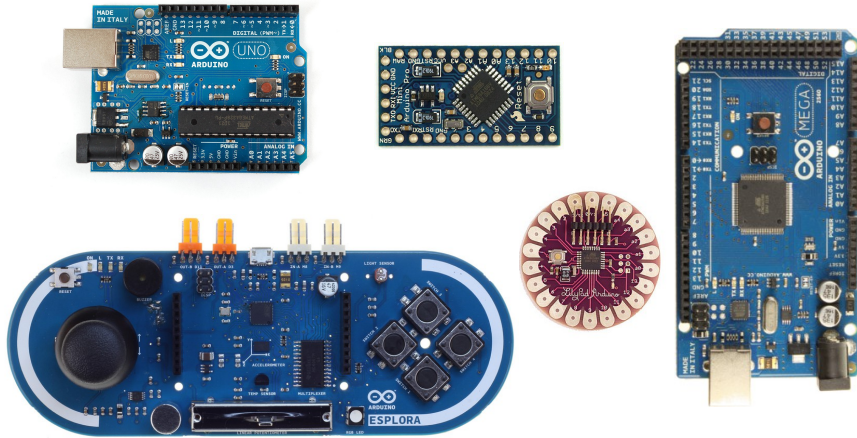


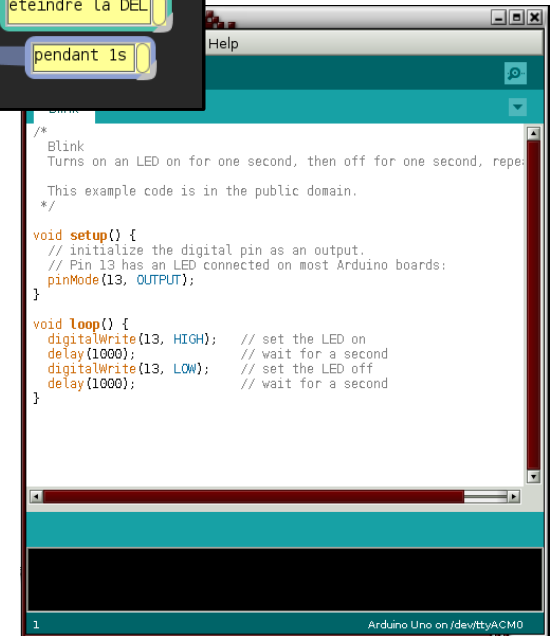


Arduino, qu'est-ce que c'est ?

Des cartes électroniques



Un environnement de programmation

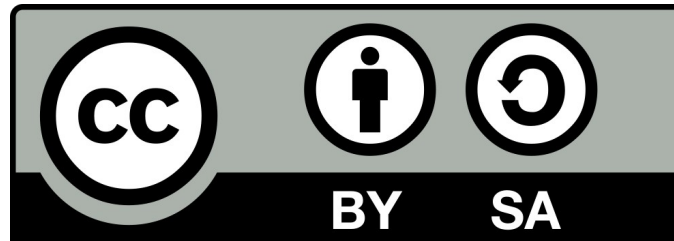


Une communauté qui échange
<http://arduino.cc/>



Arduino, une philosophie

Le matériel et le logiciel sont « open source »



Sur l'Internet, on trouve :

- Une communauté d'utilisateurs,
- Des guides d'utilisation,
- Des exemples,
- Des forums d'entraide.

