

# Fab Venti Rev. 1

## instructions de montage

# Pre-Soudage

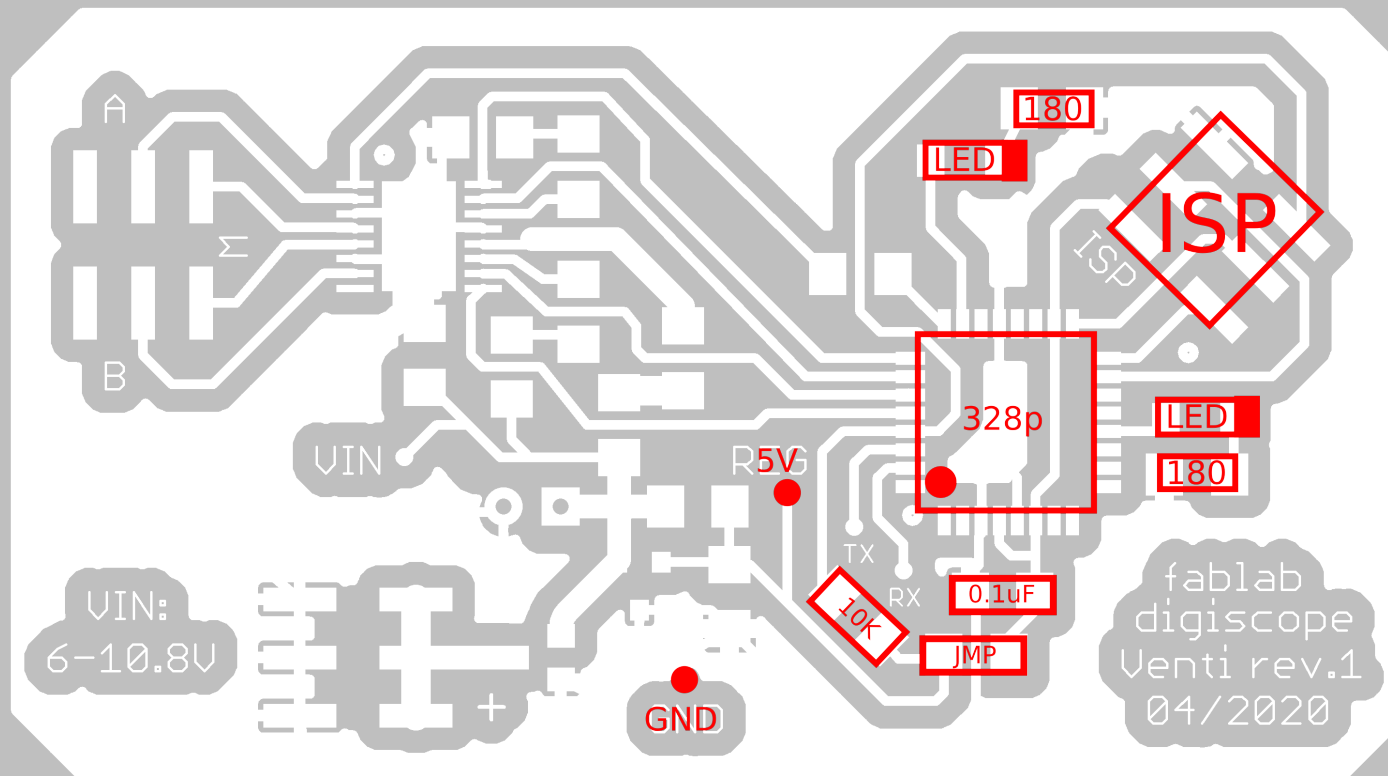
Avec le voltmètre aux probes fines + le microscope, vérifie que les traces adjacentes ne se touchent pas (prends au moins 5 minutes pour bien faire ça)

