

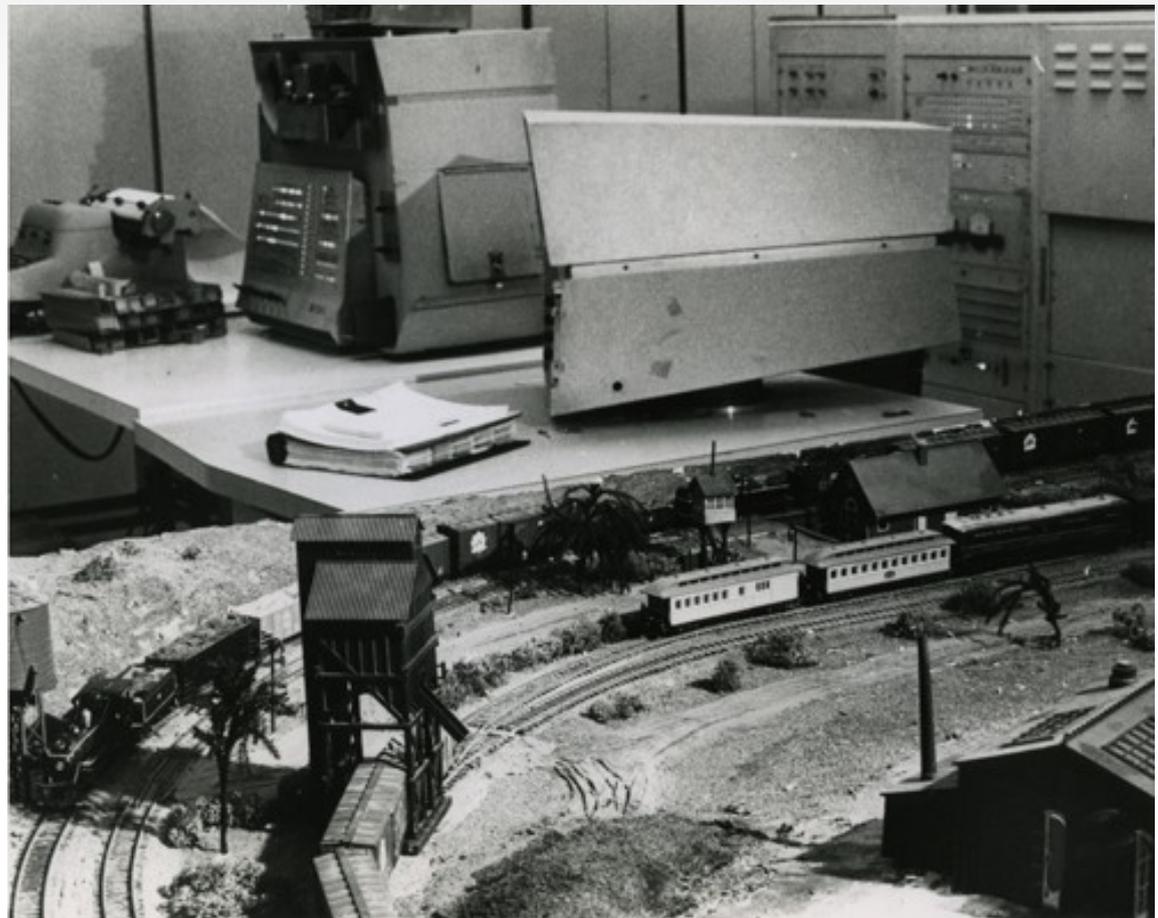
Hackerspaces

Sommaire

- Le mouvement des Hackers
 - MIT / Chaos Computer Club
- Historique des Hackerspaces
- PTL et FIXME
- Quelques Projets
- Opensource Hardware
 - Arduino / Imprimante 3D

MIT

- Tech Model Railroad Club
- Artificial Intelligence Laboratory



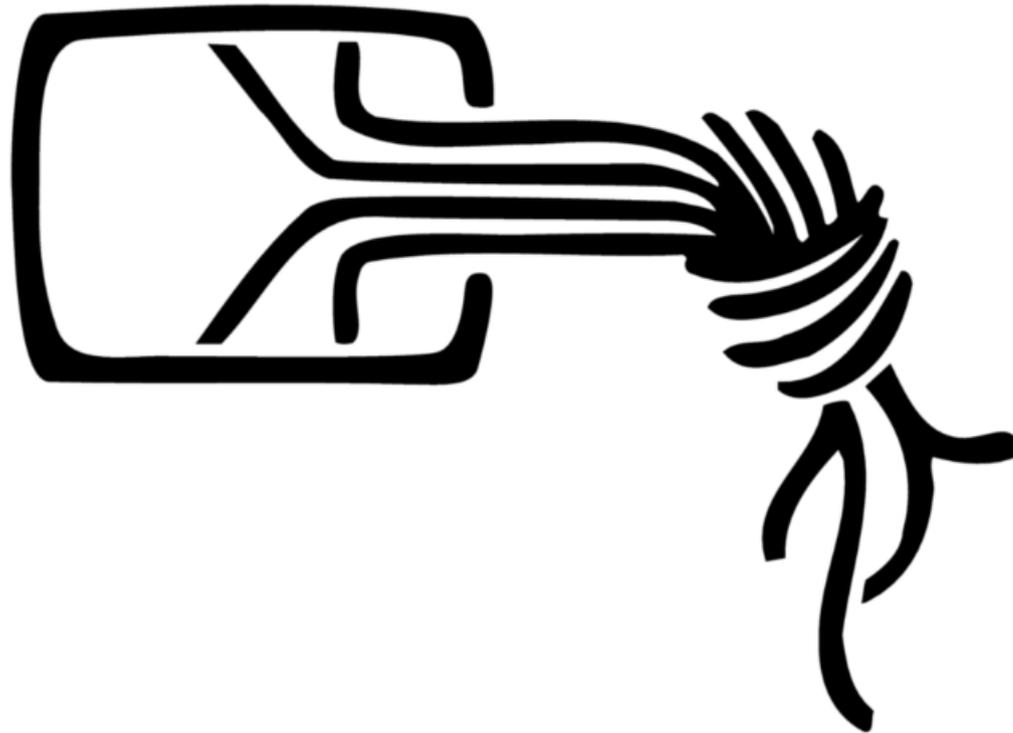
MIT

- Richard M. Stallman
- Système GNU
- Licence GNU General Public License



Chaos Computer Club

- Chaos Computer Club



Chaos Computer Club

- Blinkenlights



Chaos Computer Club

- Chaos Communication Congress



Historique des hackerspaces

- Plusieurs noms pour la même idée
 - MakerSpace, HackLab, CreativeSpace, FabLab, ...
- Offrir un espace afin de permettre aux passionnés de technologie, de **partager**, de **socialiser** et **collaborer**.
- Autant de définitions que de hackerspaces. Chaque lieu développe son identité.