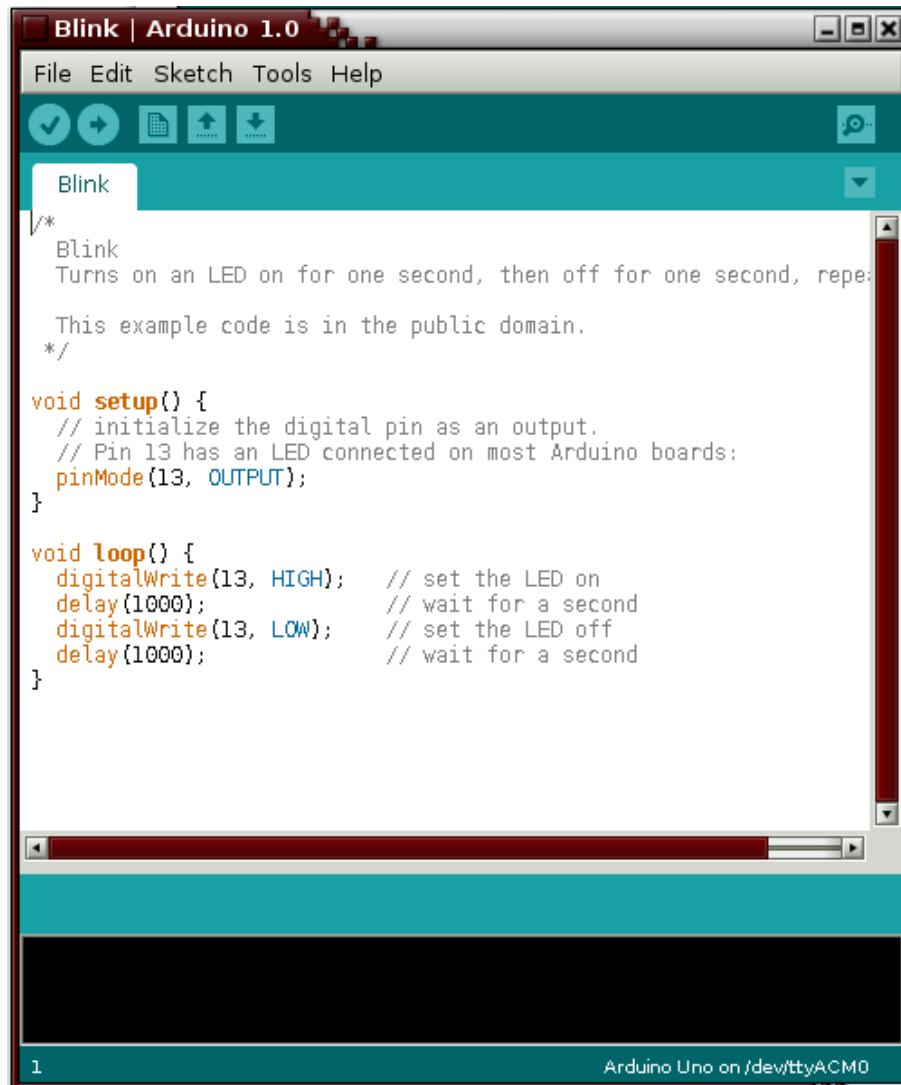


Arduino UNO

Arduino UNO – images actives

Arduino IDE + ArduBlock = programmation

Le logiciel : Arduino IDE



The screenshot shows the Arduino IDE window titled "Blink | Arduino 1.0". The menu bar includes File, Edit, Sketch, Tools, and Help. Below the menu bar is a toolbar with icons for opening, saving, and running sketches. The main text area displays the code for the "Blink" sketch, which is a standard example for turning an LED on and off. The code is as follows:

```
/*
  Blink
  Turns on an LED on for one second, then off for one second, repeatedly.

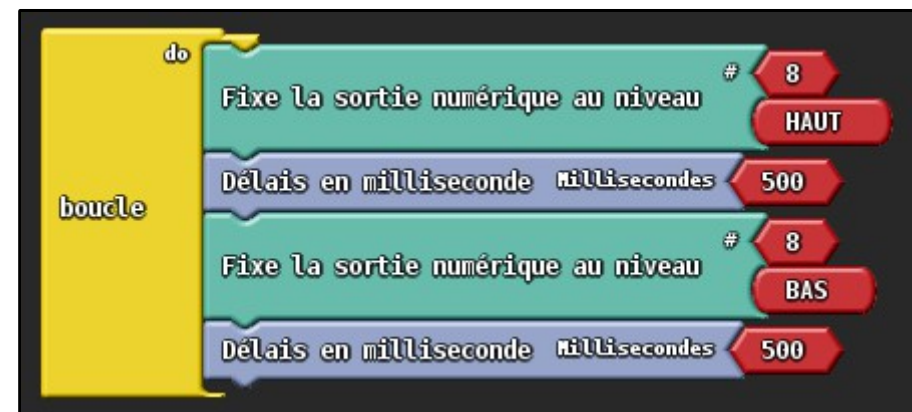
  This example code is in the public domain.
  */

void setup() {
  // initialize the digital pin as an output.
  // Pin 13 has an LED connected on most Arduino boards:
  pinMode(13, OUTPUT);
}

void loop() {
  digitalWrite(13, HIGH); // set the LED on
  delay(1000);             // wait for a second
  digitalWrite(13, LOW);  // set the LED off
  delay(1000);             // wait for a second
}
```

At the bottom of the window, a status bar indicates "1" and "Arduino Uno on /dev/ttyACM0".