vérifie que GND et VCC ne sont pas connectés

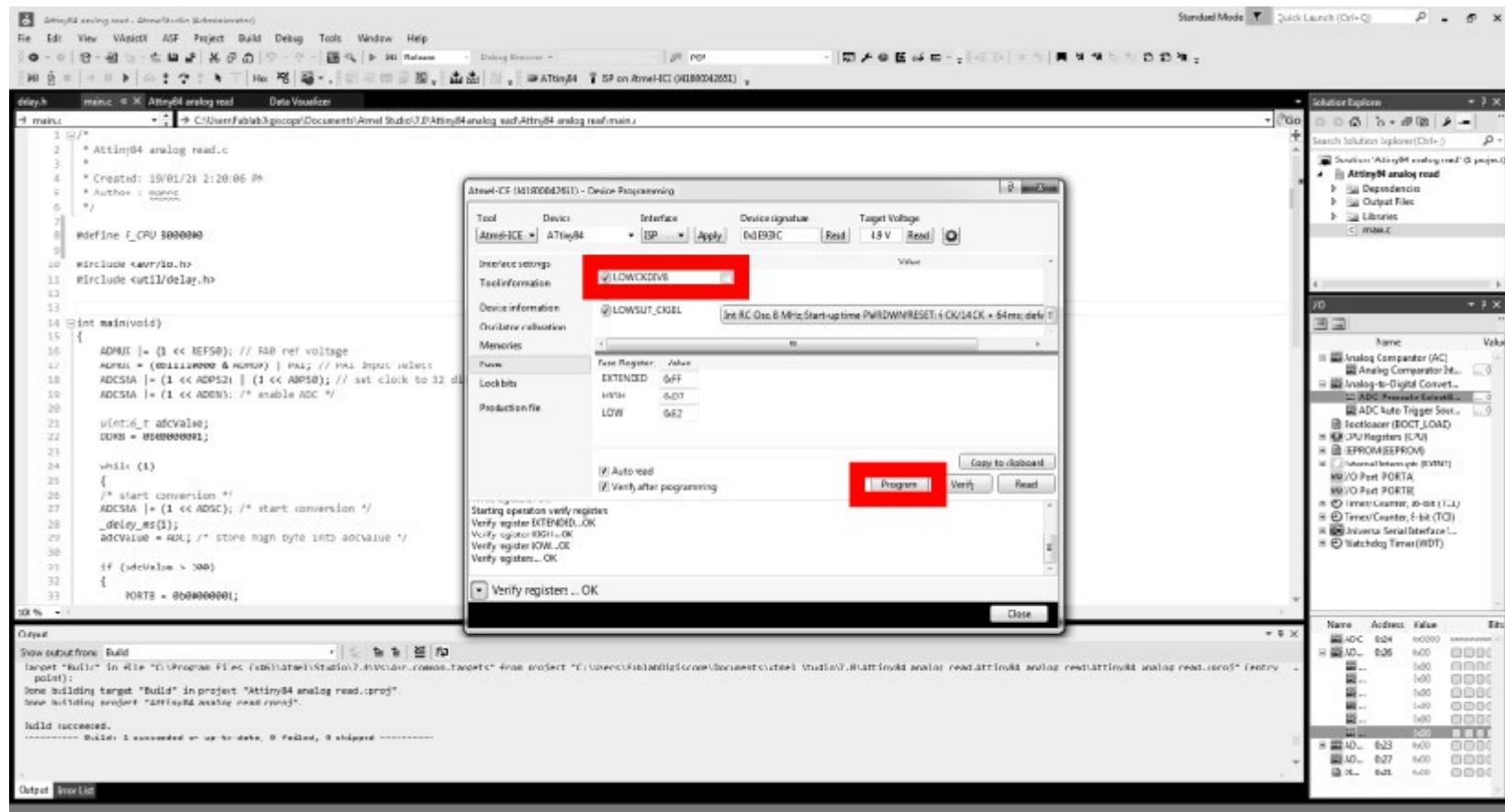
vérifie que GND partout est relié, et que VCC partout est relié

Soude ces composants pour tester le micro + le processus de télécharger le code

## ETAPE 1



Branche ISP header + alimente 5V ('REG' et 'GND'); Avec AVR Studio, déprogramme fusible CLKDIV=8 (on veut utiliser l'oscillateur interne de 8MHz)



