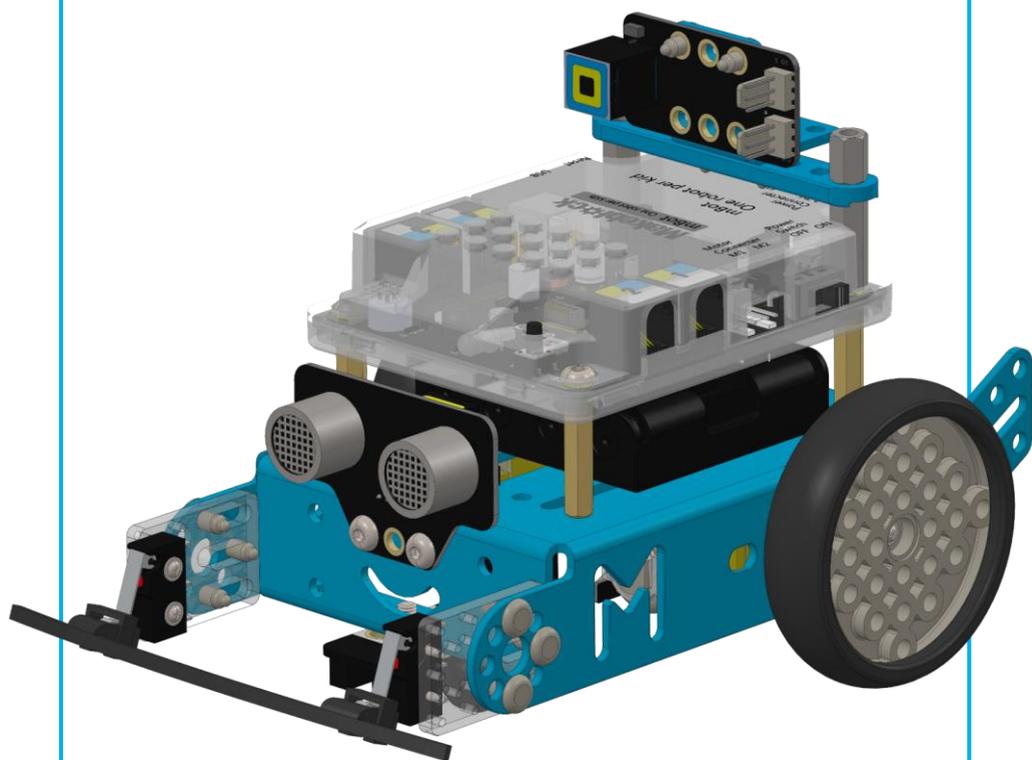


Pare-chocs pour robot mBot

[Réf : MB-PCHOC-01]

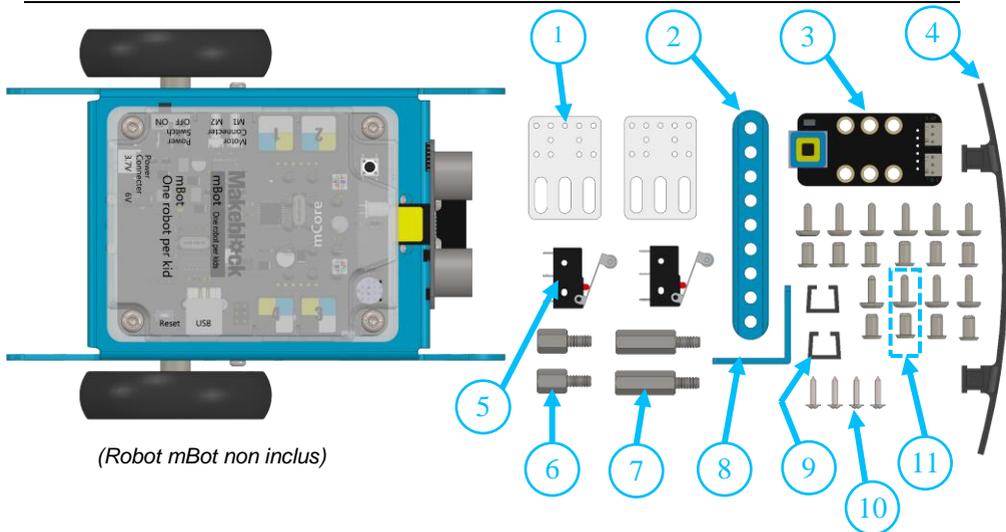
Notice de montage



Introduction

Le kit pare-chocs permet au robot mBot de détecter le contact avec un obstacle présent devant lui. Fonctionnant grâce à deux microrupteurs reliés à un pare-chocs, le mBot peut aussi détecter de quel côté vient l'obstacle (droit ou gauche).