Le plugin : ArduBlock



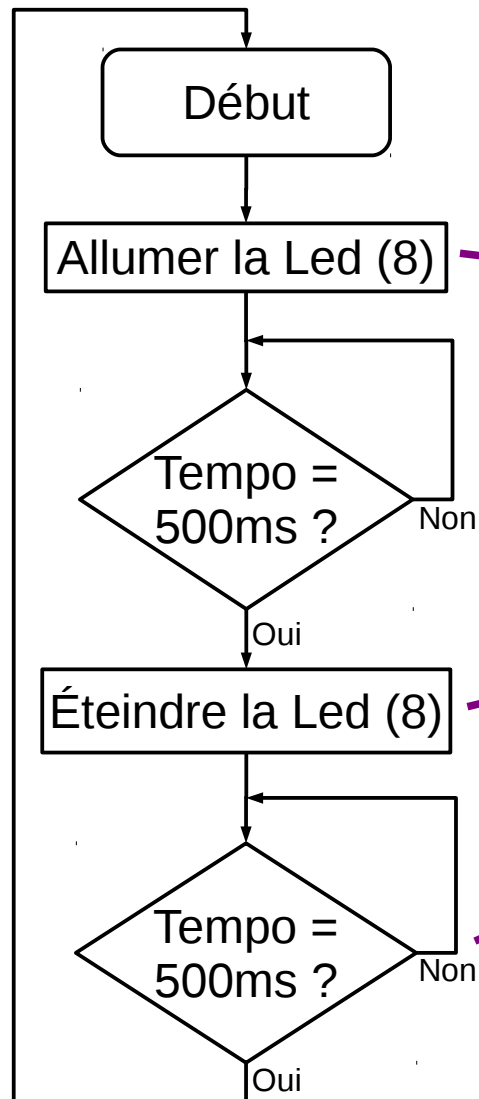
Organigramme

La conception de programmes à partir d'organigrammes présente de multiples avantages :

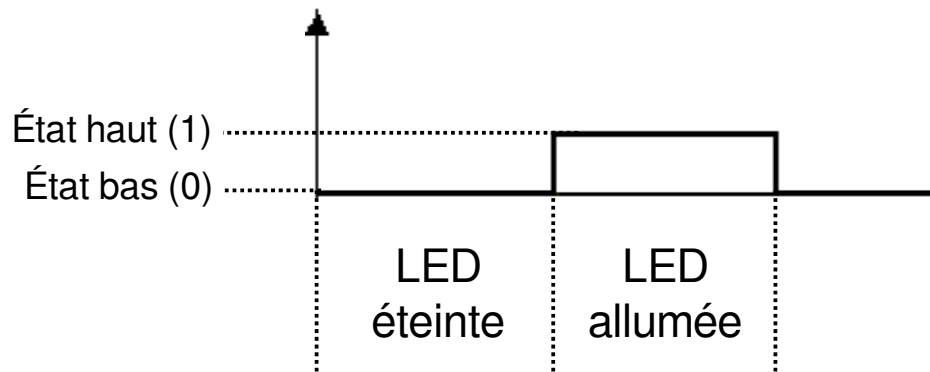
- Accessible au débutant n'ayant encore aucune expérience de programmation
--> Démarrage facile
- Conception rapide et fiable de programmes complexes pour micro-contrôleurs
--> Mise au point réduite
- Langage graphique de haut niveau utilisant les symboles normalisés ISO5807
--> Grandes lisibilité et portabilité