# Ensuite, mets le code C test dans AVR Studio

```
// Fablab Digiscope //
// Venti Rev.1 Blink Test Code //
// 04/2020 //

// Target: Atmega 328P //

#define F_CPU 8000000 // I also disable the CLKDIV8 fuse //

#include <avr/io.h>

#include <util/delay.h> // because I'm using _delay_ms() //

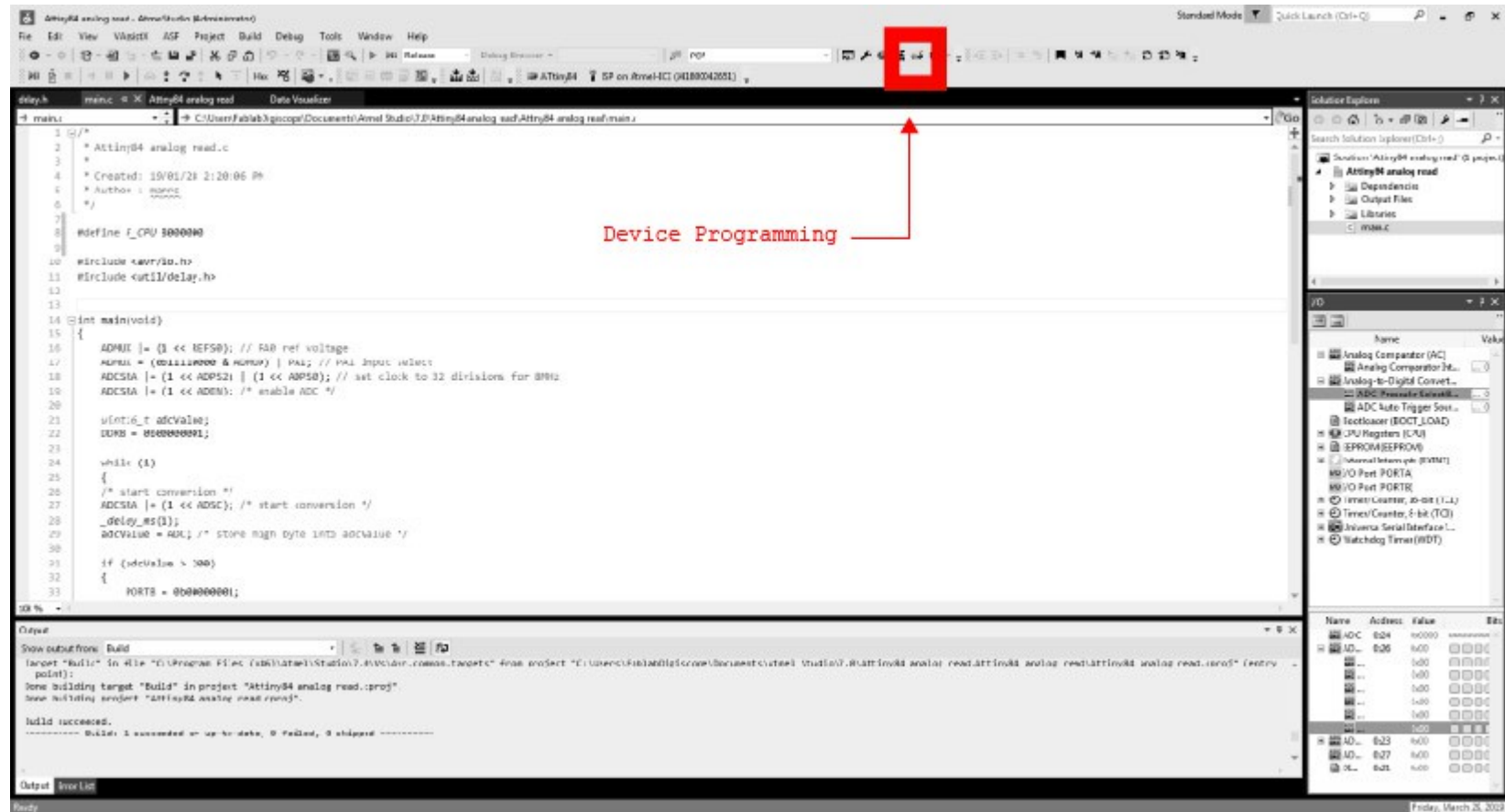
int main(void)
{
    DDRC = 0b11111111; // All port C pins set to output
    DDRB = 0b11111111; // All port B pins set to output