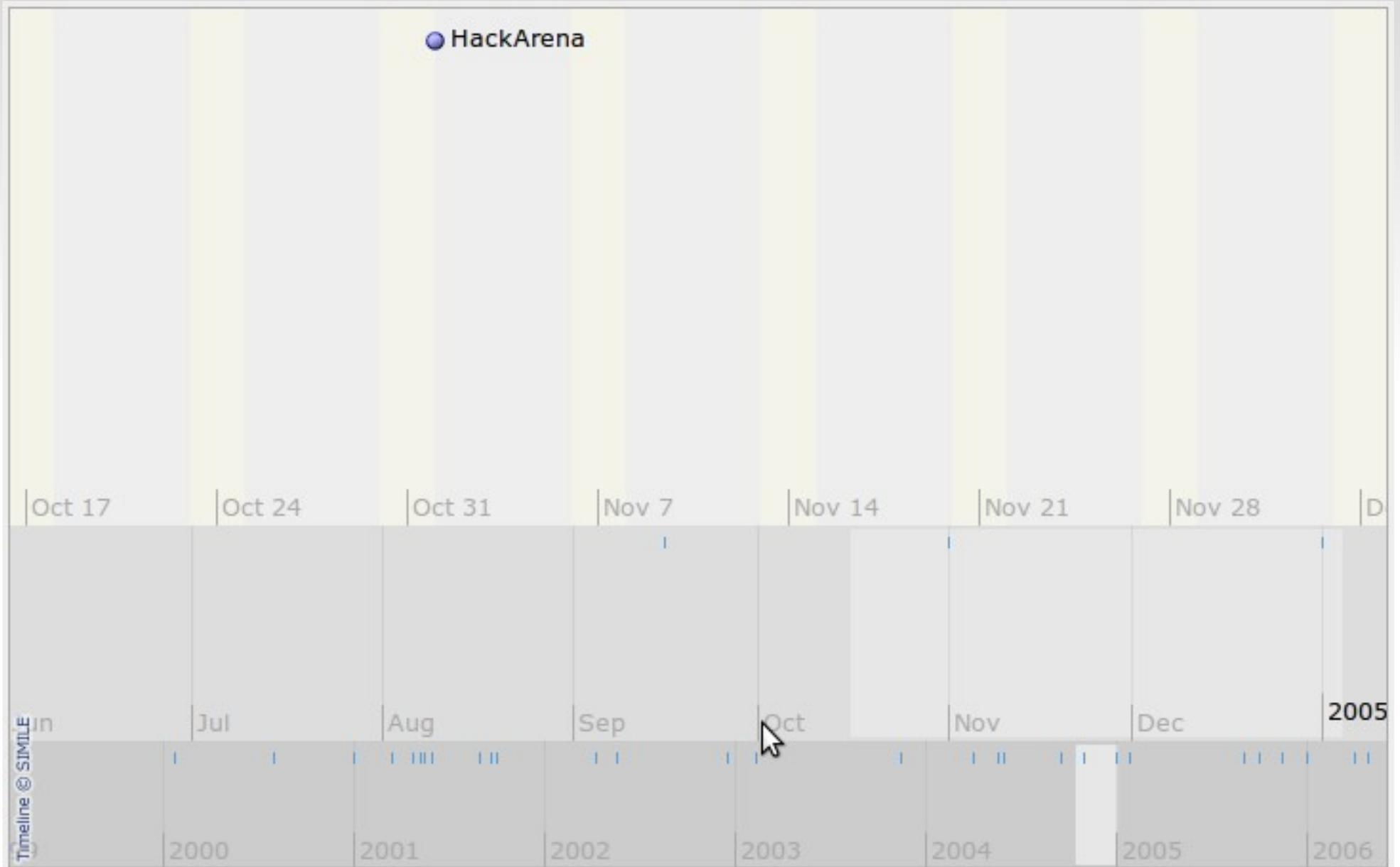
Historique des hackerspaces

- Les premiers hackerspaces :
 - **C-Base** (Allemagne, Berlin, 1995)
 - **C4** (Allemagne, Cologne, 1999)
 - **ChaosDorf** (Düsseldorf, 2001)
- Les gros hackerspaces :
 - **Noisebridge** (San-Francisco, USA, 2008)
 - **Metalab** (Vienne, Autriche, 2006)
- En Suisse :
 - **Chaos Treffs** (Aargau, Bâle, St-Gall, Easternmundigen, Zurich, Zug, ...)

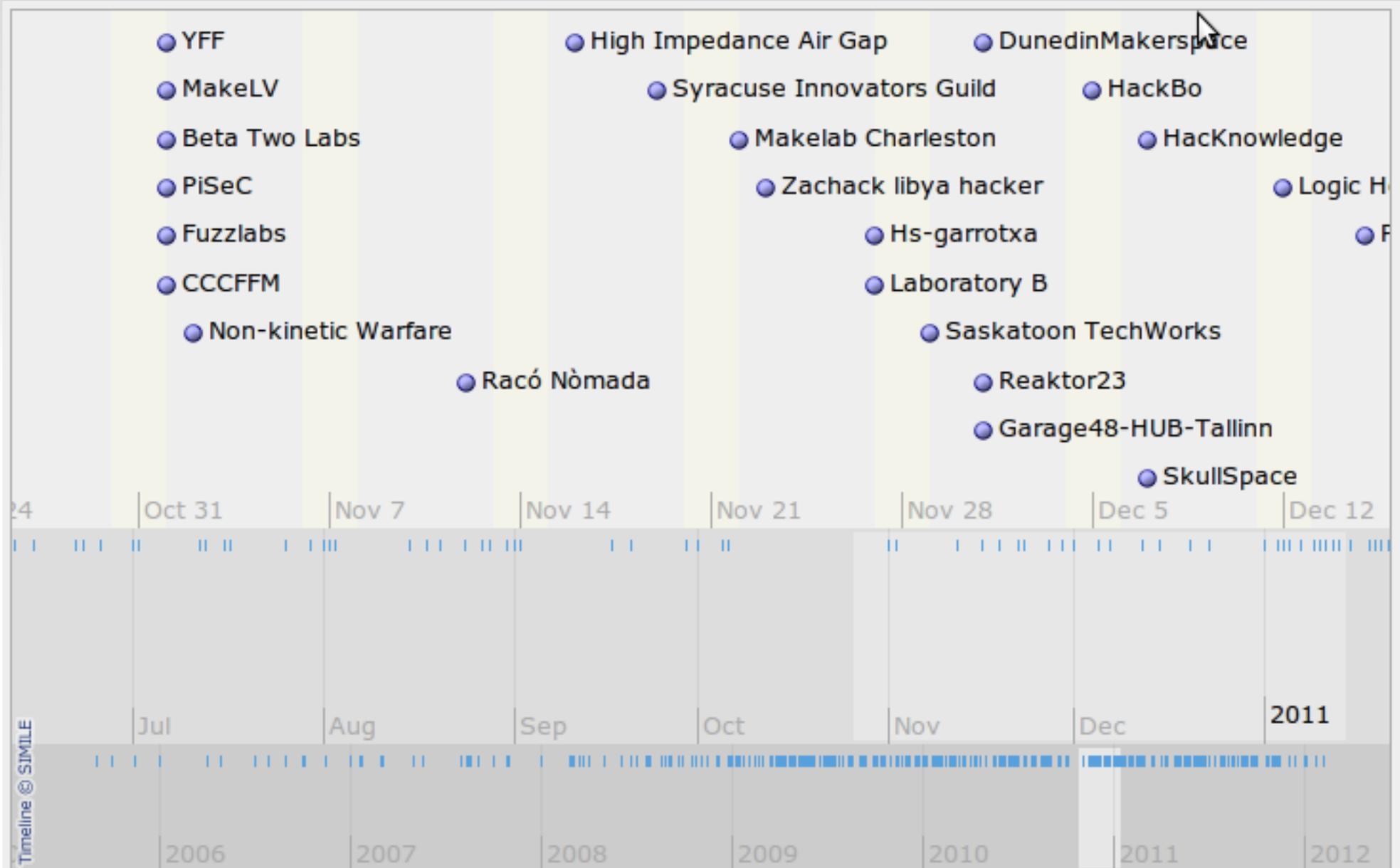
Historique des hackerspaces

- Lancement de *hackerspaces.org* en 2007
 - Un groupe de hackers américains fait un tour d'Europe pour visiter des hackerspaces (après le CCCamp de 2007)
 - Présentation au Chaos Communication Congress (24c3) en 2007
- Création des Design Patterns
 - Tuesday pattern
 - Sudo leadership
 - Club Mate pattern

