

Aides pour le mini projet 3

Divers dans AtmelStudio 7

Après avoir édité votre programme

```
* TestATMStudioADHypTerm.c
*
* Created: 18.05.2016 13:00:13
* 19.05.16 ajouté sortie sur port C des 8 MSB de la valeur convertie
* Author : agbeviade
*/

#include <avr/io.h>

#include "uart.h" //mettre les fichiers uart.h et uart.c dans le même répertoire que les fichiers de ce prog
#include "avr/io.h"
#include "avr/interrupt.h"
#include <stdlib.h>
#include <avr/pgmspace.h>

#include "inttypes.h"

#define F_CPU 14745600UL //pour que les délais soient justes, delay a besoin de connaître la fréquence du clock
//pour que les bauds rate soient justes, uart_init a besoin de connaître la fréquence du clock
#include "util/delay.h"

//Définir la vitesse de transmission
#define UART_BAUD_RATE 115200
//Variables
char buffer[5]; // il faut au max 4 char pour écrire 1024
volatile unsigned int resultat=0;

int main()
{
    DDRC=0xFF;
    ADMUX|=(0<<MUX4)|(0<<MUX3)|(0<<MUX2)|(0<<MUX1)|(0<<MUX0);
    ADMUX|=(1<<ADLAR);
    ADMUX|=(1<<REFS0);

    ADCSRA|=(1<<ADEN);

    ADCSRA|=(1<<ADIF);

    uart_init(UART_BAUD_SELECT(UART_BAUD_RATE,F_CPU));
    uart_puts(" MEG excellent travail ");

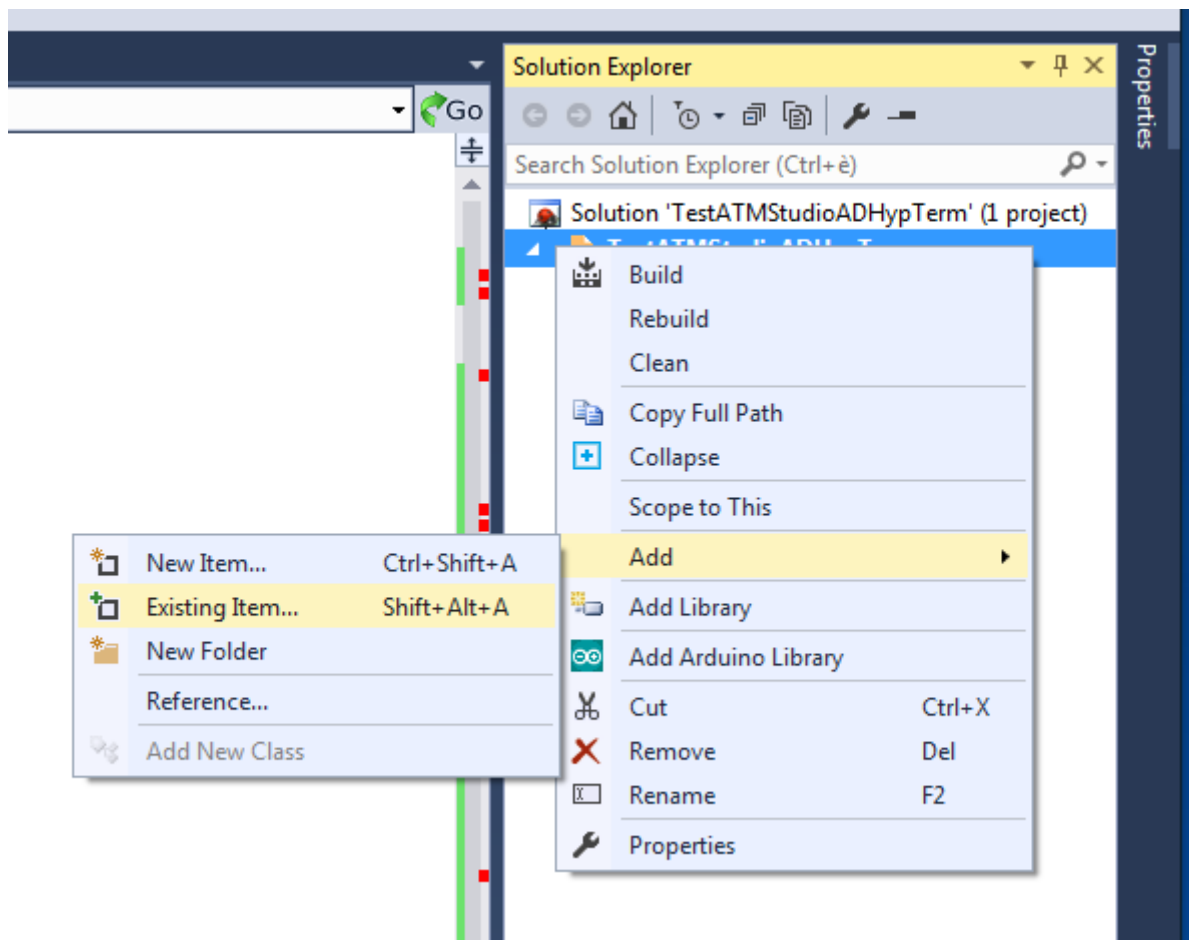
    sei();

    //ADCSRA|=(1<<ADSC);
    DDRC = 0xFF; //Port C en sortie.
    while (1)
    {
        itoa(resultat,buffer,10);
        uart_puts(buffer); uart_puts(" ");

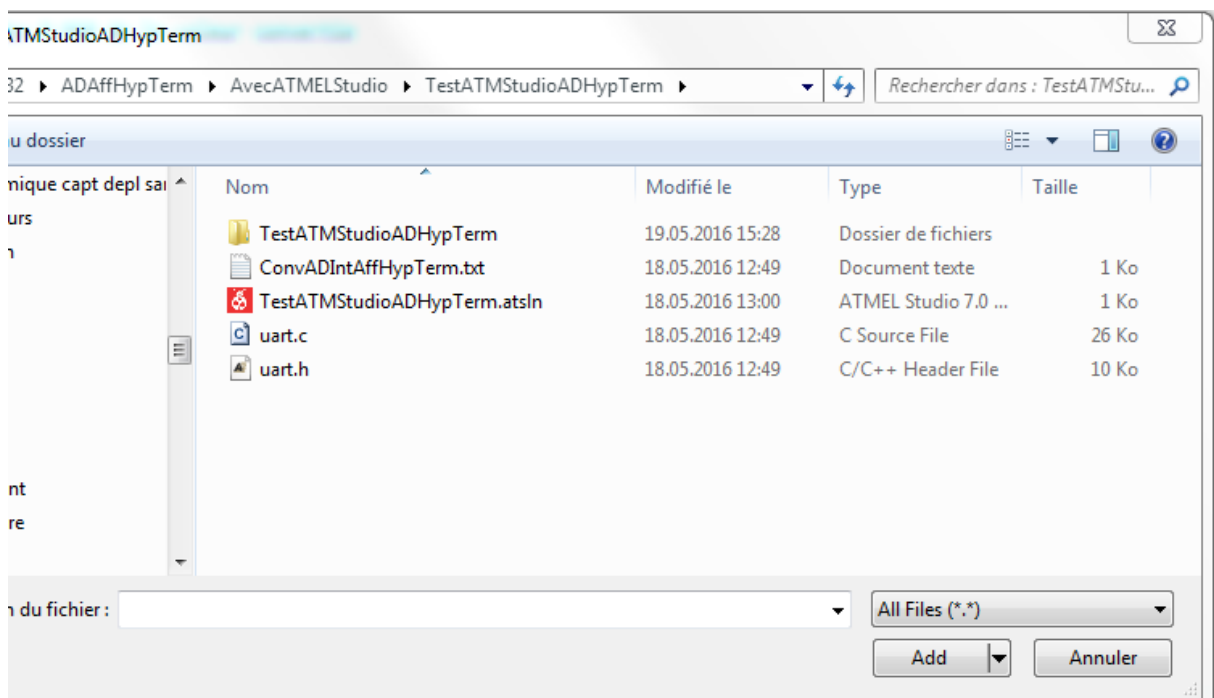
        _delay_ms(250);
        PORTC = ADCW>>8; //on écrit ds le port C le mot de la conversion décalé de 8. on ne garde que les 8 MSB
        ADCSRA|=(1<<ADSC);
    }
};

ISR(ADC_vect)
{
    resultat=ADCW>>6;
};
```