ArduBlock

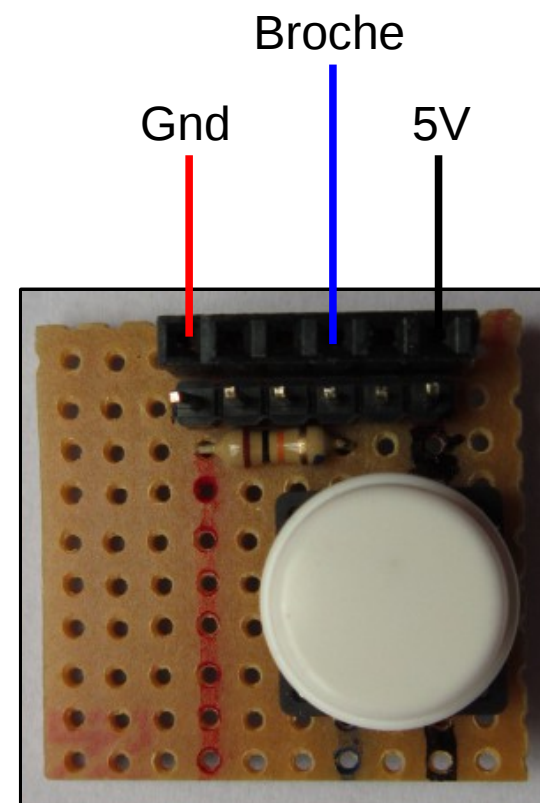
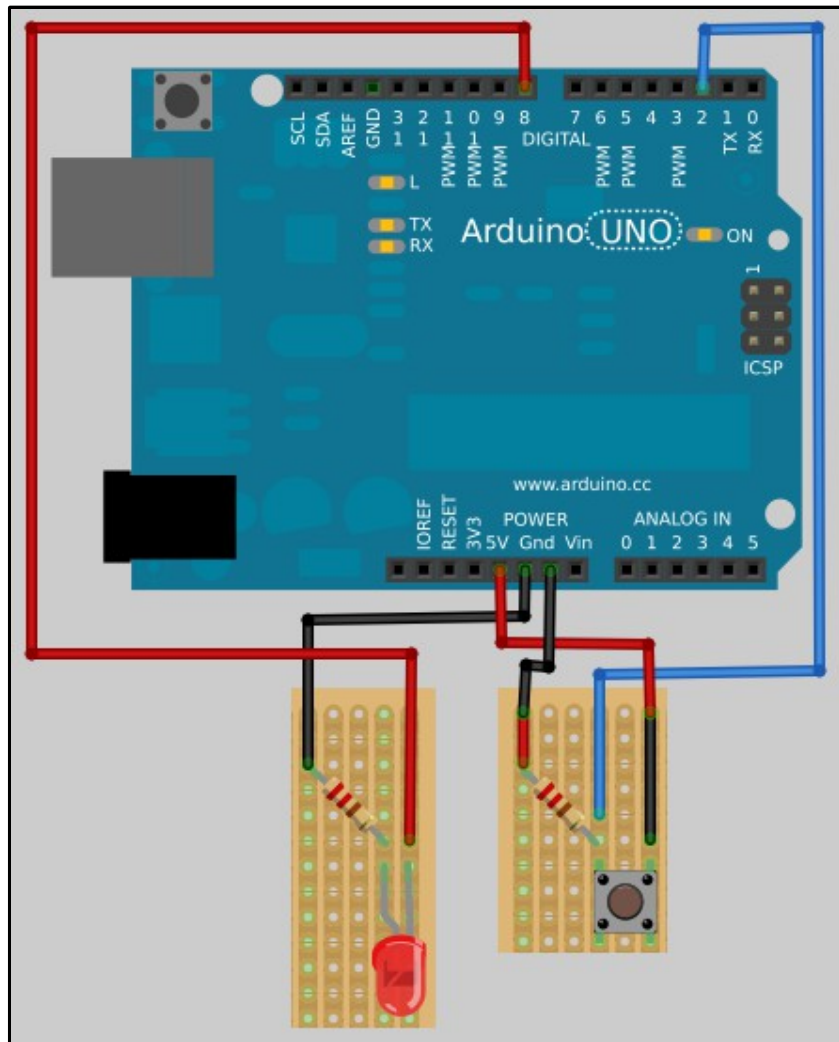
Organigramme



