

Tutoriel : Burn bootloader pour Arduino Micro

On a deux cartes Arduino : une fonctionnelle et une breakée (*id est* sans bootloader).

Le procédé est présenté dans le cas de deux Arduino Micro, mais il peut être porté pour tout couple d'Arduino.

Télécharger les librairies Arduino : ATmega_Board_Programmer

- Sur Github : https://github.com/nickgammon/arduino_sketches
- Ci-joint : Dossier Atmega_Board_Programmer

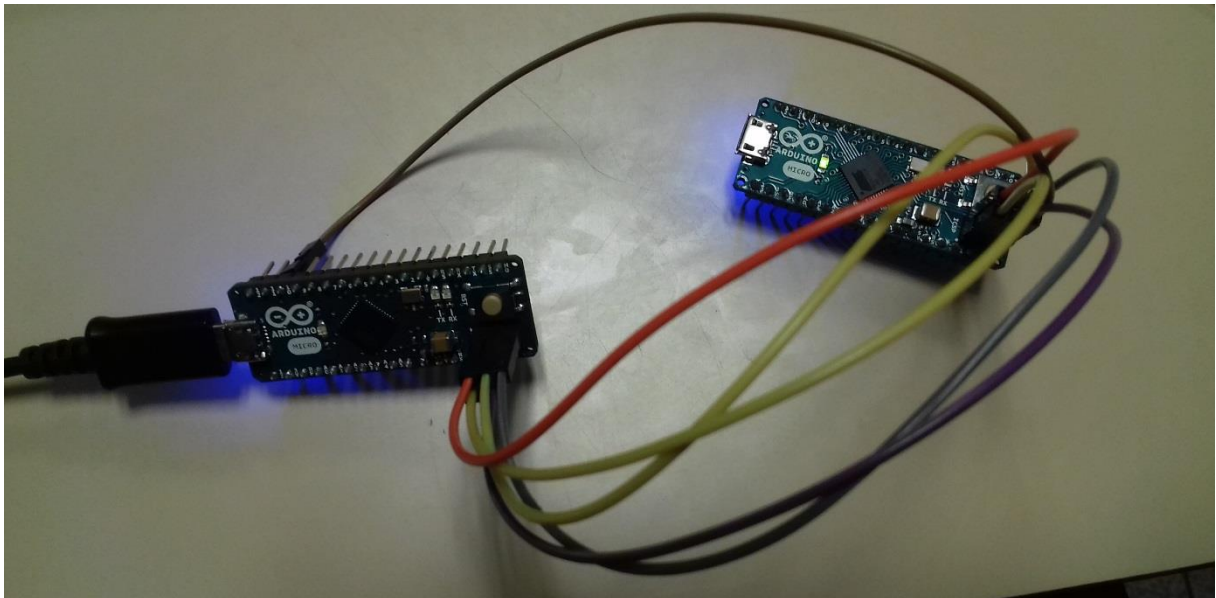
Fonctionne avec le Bloc ICSP des deux Arduino, qui a pour pinout :

1: MISO	2: VCC
3: SCK	4: MOSI
5: /RESET	6: GROUND

Lier les Pins des deux Arduino comme suit :

ISP	Target
Arduino	Arduino
ICSP1	ICSP1
ICSP2	ICSP2
ICSP3	ICSP3
ICSP4	ICSP4
Pin 10	ICSP5
ICSP6	ICSP6

Photo du montage final :



Notes :

- Pin 10 = GPIO 10 de la carte : cette valeur est configurable dans le soft
- Attention, la Pin 1 du ICSP est située juste à côté de la Pin Vin de la carte (donc à l'opposé du bouton Reset)

Ouvrir le projet Atmega_Board_Programmer

Modifier le software :

- Dans les **#define USE_ATMEGA***, tout mettre à *false*, sauf le microcontrôleur qui nous intéresse (ici **USE_ATMEGA32U4**), sinon le programme sera trop gros et ne pourra pas être flashé
- Dans le bloc **#if ICSP_PROGRAMMING** : on définit la valeur **RESET** (par défaut : 10 pour Pin10)

Compiler puis on téléverser le programme sur l'Arduino ISP.

Sur le moniteur série, on doit avoir l'affichage suivant :

Envoyer

```
Atmega chip programmer.  
Written by Nick Gammon.  
Version 1.37  
Compiled on Jan  4 2017 at 11:37:21 with Arduino IDE 10613.  
Attempting to enter ICSP programming mode ...  
Entered programming mode OK.  
Signature = 0x1E 0x95 0x87  
Processor = ATmega32U4  
Flash memory size = 32768 bytes.  
LFuse = 0xFF  
HFuse = 0xD8  
EFuse = 0xCB  
Lock byte = 0xEF  
Clock calibration = 0x69  
Bootloader address = 0x7000  
Bootloader length = 4058 bytes.  
Type 'Q' to quit, 'V' to verify, or 'G' to program the chip with the bootloader ...
```

Entrer 'G' dans la boîte de dialogue.

L'Arduino ISP grave le bootloader sur l'Arduino cible (relativement rapide).

C'est gagné :3