Timeline



Timeline



Historique des hackerspaces



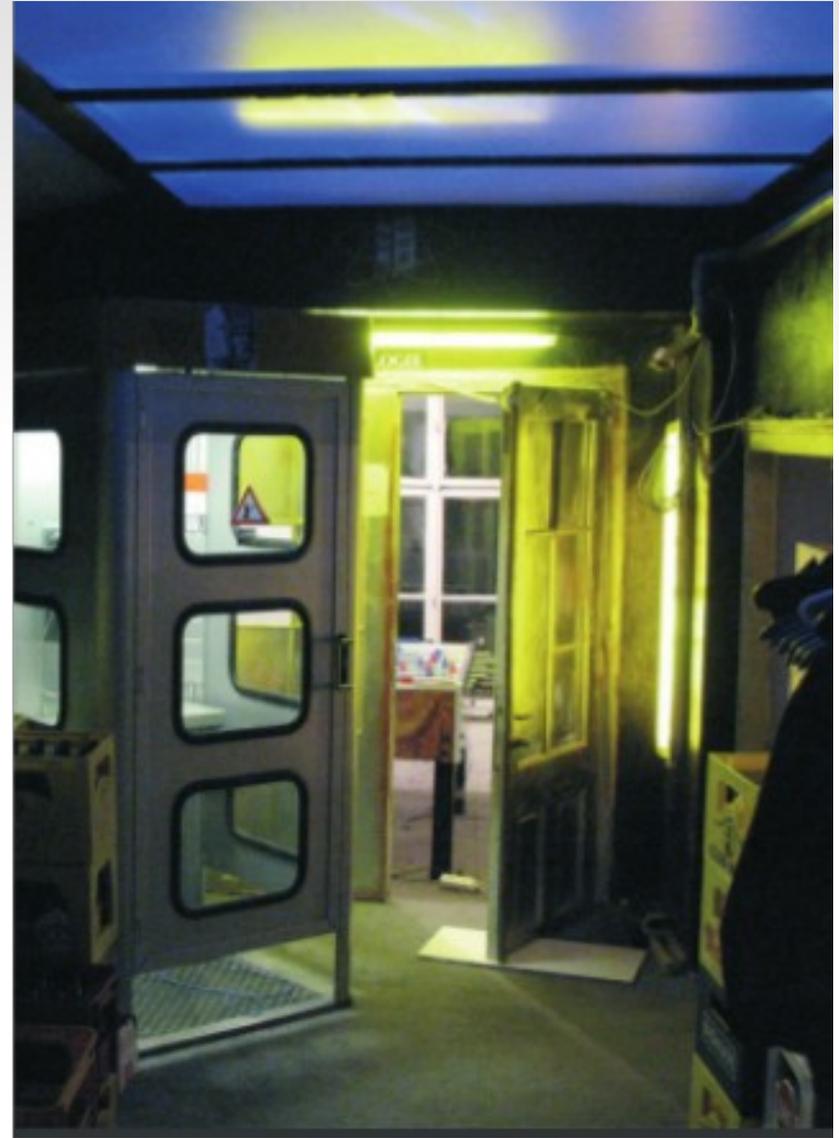
C-Base, Berlin

Historique des hackerspaces



C4, Cologne

Historique des hackerspaces



Metalab, Vienne

Association FIXME

- Création
 - Organisation d'un souper pour voir l'intérêt d'un hackerspace à Lausanne, 14 personnes présentes le 14 août 2010
 - Création de l'association le 30 septembre 2010
 - Eménagement au local le 1er avril 2011
- Association
 - Local: 60m² en sous-location
 - Membres: 45 membres dont 11 membres actifs

Association FIXME



Association FIXME

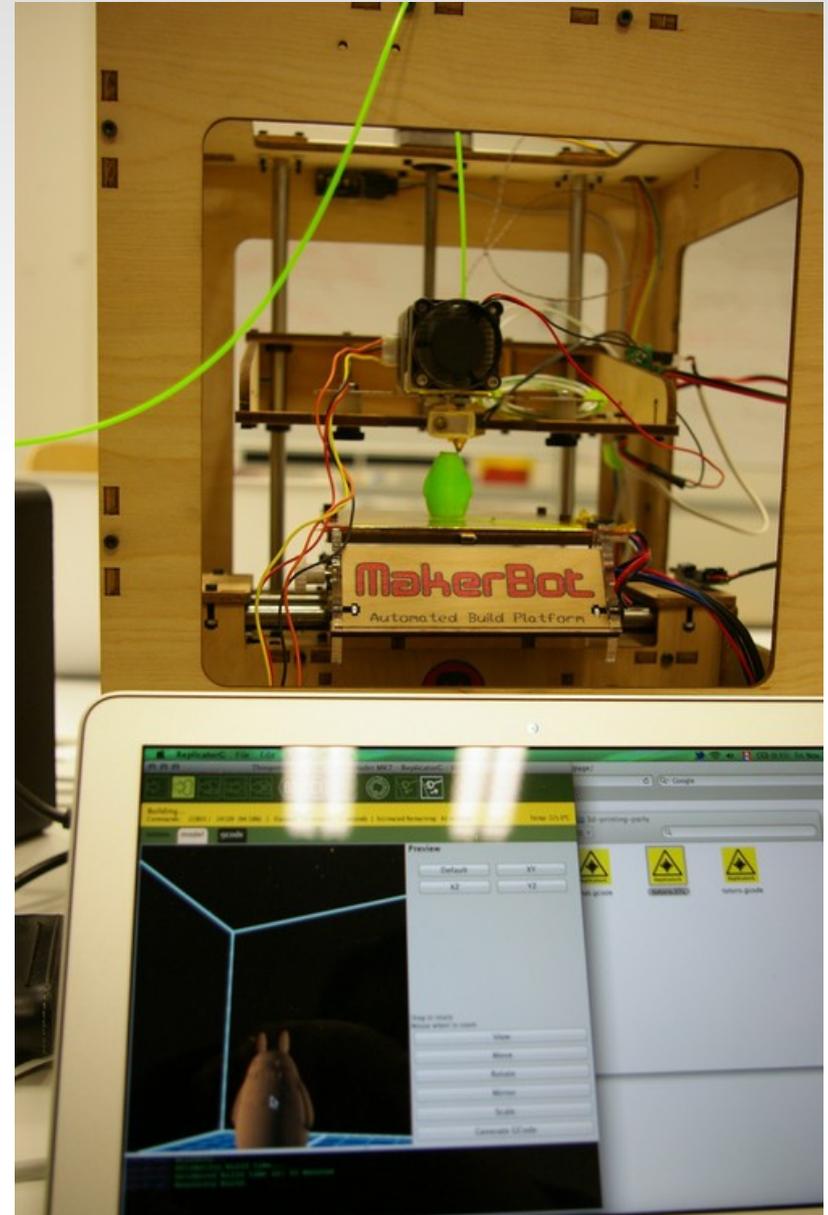
- Projets
 - Remise en fonction d'une borne d'arcade TRON
 - Ouverture de la porte RFID + Tweet automatique
 - Web application pour gérer divers aspects du hs
 - Divers projets individuels (led matrix, alimentation de labo, robots, ...)
 - Coding Night / Hacking éthique
 - Workshops / Présentations
- Difficulté à collaborer sur de plus gros projets

Post Tenebras Lab

- Création
 - Première réunion le 16 octobre 2009
 - Création de l'association le 27 novembre 2009