    while (1) // while value inside the brackets is non-zero,
    {
        PORTC = 0b11111111; // All port C pins HIGH
        PORTB = 0b00000000; // All port B pins LOW
        _delay_ms(1000); //1000ms = 1 second

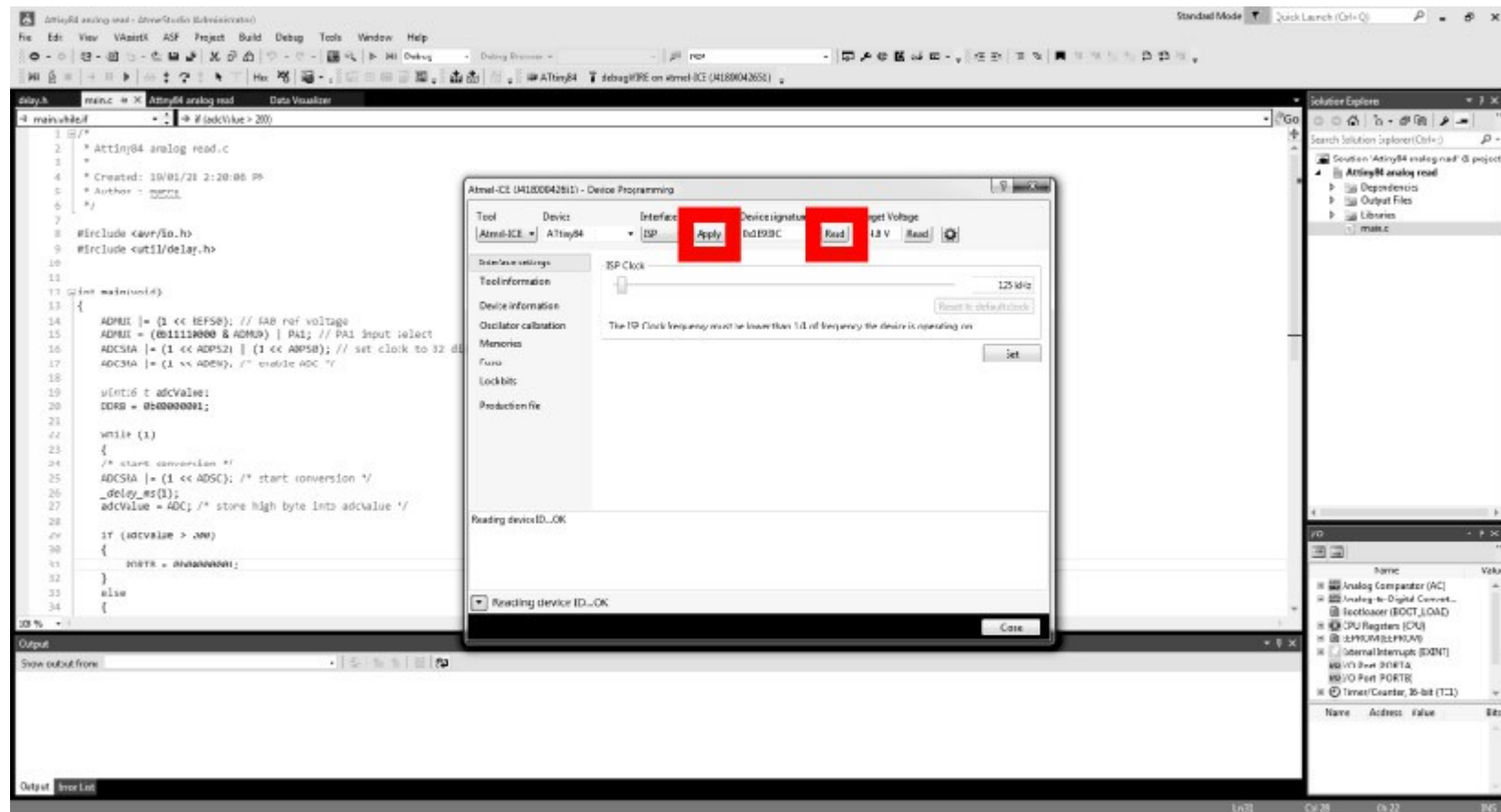
        PORTC = 0b00000000; // All port C pins LOW
        PORTB = 0b11111111; // All port B pins HIGH
        _delay_ms(1000);

    }
    return (0);
}
```