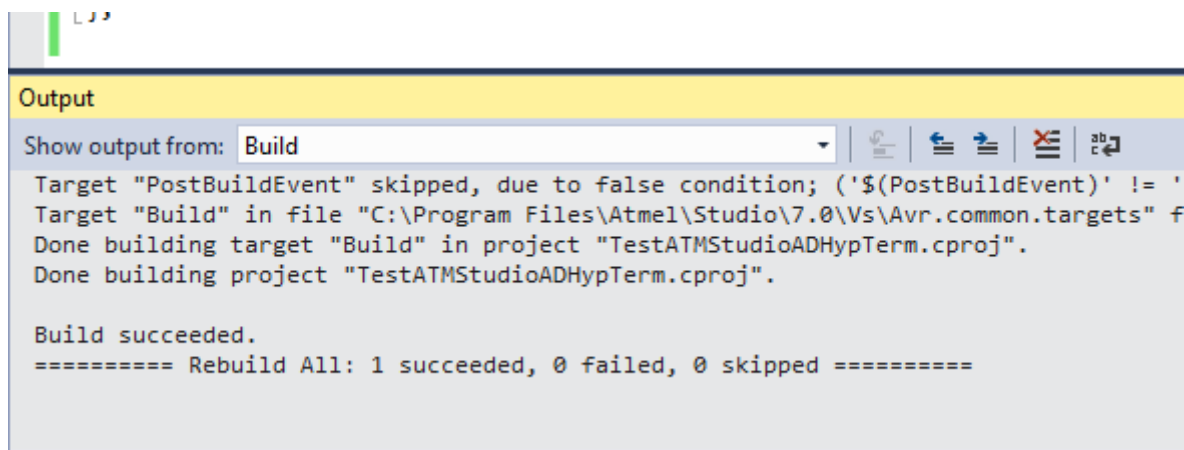
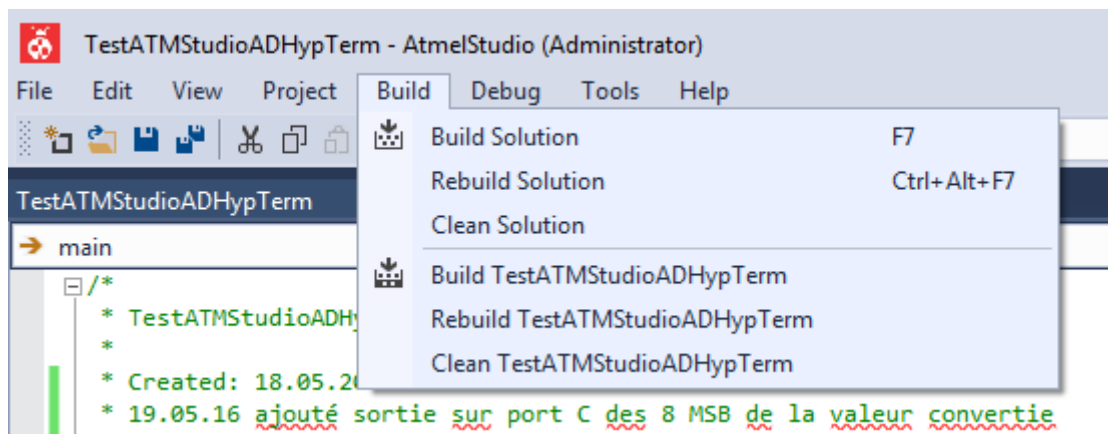
Si vous avez besoin de drivers externes il faut les ajouter au projet dans solution explorer.