Post Tenebras Lab

- Rencontres et conférences
 - DuinoLab
 - Printing Party
 - Fêtons Linux

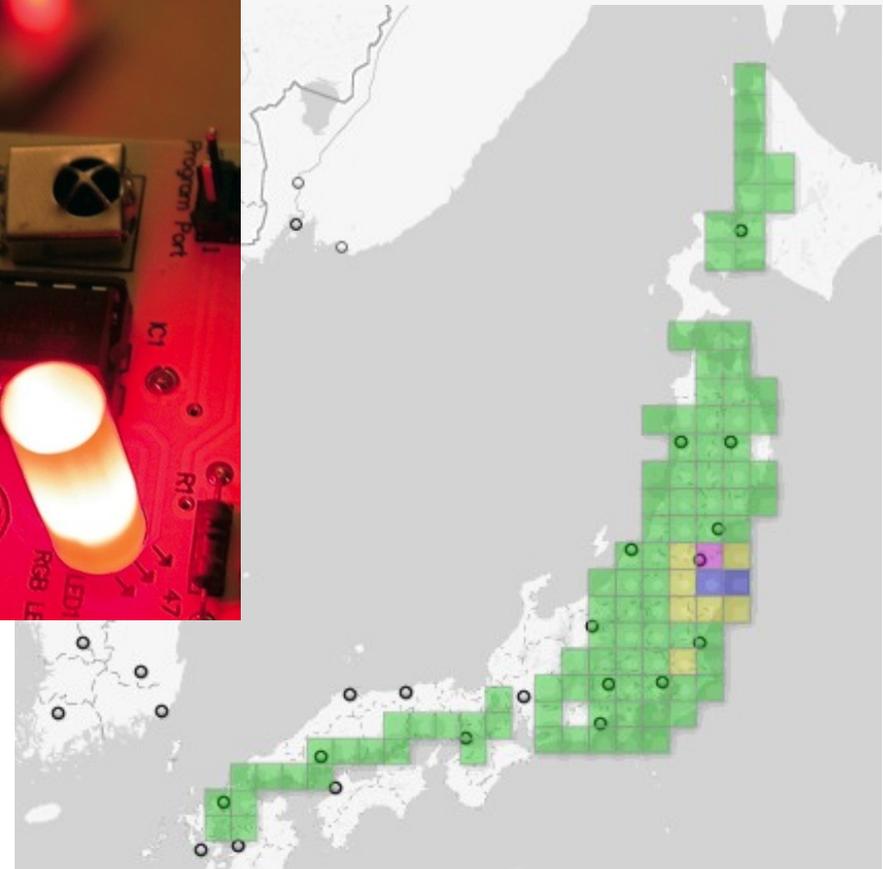
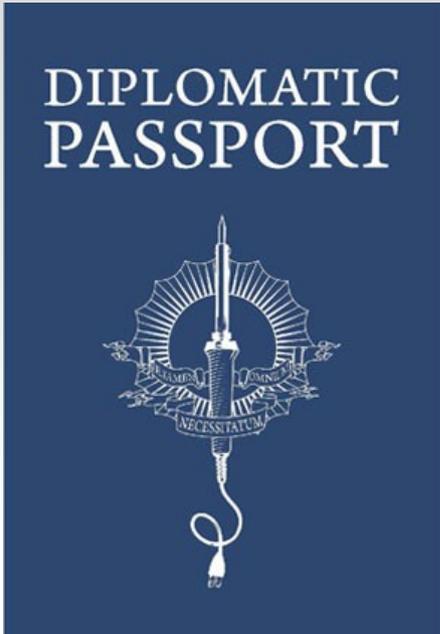


Post Tenebras Lab

- Projets
 - Turbinomat



Les projets globaux

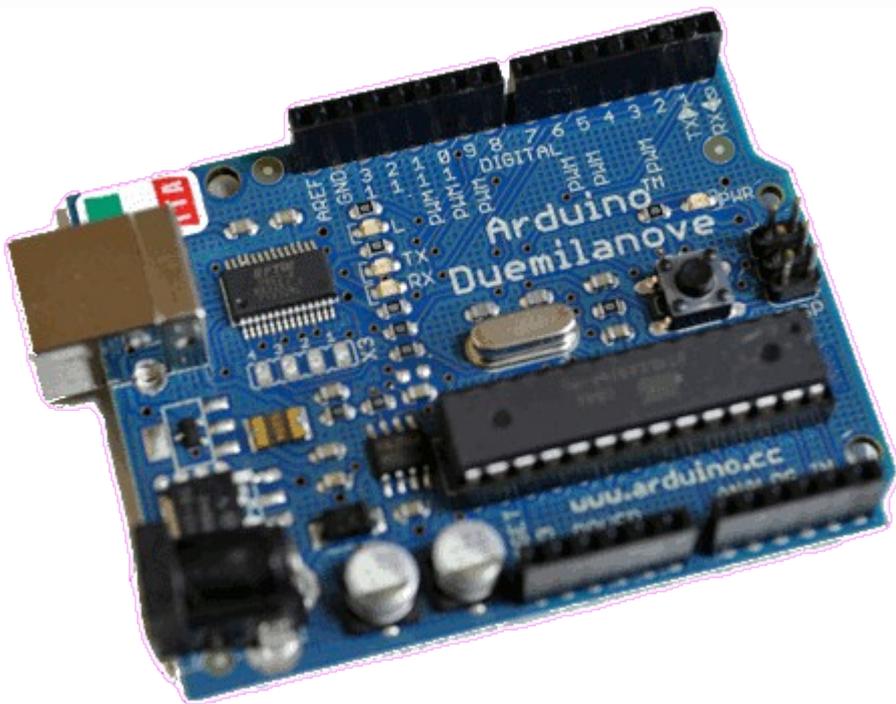


Les projets globaux

- Safecast: Détection de particules radioactives
- The Beginning: Un livre collaboratif
- Hackerspace passport (Noisebridge)
<https://noisebridge.net/wiki/Passport>
- Global hackathon / challenges
- CCC-CH à l'initiative des Chaos Treffs. Ils prévoient d'organiser un congrès en Suisse

Arduino?

- Carte Arduino
- L'environnement de développement
- Langage et compilateur



```
Blink | Arduino 0018
File Edit Sketch Tools Help
Blink
*/
int ledPin = 13; // LED connected to digital pin 13
// The setup() method runs once, when the sketch starts
void setup() {
  // initialize the digital pin as an output:
  pinMode(ledPin, OUTPUT);
}
// the loop() method runs over and over again,
// as long as the Arduino has power
void loop()
{
  digitalWrite(ledPin, HIGH); // set the LED on
  delay(1000); // wait for a second
  digitalWrite(ledPin, LOW); // set the LED off
  delay(1000); // wait for a second
}
1
```