# Clique "Device Programming"



# Selectionne Atmega 328, Read Voltage, ensuite programme le code C

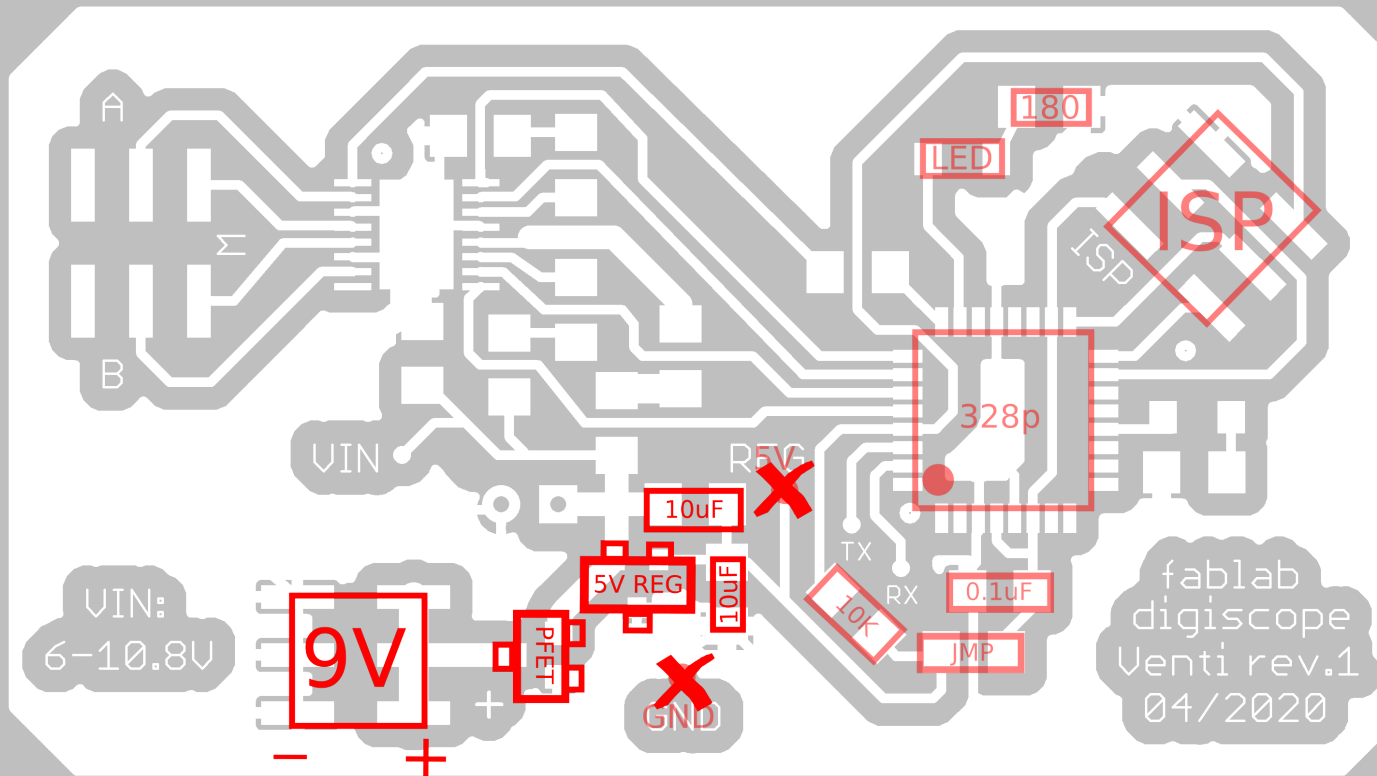


Est-ce que les deux LED clignotent  
avec un délai d'une seconde?



