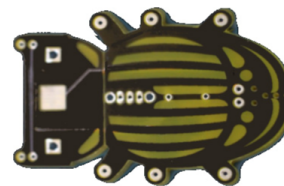


Kit Bristle Bot

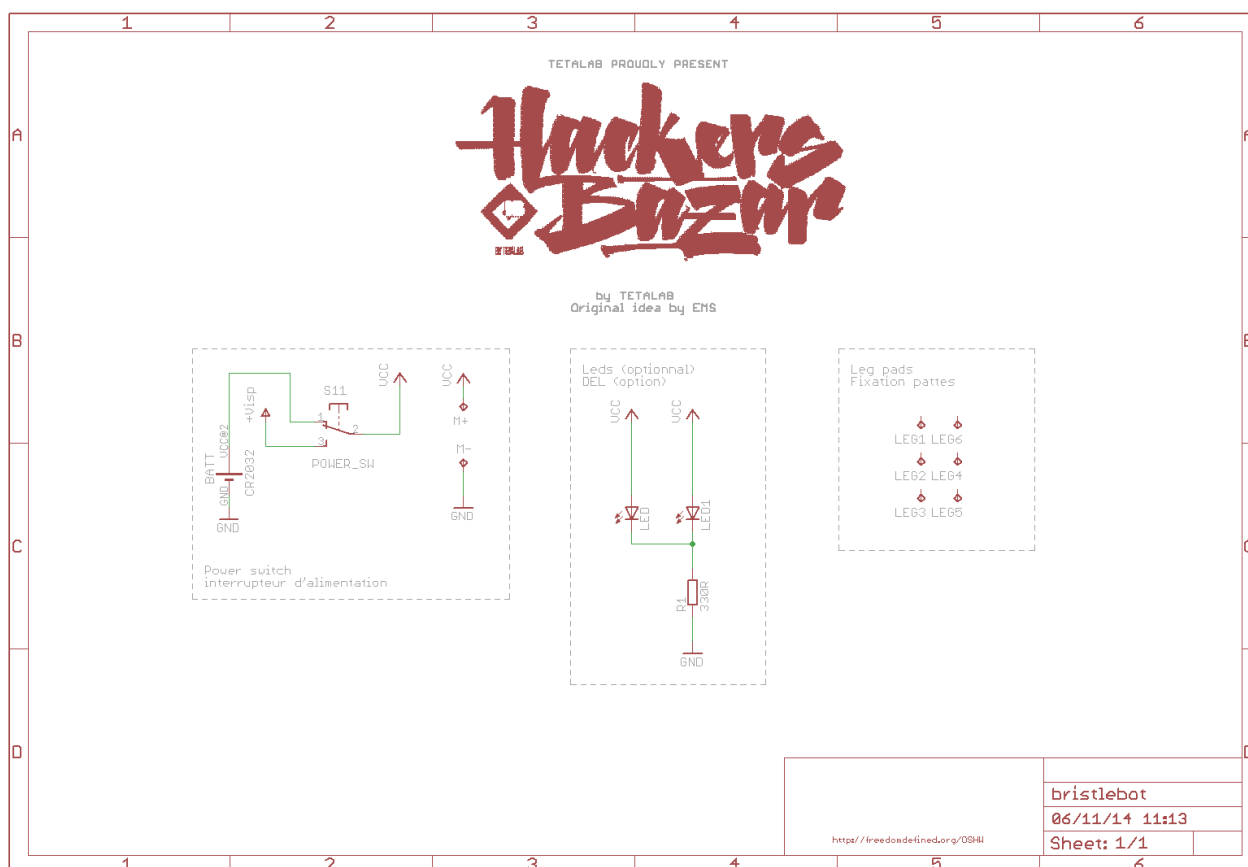
Ateliers d'initiation à la soudure et aux montages
électroniques animés par le **Tetal@b**



Le Bristle bot, aussi appelé Brush Bot, est une des formes
de robot mobile les plus simples, tant en termes de
fonctionnalités que de construction.