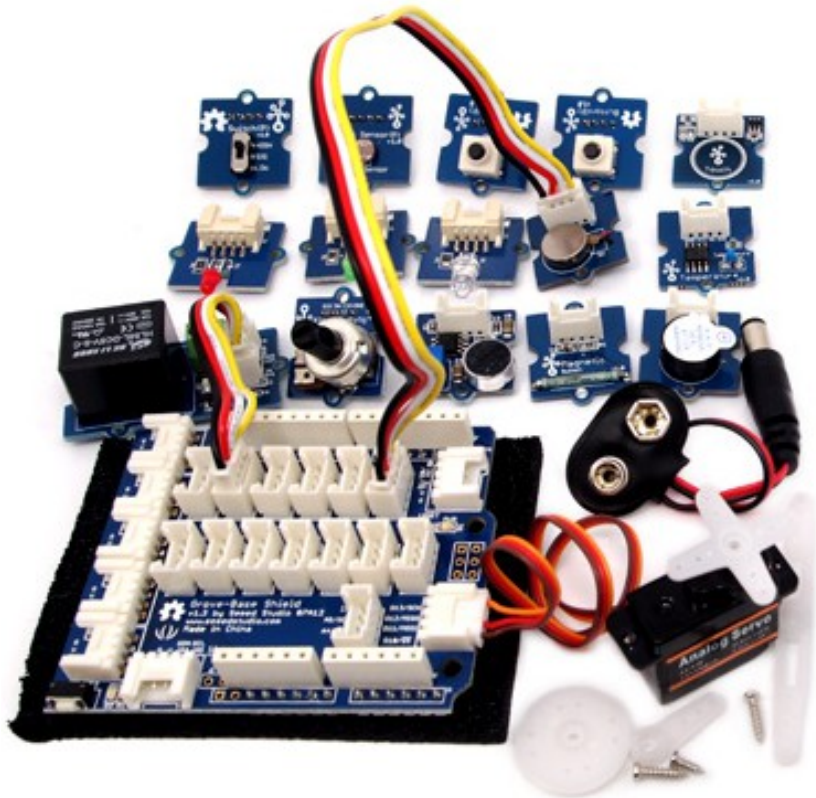
Programmation ArduBlock



Problèmes de branchements

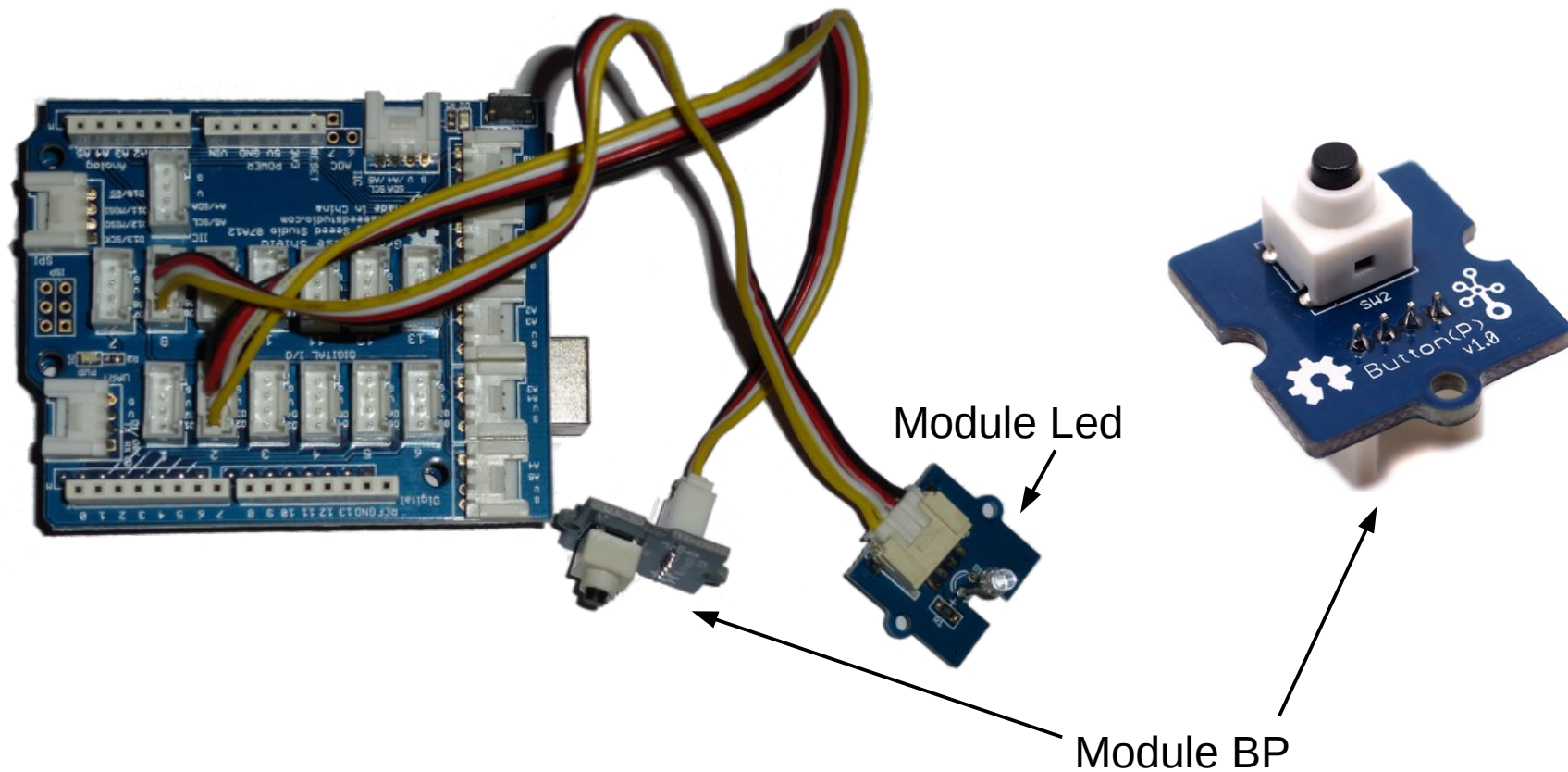


Shield Seedstudio Grove



[Seedstudio Grove Wiki](#)

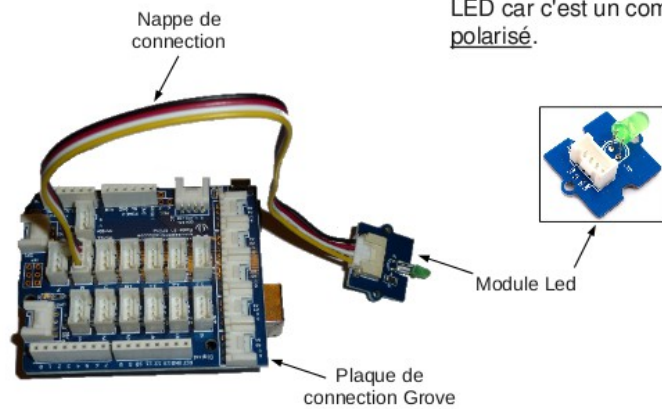
Shield Seeedstudio Grove



TPs 3ème

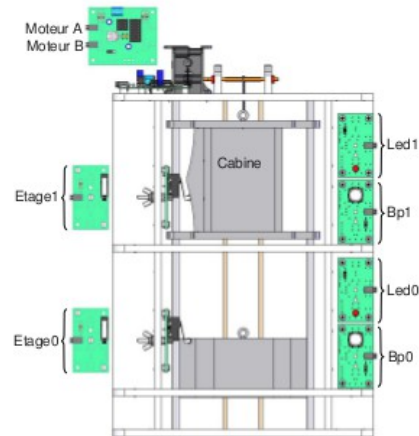
- TP n°1 - Allumer une LED

Schéma de branchement



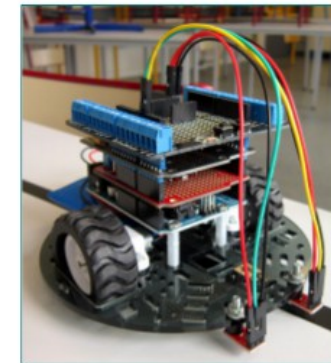