# Soude les composants pour l'alimentation

## ETAPE 2

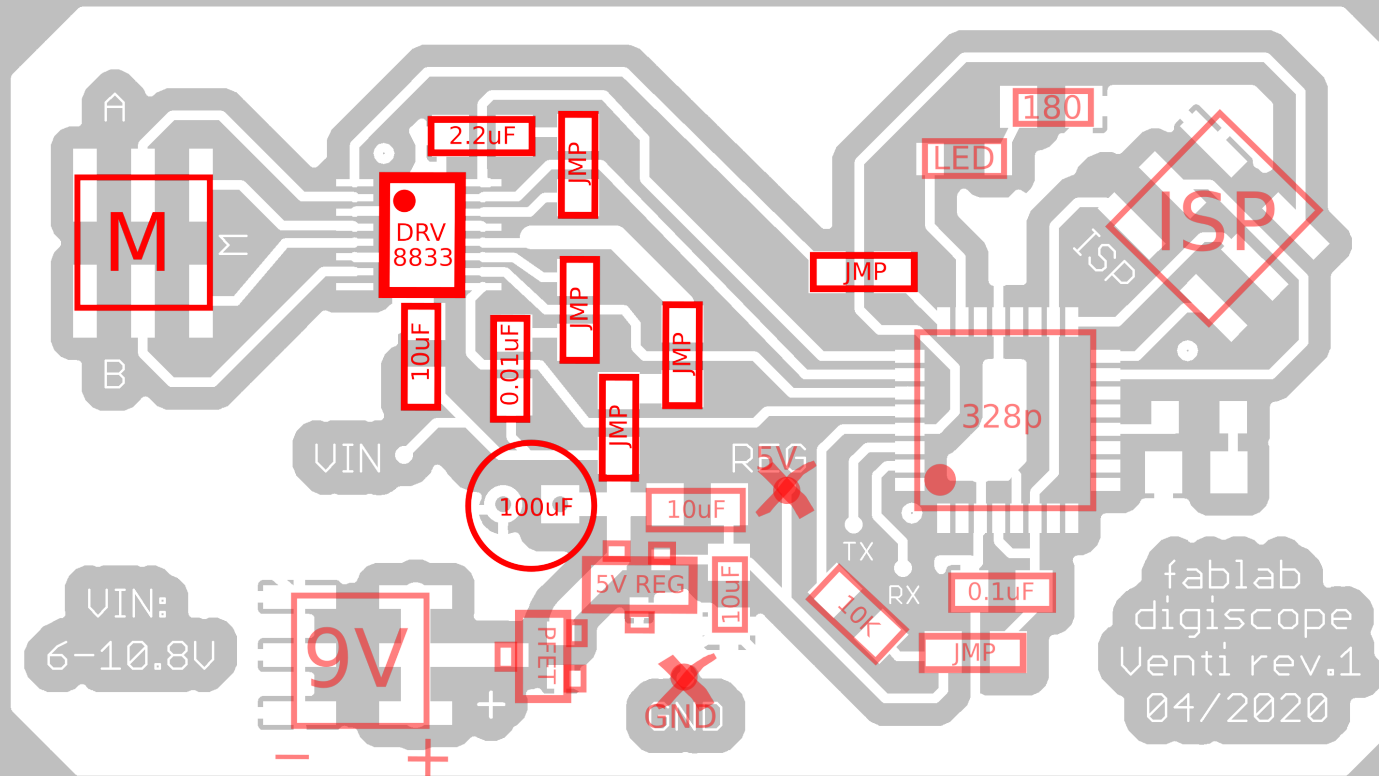


Alimente avec 9V, est-ce que notre test code fonctionne comme avant?