Public visé : Enfants entre 6 et 10 ans.

Prérequis : Coordination des mouvements avec une
précision moyenne

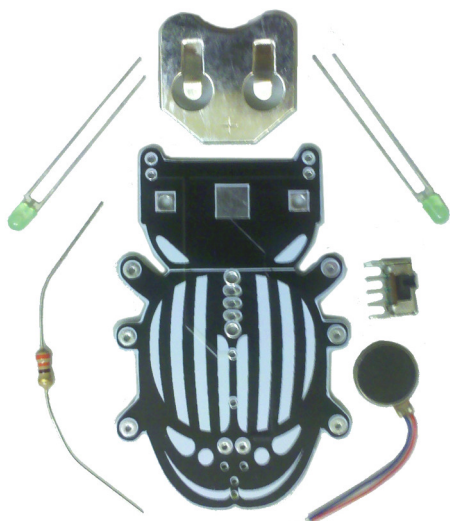


Ce kit est très faciles à monter et à souder, il permet l'initiation des plus petits à la soudure, à l'électronique et à la robotique.

Le principe de fonctionnement repose sur l'utilisation d'un moteur vibrant, comme ceux utilisés dans les téléphones portables et les manettes de consoles de jeux. Les poils d'une tête de brosse à dents fixée sous le corps du robot engendrent le mouvement du robot lorsque les vibrations sont déclenchées.

La version des kits Bristle bot proposée ici a été élaborée par le Tetalab en 2014 dans le cadre d'ateliers d'initiation à la soudure.

Liste des composants



- 1 circuit imprimé ou PCB
- 1 résistances 330 Ohms
- 1 brosse à dent
- 1 vibreur, (moteur)
- 6 fils à souder d'environ 3 à 4cm
- 2 LED rouges ou vertes ou bleues
- 1 commutateur (switch)
- 1 support pour pile 3V
- 1 pile bouton 3V

Les étapes de montage:

Étape 1 : souder la résistance R1 (code couleur : orange - orange - marron)

Étape 2 : poser un peu d'étain sur la grosse pastille où se trouvera la pile

Étape 3 : souder le support de pile

Étape 4 : souder l'interrupteur

Étape 5 : souder les fils du moteur (vibreur)

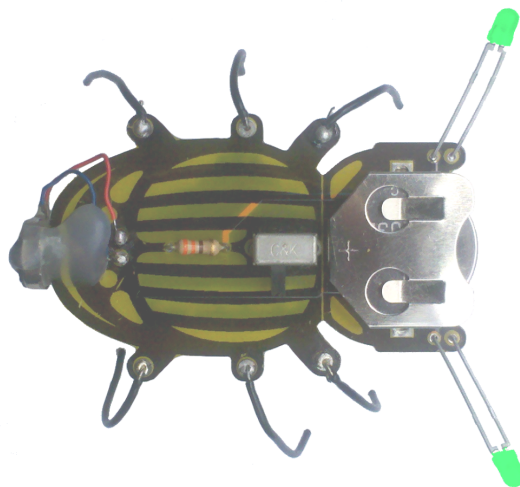
Étape 6 : fixer le moteur au PCB avec le pistolet à colle

Étape 7 : souder les leds, la patte la plus courte au niveau du symbole (-) sous le PCB

Étape 8 : casser une brosse à dent et fixer la partie poilue sous le PCB avec le pistolet à colle

Étape 9 : dénuder les morceaux de câbles réseaux

Étape 10 : souder ces segments de câble réseau au niveau des pattes.



Le montage est terminé.

Maintenant il faut insérer la pile, actionner l'interrupteur, et poser le montage sur une surface lisse et rigide.

Si le robot ne se déplace pas très bien, vérifier les appuis de chacune des 6 pattes et essayer d'ajuster chaque appuis et chaque longueur.



WWW.tetalab.org contact@tetalab.org