Il faut faire attention à bien respecter le sens de câblage LED car c'est un composant polarisé.

Monte-charge



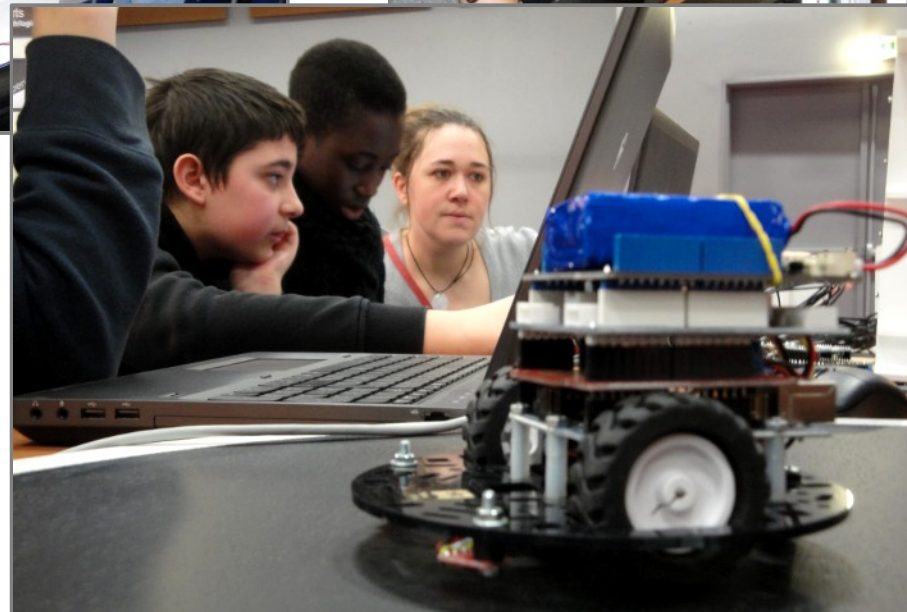
Repère	Désignation
Bp0	Bouton poussoir appel Rdc
Bp1	Bouton poussoir appel 1er étage
Led0	Témoin lumineux Rdc
Led1	Témoin lumineux 1er étage
Etage0	Capteur de position cabine Rdc
Etage1	Capteur de position cabine 1er étage
Moteur A	Faire monter la cabine
Moteur B	Faire descendre la cabine

