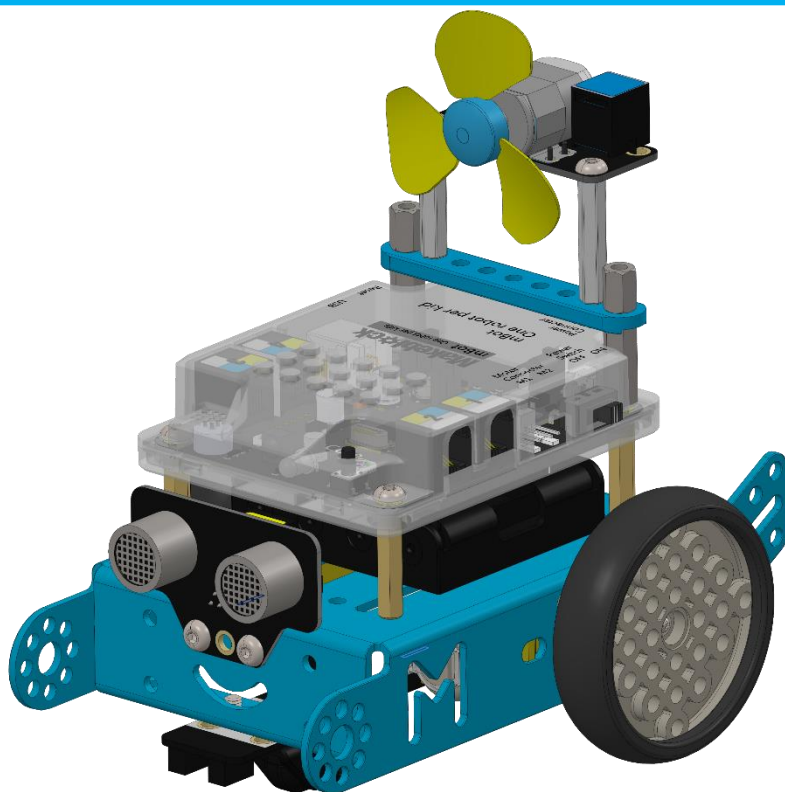


Mini-ventilateur pour robot mBot

[Réf : MB-MINIVEN-01]

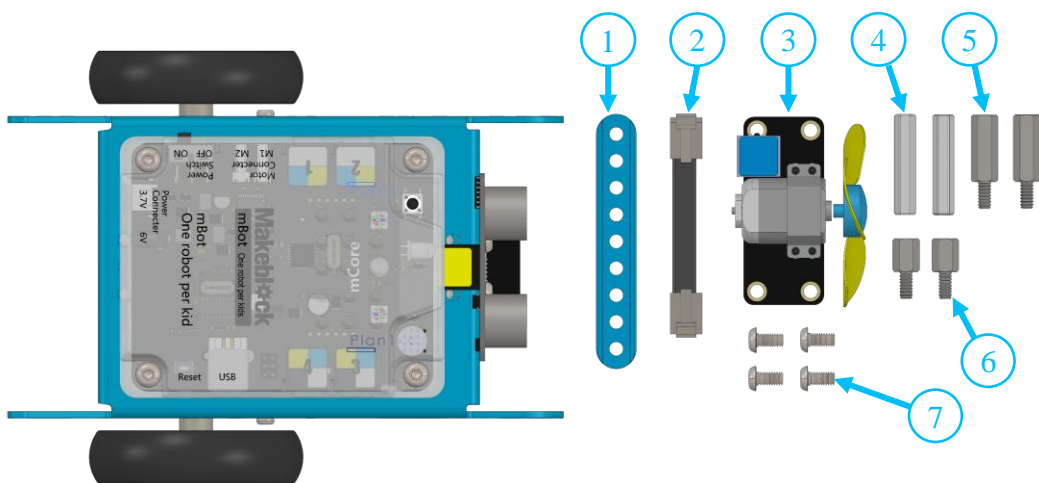
Notice de montage



Introduction

Le kit Mini Ventilateur permet au robot mBot d'activer ou de désactiver un mini ventilateur. Le courant d'air produit est assez puissant pour déplacer une balle de ping-pong par exemple. Le sens de rotation du ventilateur est paramétrable pour diriger le flux dans un sens ou dans l'autre.

