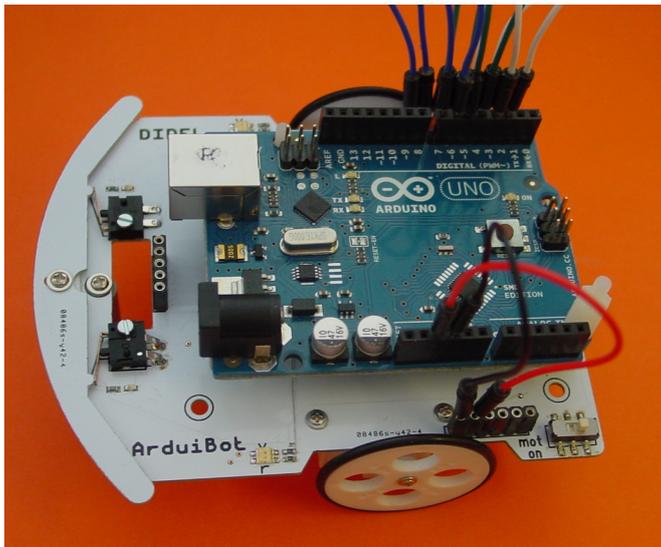




DIDEL^{SA}

Mettez des roues à votre
carte microcontrôleur !

XBotMicro

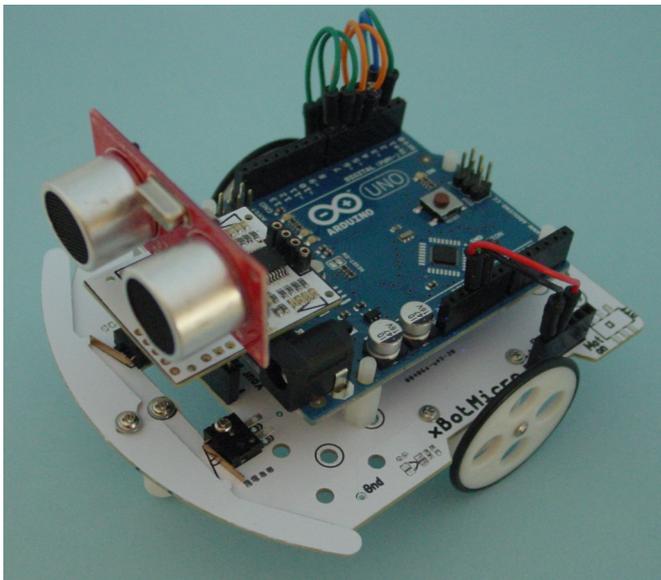
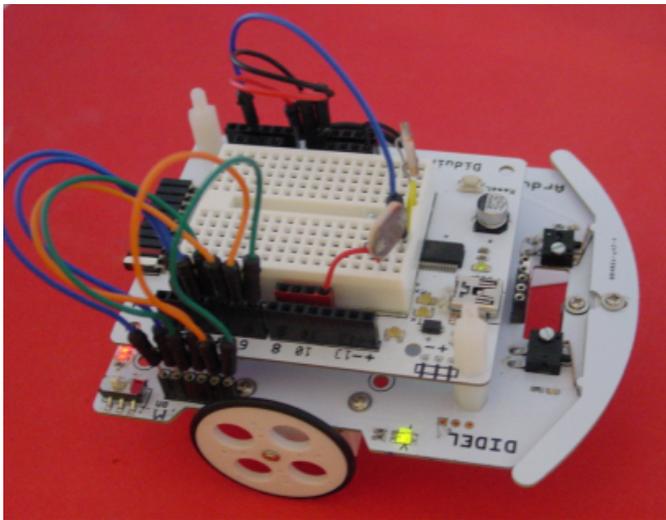


XBotMicro
Mettez des roues à votre carte microcontrôleur

Contenu:
2 moteurs avec leurs roues
Des moustaches
Des leds
8 fils à connecter
Un accu rechargeable

Ajoutez votre carte
Arduino ou Diduino
et le XBotMicro est
opérationnel.

```
Arduino // test accélération
13
MotMousDef.h" // définition
"MotPwmBouge.h"
Setup()
// Aller-retour
accélère en 2s
int v;
void loop()
{
  for (v=0; v<255; v++)
  {
    Bouge (v,v);
    delay (8);
  }
  for (v=255; v-->0; v--)
  {
    Bouge (v,v);
    delay (8);
  }
}
```



Arduino est un environnement de développement libre qui tourne sur PC, Mac et Linux. Il comprend l'éditeur et le compilateur et le chargement se fait par USB. Le succès d'Arduino a deux raisons: la complexité du processeur est cachée et les fonctions complexes sont disponibles sous forme de bibliothèques. On a rapidement quelque chose qui marche, mais on ne comprend pas pourquoi.

Le processeur travaille avec des registres qui sont reliés à des pins de sortie. Modifier une seule pin, c'est parfois délicat à programmer. Arduino cache cette complexité et voit le microcontrôleur comme une boîte noire avec un ensemble de pins numérotées. Sur ces pins on peut brancher des LEDs, des poussoirs, des capteurs et dire simplement "j'allume une LED", "je lis la valeur du capteur". On apprend ensuite les structures du C avec beaucoup d'exercices.

XBotMicro est compatible Arduino et accepte également n'importe quelle carte processeur qui a 4 sorties pour commander les moteurs et 2 entrées pour lire les moustaches.

XBotMicro et sa documentation ont une vocation pédagogique. On comprend la commande de moteurs, l'évitement d'obstacles, les interruptions et, en ajoutant des capteurs, le suivi de lumière, les capteurs ultrasons.