Nomenclature

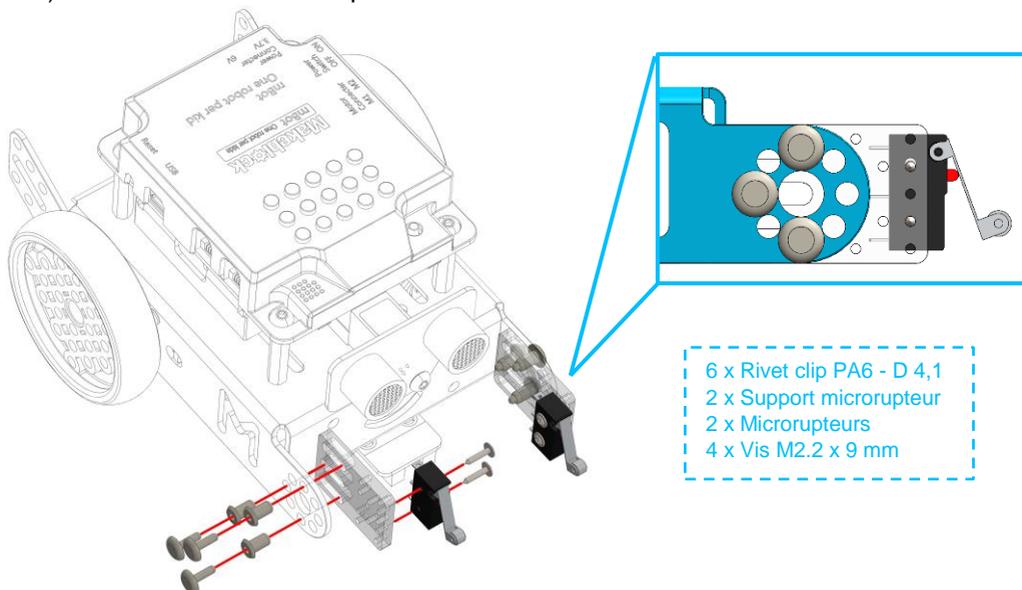


(Robot mBot non inclus)

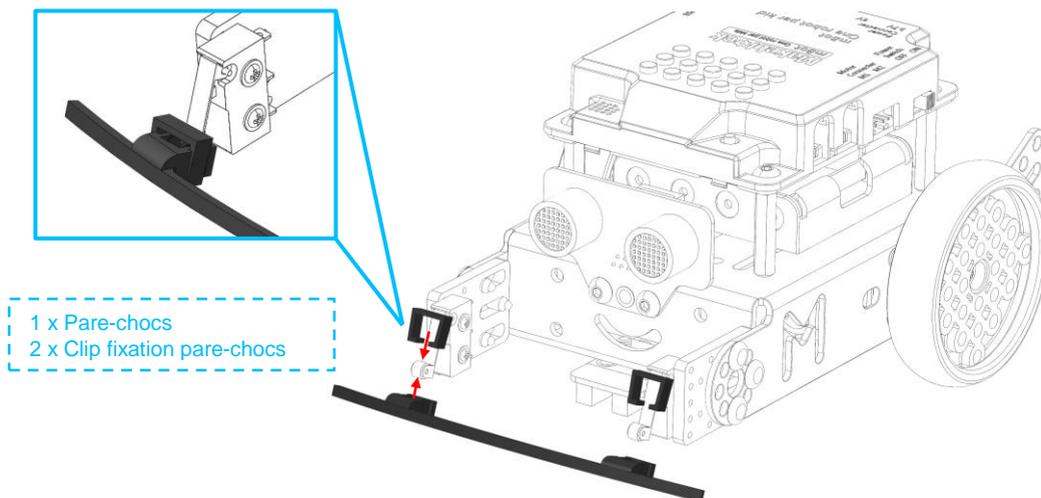
- 1) 2 x Support microrupteur
- 2) 1 x Poutre 9 trous
- 3) 1 x Module Me RJ25 Adaptateur
- 4) 1 x Pare-chocs
- 5) 2 x Microrupteur
- 6) 2 x Entretoises mâle/fem M4 x 8mm - L10
- 7) 2 x Entretoises mâle/fem M4 x 8mm – L20
- 8) 1 x Equerre – 3 x 3 trous
- 9) 2 x Clip fixation pare-chocs
- 10) 4 x Vis M2.2 x 9 mm
- 11) 10 x Rivet clip PA6 - D 4,1 (ensemble de deux pièces)
- 12) 1 x Câble RJ25 20 cm (câble non représenté ci-dessus !)
- 13) 2 x Câble de connexion pour microrupteur (câble non représenté ci-dessus !)