Nomenclature

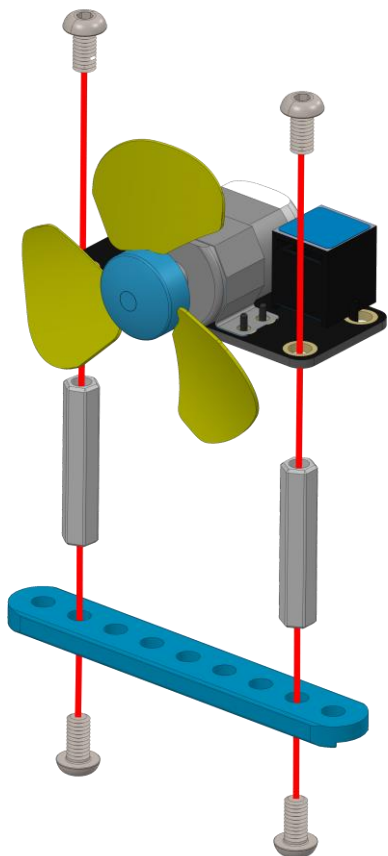


(Robot mBot non inclus)

- 1) 1 x Poutre 9 trous
- 2) 1 x Câble RJ25 – 10 cm
- 3) 1 x Module Mini Ventilateur
- 4) 2 x Entretoises fem/fem M4 x 7mm – L30
- 5) 2 x Entretoises mâle/fem M4 x 8mm - L20
- 6) 2 x Entretoises mâle/fem M4 x 8mm - L10
- 7) 4 x Vis M4 x 8mm