Broches digitales

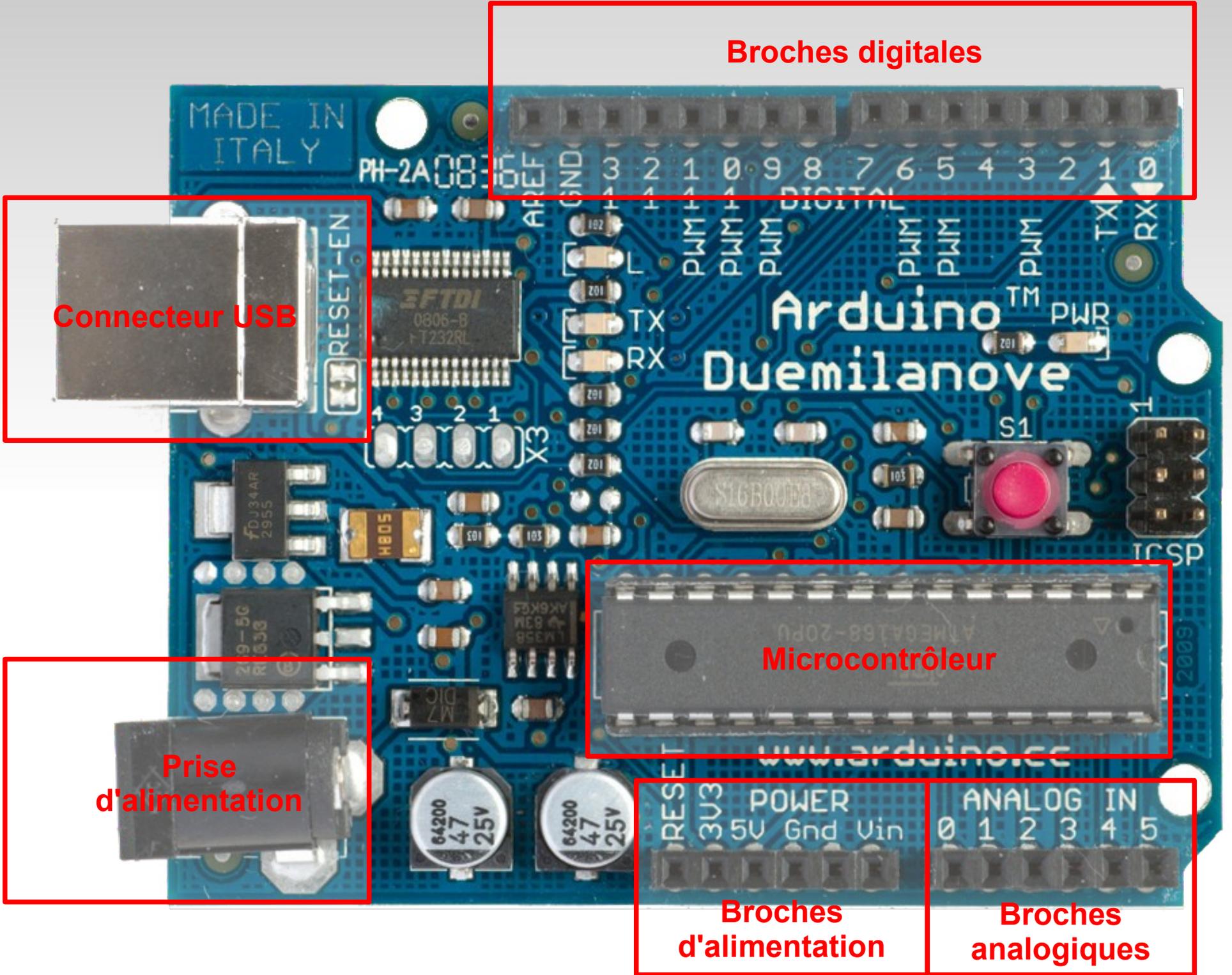
Connecteur USB

Microcontrôleur

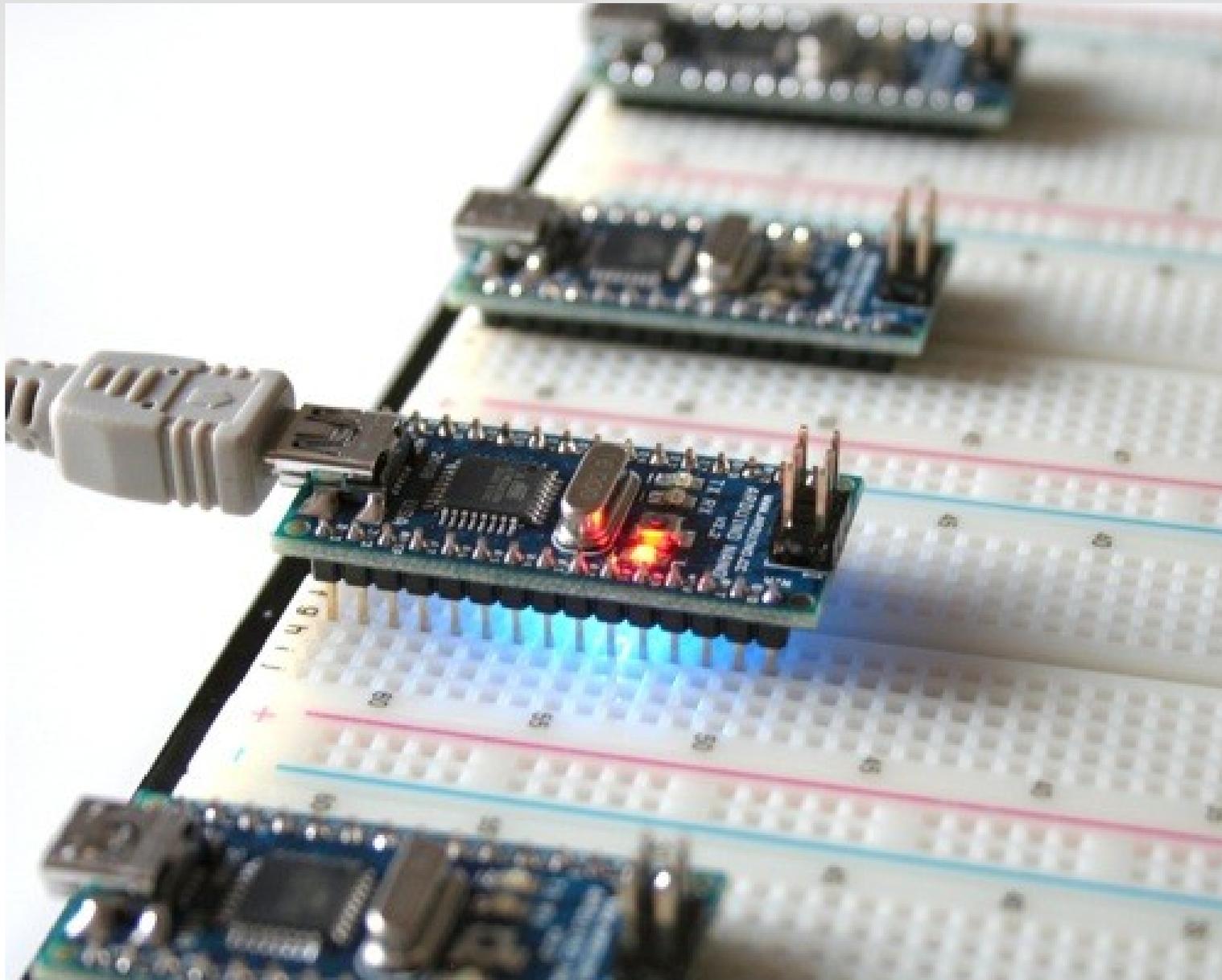
Prise d'alimentation

Broches d'alimentation