Montage

1) Monter les deux microrupteurs.

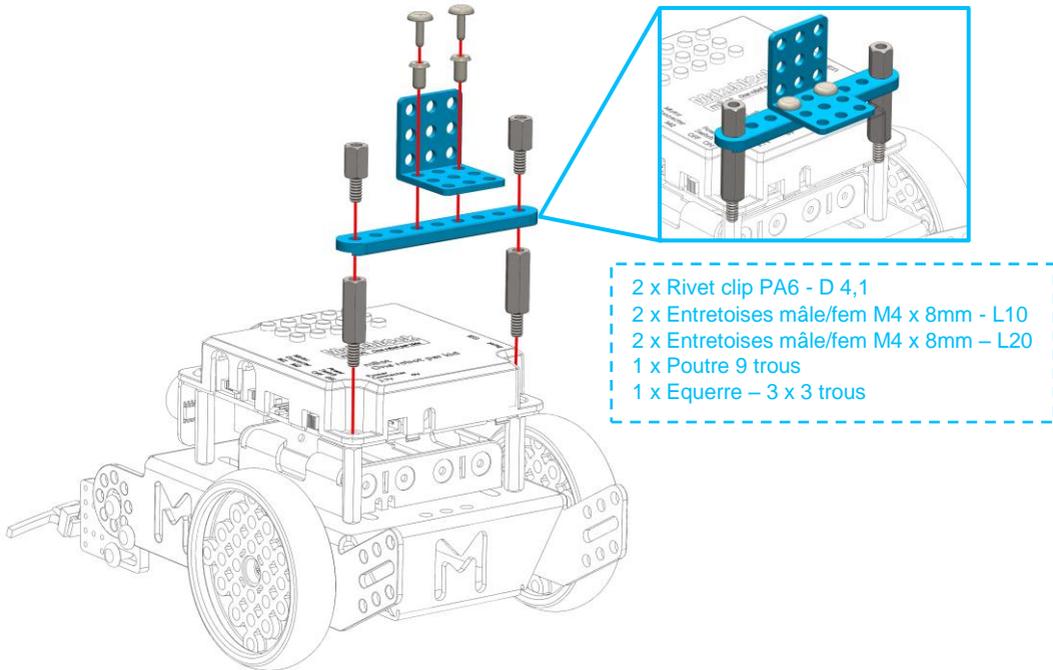


2) Fixer le pare-chocs sur les galets des microrupteurs.



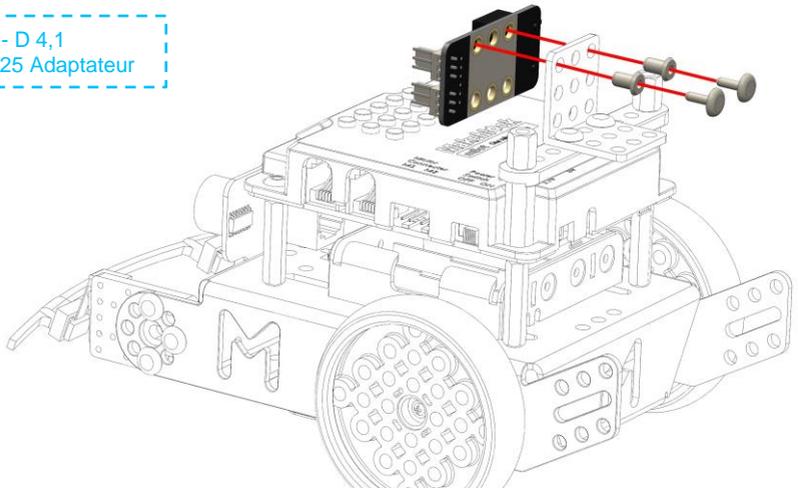
3) Monter l'adaptateur pour le module Me RJ25 Adaptateur.