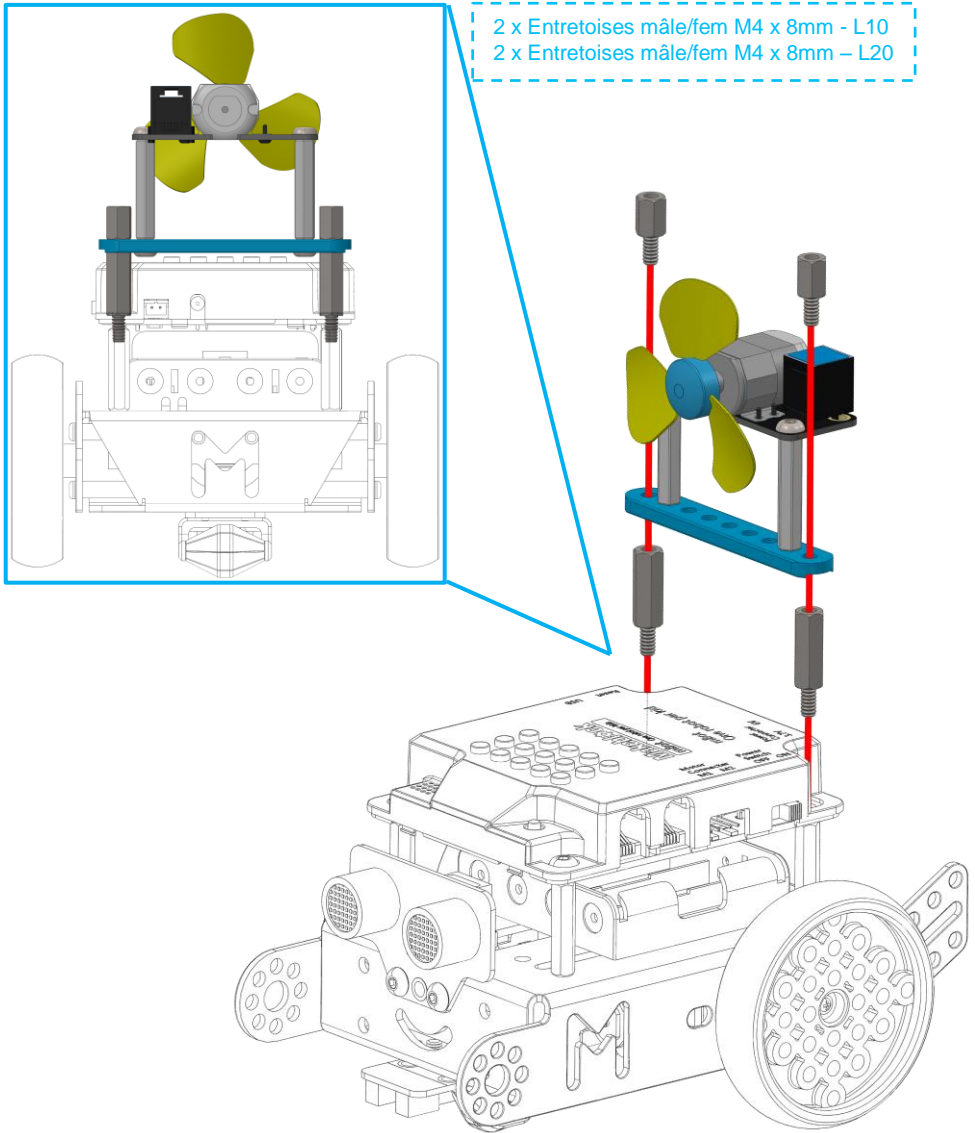
Montage

1) Fixer le module mini ventilateur sur la poutre 9 trous grâce aux entretoises plastiques H 30 mm.

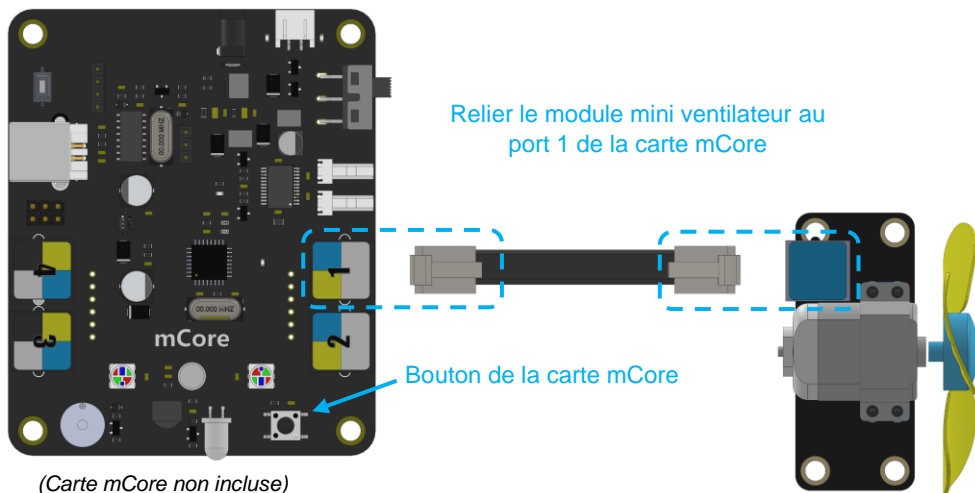


- 2 x Entretoises fem/fem M4 x 7mm – L30
- 1 x Poutre 9 trous
- 1 x Module Mini Ventilateur
- 4 x Vis M4 x 8 mm

2) Monter le précédent assemblage sur le robot mBot à l'aide des 4 entretoises restantes. Retirer préalablement les deux vis à l'arrière de la coque du robot mBot pour pouvoir visser les entretoises à la place.



Plan de câblage



Exemples de programmes

Nous proposons en ressources libre sur www.a4.fr plusieurs exemples de programmes pour tester et apprendre à utiliser l'option mini ventilateur pour le robot mBot.