Robot Pololu Sumo



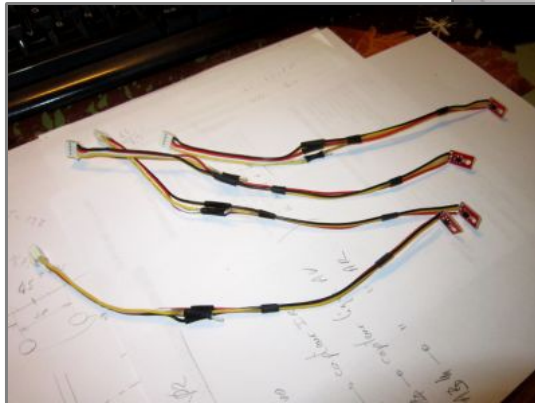
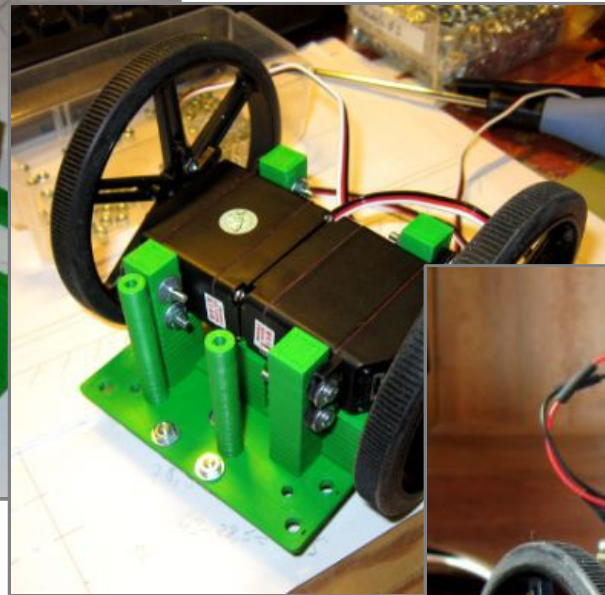
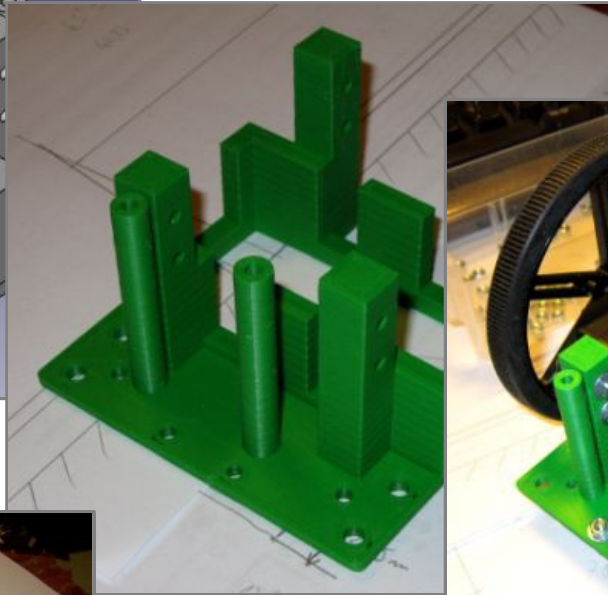
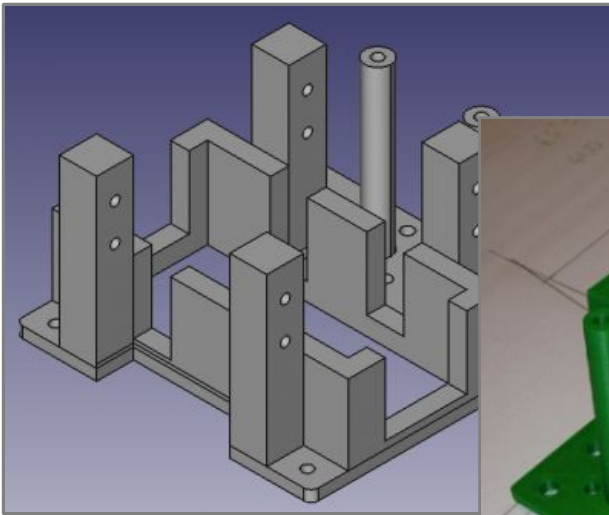
Repère	Broches Arduino
Moteur A vitesse	3 (analogique de 0 à 255)
Moteur A direction	12 (numérique : bas / haut)
Moteur B vitesse	11 (analogique de 0 à 255)
Moteur B direction	13 (numérique : bas / haut)
Capteur ligne gauche	A1
Capteur ligne droite	A0
Capteur IR	A3