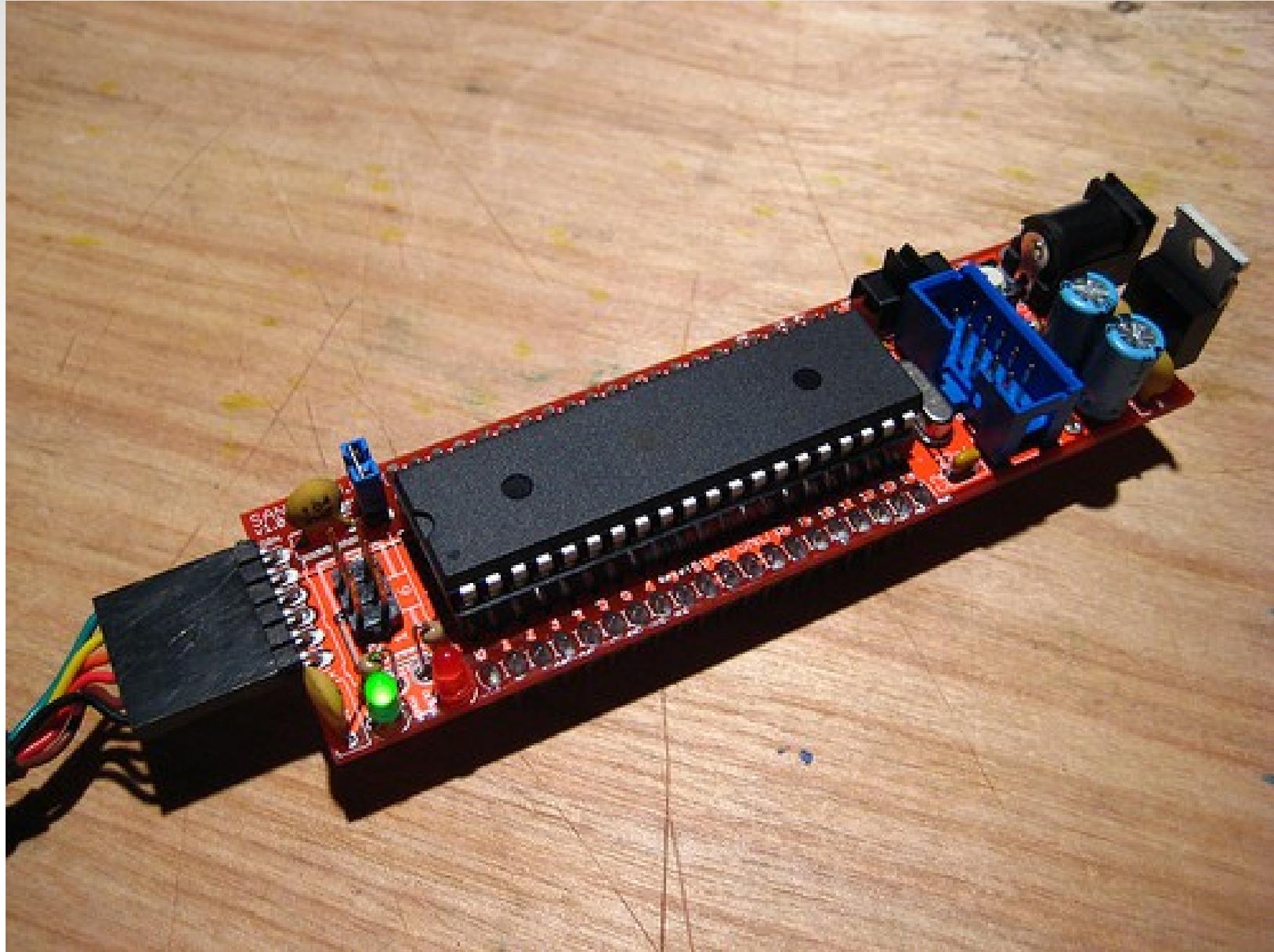
Broches analogiques



Arduino et ses dérivés: Nano



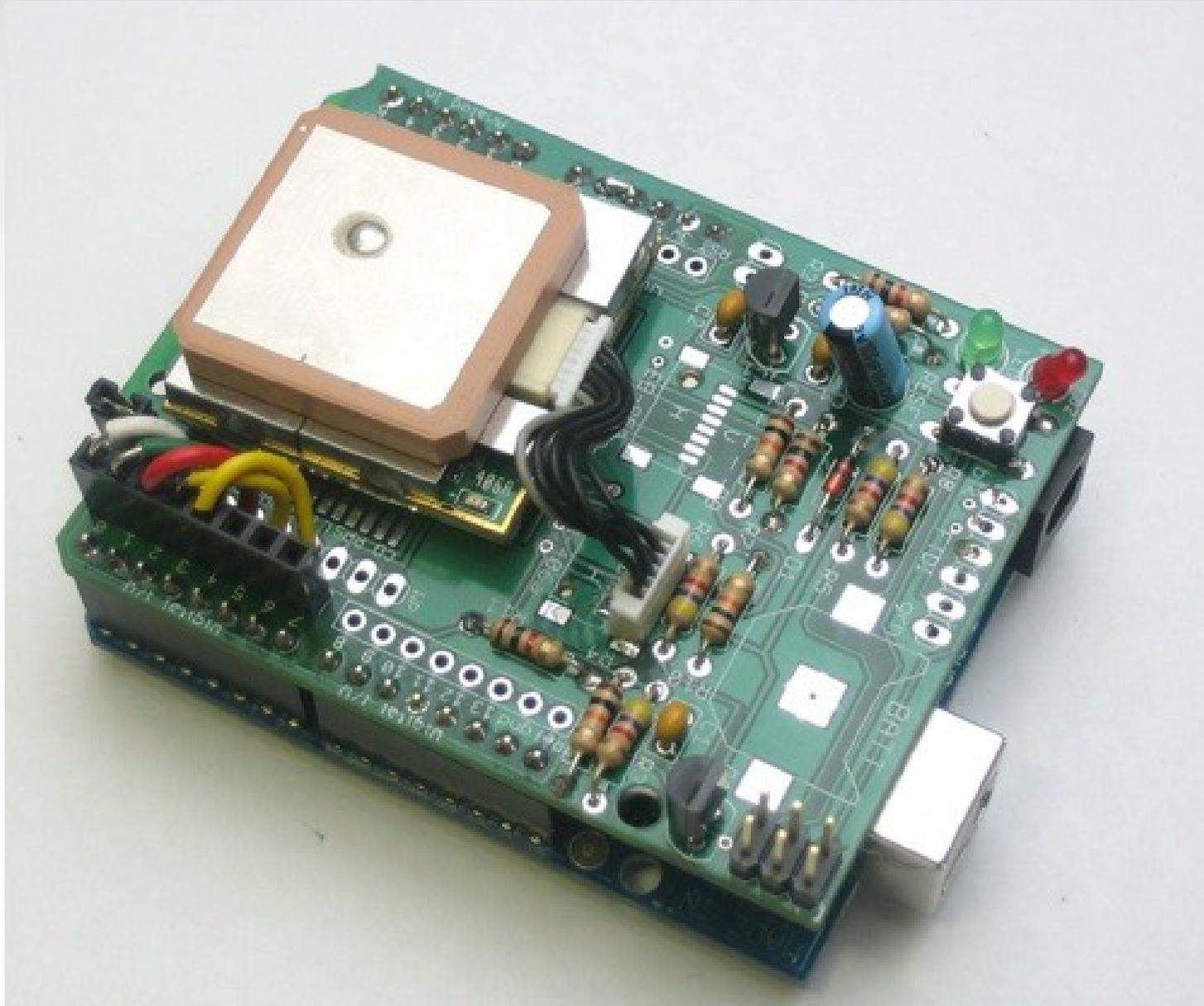
Arduino et ses dérivés: Sanguino