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

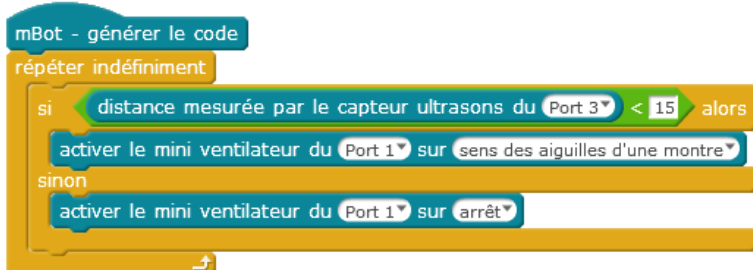
Ce programme attend que le bouton de la carte mCore soit appuyé pour démarrer. Il allume le moteur du ventilateur dans le sens des aiguilles d'une montre pendant 3 secondes. Il inverse le sens de rotation pendant 3 secondes puis arrête le moteur.



Programme de démonstration 1 (Nom du fichier : MB-MINIVENT-EX2) :

Le mBot attend de détecter un objet grâce à son capteur de distance à ultrason pour activer le ventilateur. La détection se fait pour un objet se trouvant devant le mBot à moins de 15 cm de celui-ci.

Note : l'ultrason est branché sur le port 3 de la carte mCore pour notre exemple.

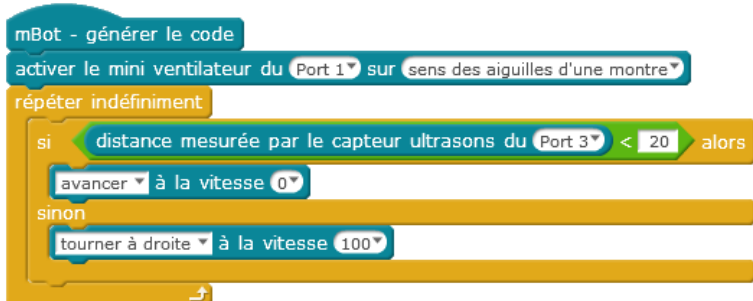


```
mBot - générer le code
répéter indéfiniment
  si distance mesurée par le capteur ultrasons du Port 3 < 15 alors
    activer le mini ventilateur du Port 1 sur sens des aiguilles d'une montre
  sinon
    activer le mini ventilateur du Port 1 sur arrêt
```

Programme de démonstration 2 (Nom du fichier : MB-MINIVENT-EX3) :

Le mBot tourne sur lui-même à droite jusqu'à trouver un objet à ventiler grâce à son capteur de distance à ultrason. Si l'objet disparaît de la vision de robot il se remet à tourner. La détection se fait pour un objet se trouvant devant le mBot à moins de 20 cm de celui-ci.

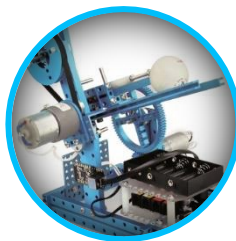
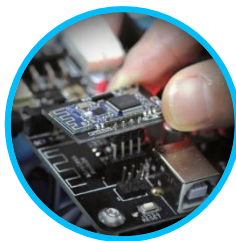
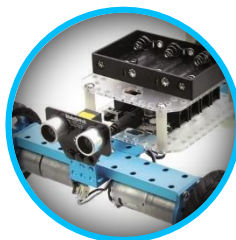
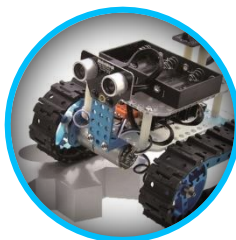
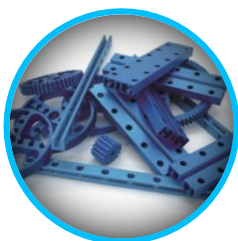
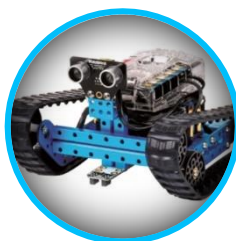
Note : l'ultrason est branché sur le port 3 de la carte mCore pour notre exemple.



```
mBot - générer le code
activer le mini ventilateur du Port 1 sur sens des aiguilles d'une montre
répéter indéfiniment
  si distance mesurée par le capteur ultrasons du Port 3 < 20 alors
    avancer à la vitesse 0
  sinon
    tourner à droite à la vitesse 100
```


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