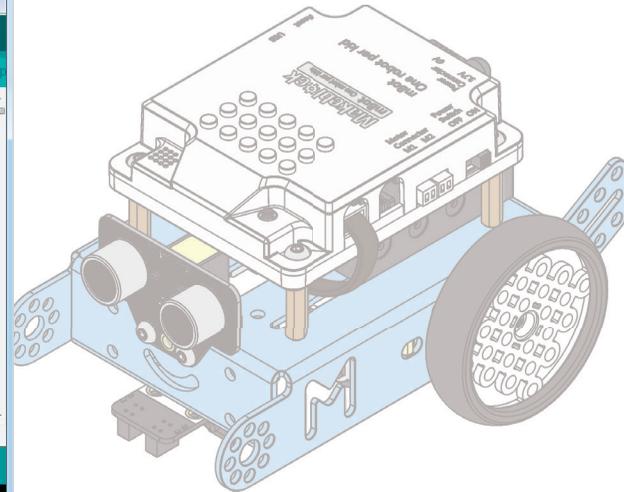
Guide vidéo <http://bbs.makeblock.cc/thread-422-1-1.html>

mBot support Arduino programmation à langue C, Arduino est une plateforme pratique et abordable à la source gratuite, comprenant les matériels et les logiciels.

Le logiciel Arduino est composé de l'environnement de développement du programme(IDE) et de la base d'essence.

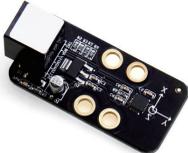
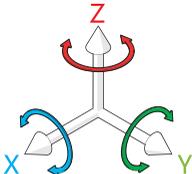
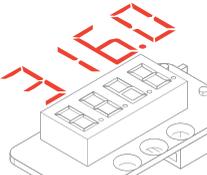
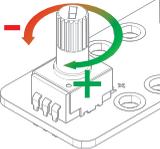
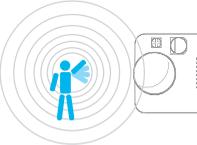
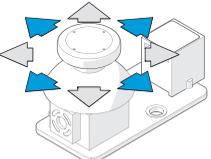


```
mbot_firmware | Arduino 1.0.6
File Edit Sketch Tools Help
mbot_firmware Me7SegmentDisplay.cpp Me7SegmentDisplay.h MeBot...
/*****
* File Name      : Mbot_Firmware.ino
* Author        : Ander
* Updated       : Ander
* Version       : V1.20101
* Date          : 12/29/2014
* Description    : Firmware for Makeblock Electronic modules with Scratch.
* License       : CC-BY-SA 3.0
* Copyright (C) 2013 - 2014 Maker Works Technology Co., Ltd. All right reserved.
* http://www.makeblock.cc/
*****/
#include <Servo.h>
#include <Wire.h>
#include "MePort.h"
#include "MeDCMotor.h"
#include "MeUltrasonic.h"
```



Pour plus d'informations, veuillez vous rendre à : <http://learn.makeblock.com>

# Modules d'expansion de Makeblock-exploration

	<p>Le module de gyroscope peut être utilisé pour mesurer le déplacement dans un espace 3D, comme le mesurage des chocs avec un robot sumo.</p>			<p>Le module de capteur de son sert à mesurer le volume des sons, il peut être appliqué dans des programmes de contrôle acoustique comme le contrôleur de son.</p>	
	<p>Le module de tube numérique comprend un tube numérique à quatre chiffres qui sert à afficher des données comme la vitesse, l'heure et la température etc.</p>			<p>Le module de capteur de température sert à mesurer la température, l'étendue de mesure est de -55°C à 125°C.</p>	
	<p>Le module de potentiomètre sert à mesurer l'angle de virage dans le sens horaire et antihoraire, par exemple à contrôler la vitesse du moteur ou du voyant RGB.</p>			<p>Le module détecteur passif à infrarouge peut détecter les infrarouges produit par des hommes ou des animaux dans un champ de 6m.</p>	
	<p>Le module de tige manipulation sert notamment à contrôler la direction de déplacement.</p>		<p><b>Pour plus d'informations sur la plateforme Makeblock, consultez le site</b> <a href="http://www.makeblock.com">http://www.makeblock.com</a></p>		