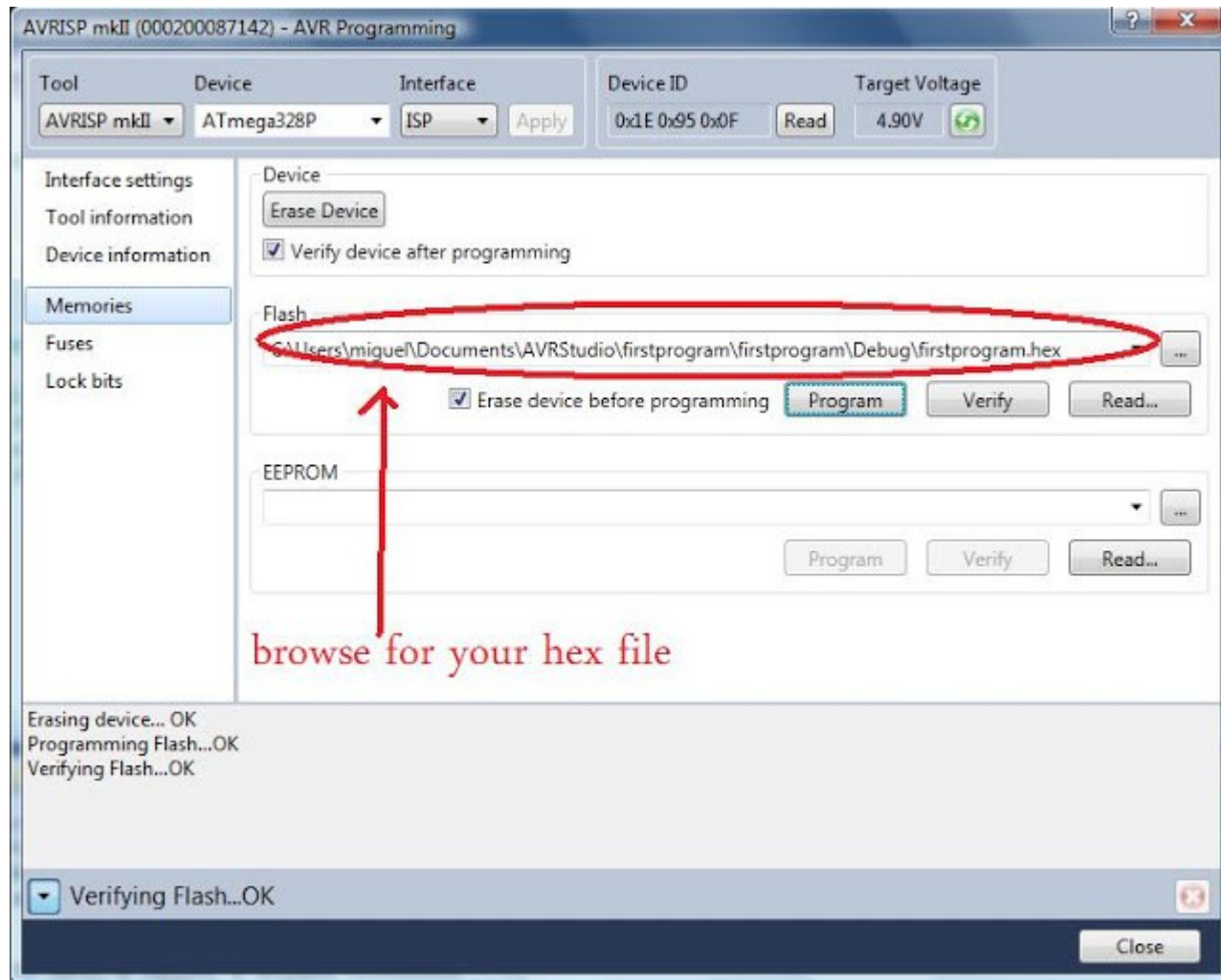
Est-ce que le test point 'REG'  
reçoit bien 5V?

# Complete le PCB

## ETAPE 3



# Branche ISP, alimente; Programme le Venti\_test.hex



Avec un ohmètre, trouve les deux paires de fils du moteur à pas (les fils d'un pair auront à peu près la même résistance)

Branche le moteur à pas (un pair > A, l'autre pair > B); Alimente avec 9V; est-ce que ça tourne dans une direction et ensuite dans l'autre (et est-ce que les LED suivent?)

**BRAVO!!**