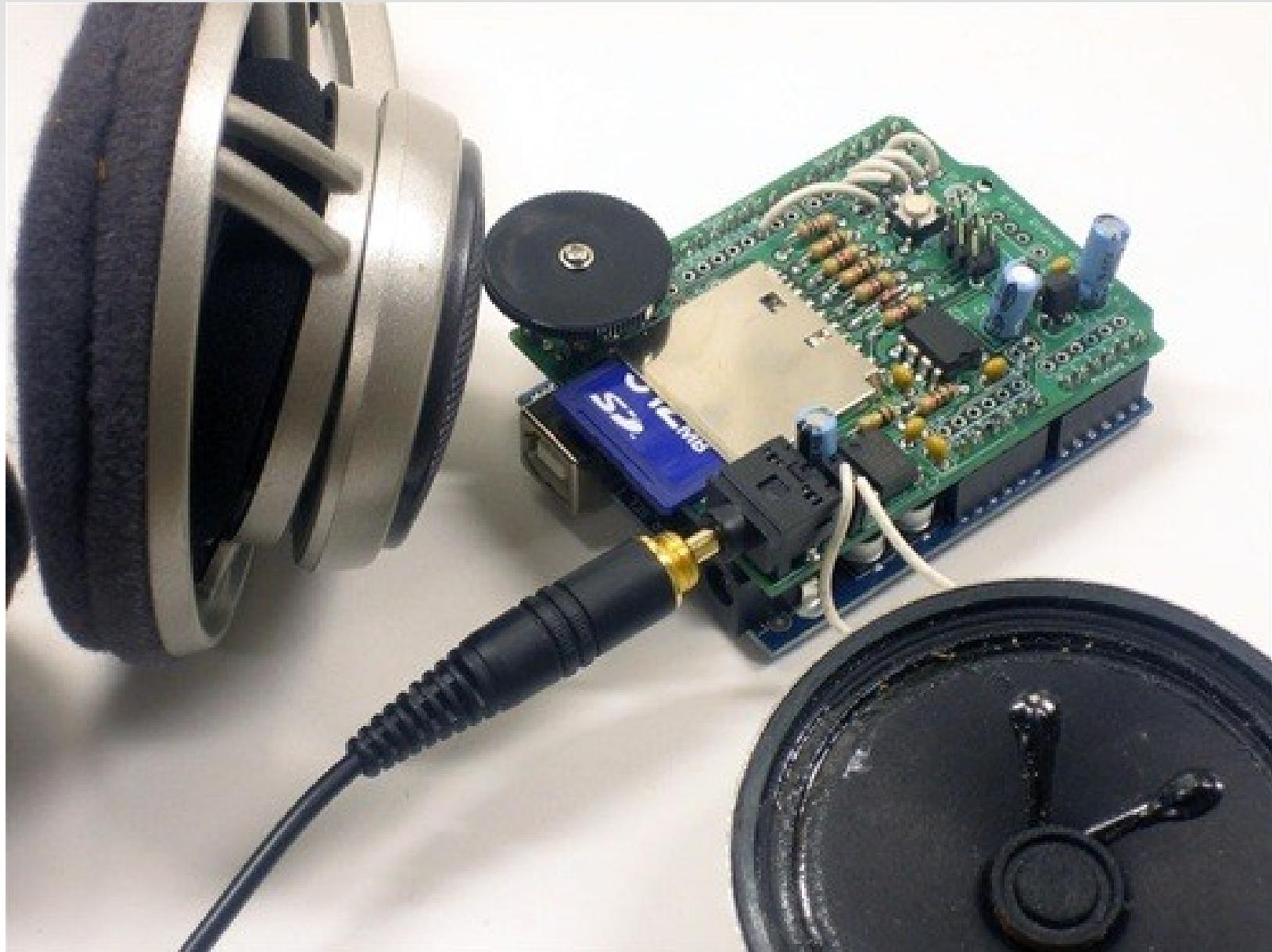
Arduino Shields: Ethernet Shield



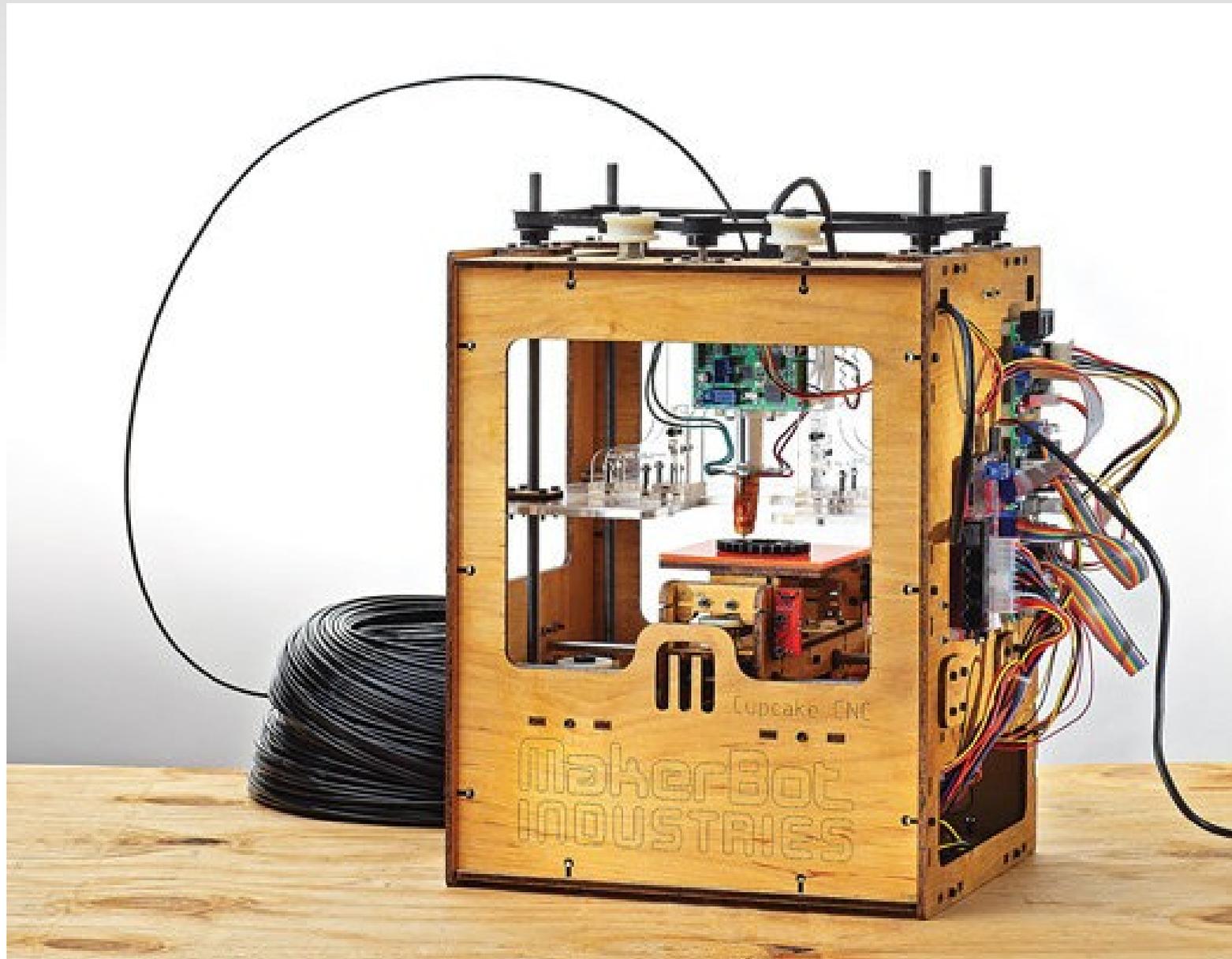
Arduino Shields: GPS shield and data logger