Intertice 2013

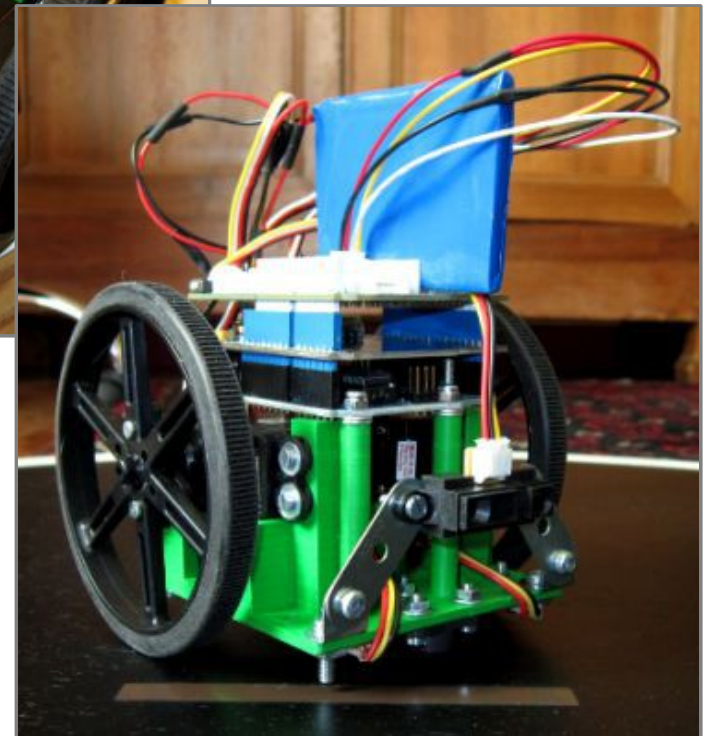


Vidéo

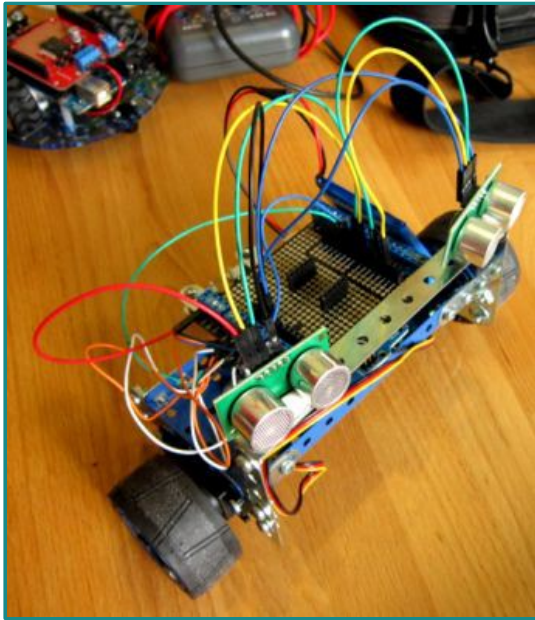
Robots Sumo



Carte heuristique



Amusons-nous !



Le temps dans lequel on s'amuse ne peut pas être appelé perdu. Le mauvais est celui qu'on passe dans l'ennui.

Histoire de ma vie
[Giacomo Casanova]