Retirer préalablement les deux vis à l'arrière de la coque du robot mBot pour pouvoir visser les entretoises à la place.

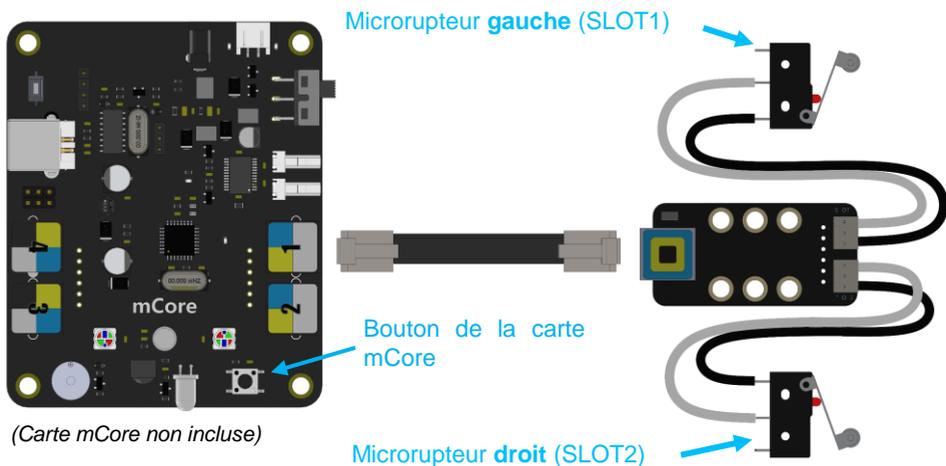


4) Monter le module Me RJ25 Adaptateur.

2 x Rivet clip PA6 - D 4,1
1 x Module Me RJ25 Adaptateur



Plan de câblage



Note : les noms des deux connecteurs mâles pour les microrupteurs (SLOT1 et SLOT2) sont sérigraphiés sur le module.

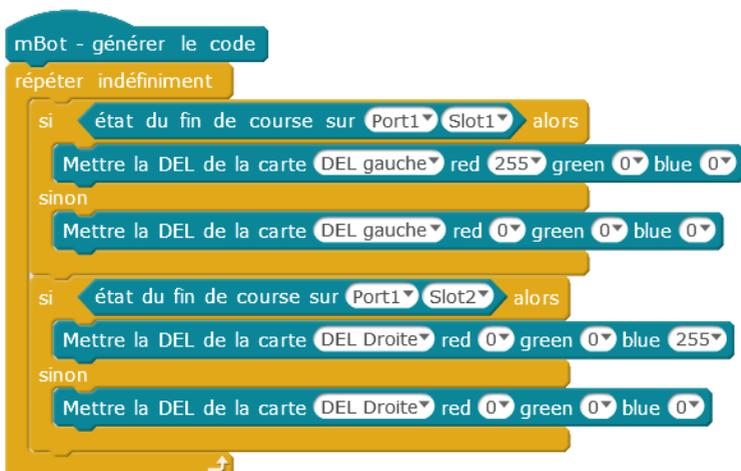
Exemples de programmes

Nous proposons en ressources libres sur www.a4.fr plusieurs exemples de programmes pour tester et apprendre à utiliser l'option pare-chocs pour le robot mBot.

Programme de test (Nom du fichier : MB-PCHOC-EX1) :

Ce programme allume la LED du côté où le microrupteur est activé.