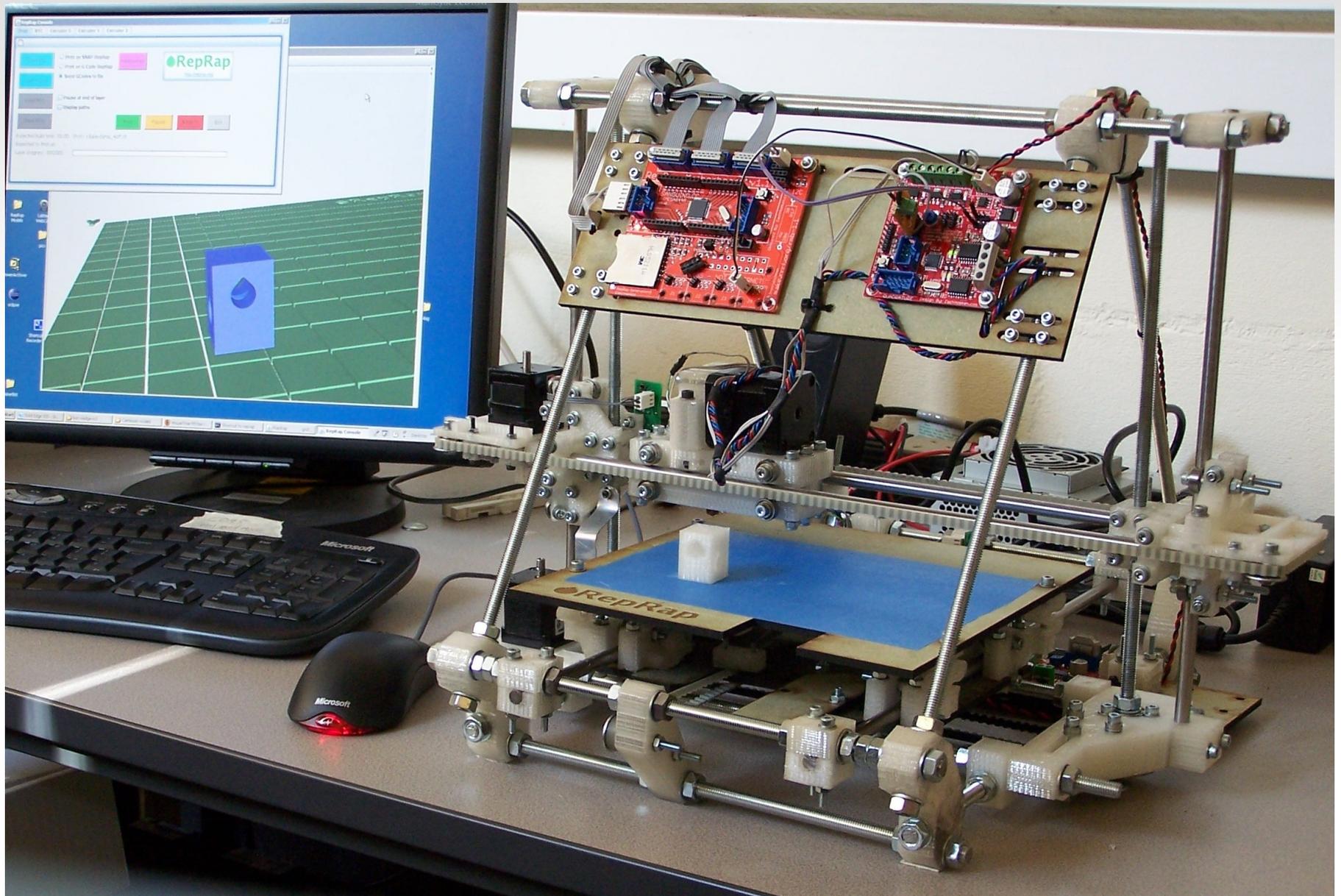
Arduino Shields: Wave Shield



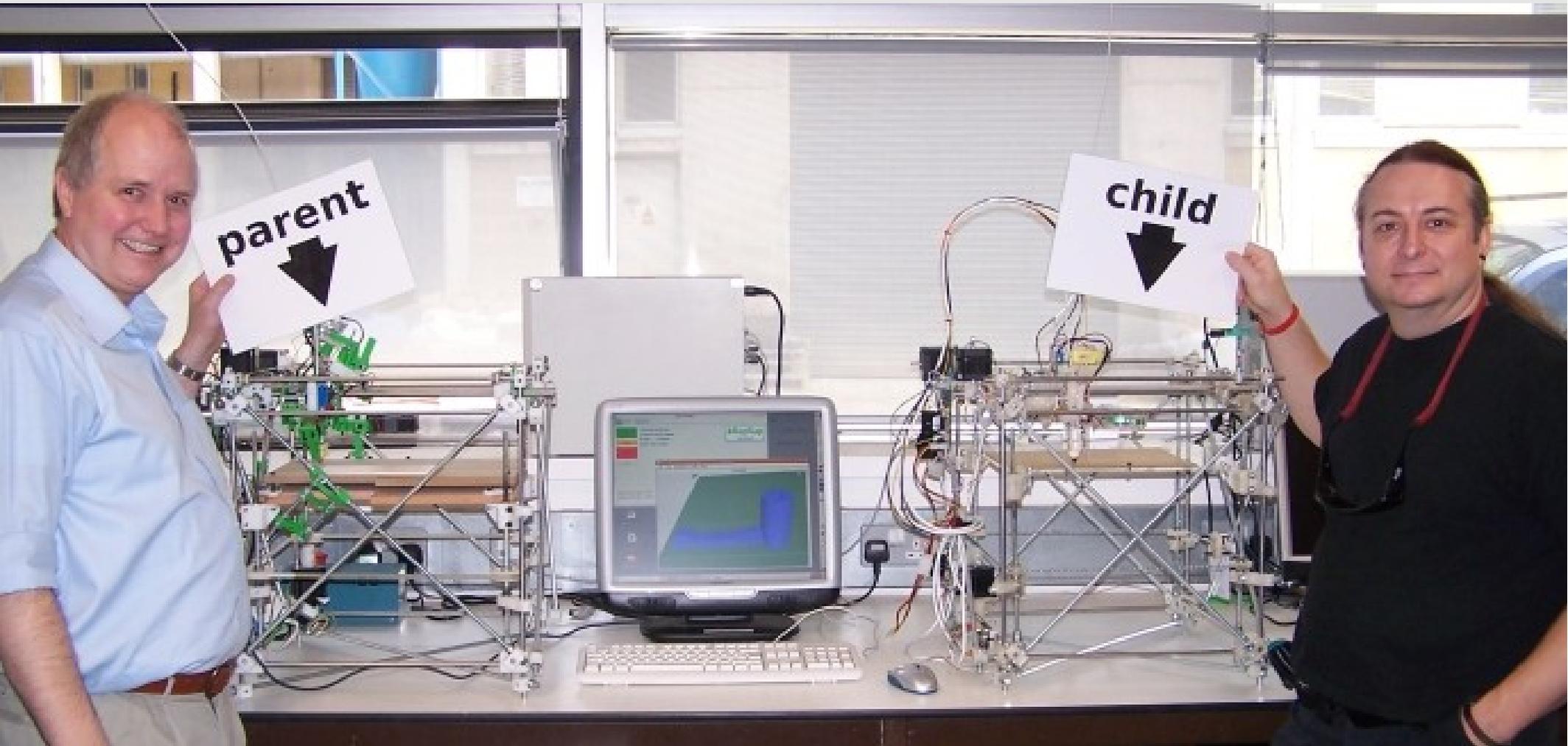
Imprimante 3D: Makerbot



Imprimante 3D: RepRap



Imprimante 3D: RepRap



Liens

- [Building a Hackerspace - 24c3](#)
- [Design Patterns \(hackerspaces.org\)](#)
- <http://chaostreff.ch>
- <http://makezine.com/>
- <https://fixme.ch> et <http://www.posttenebraslab.ch/wiki/>
- <http://www.monochrom.at/hacking-the-spaces/>
- http://en.wikipedia.org/wiki/Hackers:_Heroes_of_the_Computer_Revolution