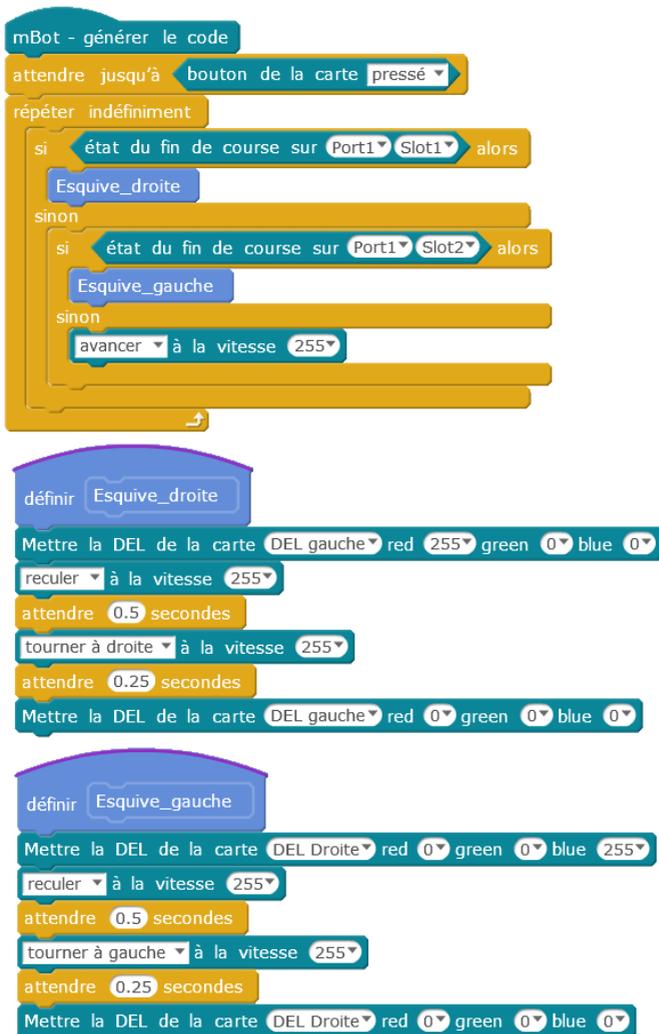
Exemple : si vous appuyez sur le côté droit du pare-chocs la LED droite de la carte mCore s'allume jusqu'au relâchement de la pression sur le pare-chocs.



Programme de démonstration (Nom du fichier : MB-PCHOC-EX2) :

Dans ce programme, le mBot avance et évite les obstacles quand il en détecte un. Le mBot part toujours du côté opposé à l'obstacle qu'il a détecté.

Note : le programme ne se lance pas directement, il faut d'abord appuyer sur le bouton de la carte mCore (voir plan de câblage).



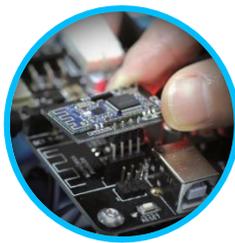
```
mBot - générer le code
attendre jusqu'à bouton de la carte pressé
répéter indéfiniment
  si état du fin de course sur Port1 Slot1 alors
    Esquive_droite
  sinon
    si état du fin de course sur Port1 Slot2 alors
      Esquive_gauche
    sinon
      avancer à la vitesse 255

définir Esquive_droite
  Mettre la DEL de la carte DEL gauche red 255 green 0 blue 0
  reculer à la vitesse 255
  attendre 0.5 secondes
  tourner à droite à la vitesse 255
  attendre 0.25 secondes
  Mettre la DEL de la carte DEL gauche red 0 green 0 blue 0

définir Esquive_gauche
  Mettre la DEL de la carte DEL Droite red 0 green 0 blue 255
  reculer à la vitesse 255
  attendre 0.5 secondes
  tourner à gauche à la vitesse 255
  attendre 0.25 secondes
  Mettre la DEL de la carte DEL Droite red 0 green 0 blue 0
```

Retrouvez toute notre gamme

Makeblock sur www.a4.fr



CONCEPTEUR ET FABRICANT DE MATÉRIELS PÉDAGOGIQUES

5 Avenue de l'atlantique - 91940 Les Ulis - 01 64 86 41 00 - techno@a4.fr