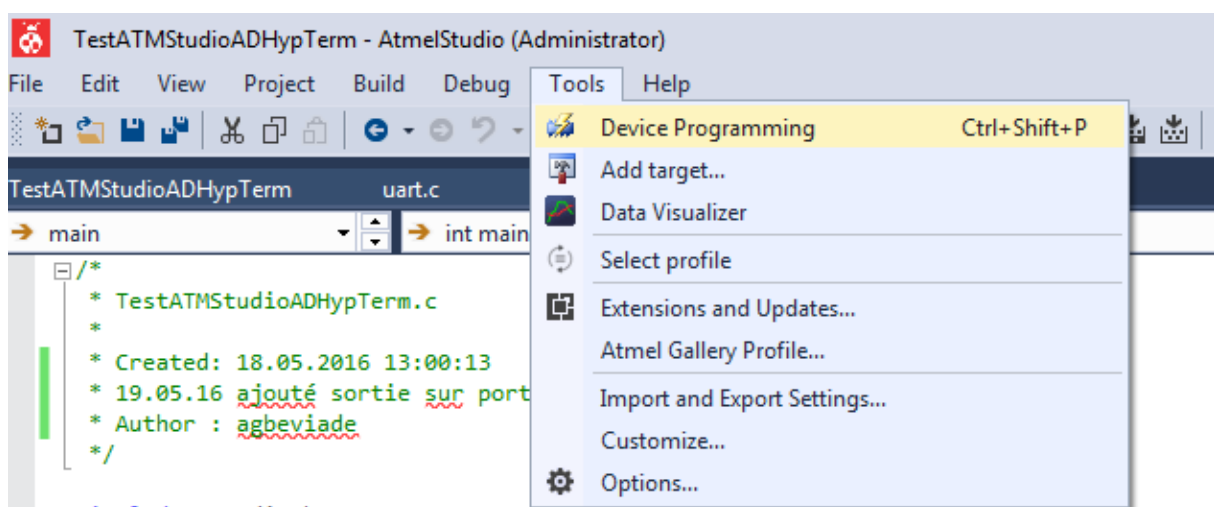
Sélectionner les fichiers dans leur emplacement.



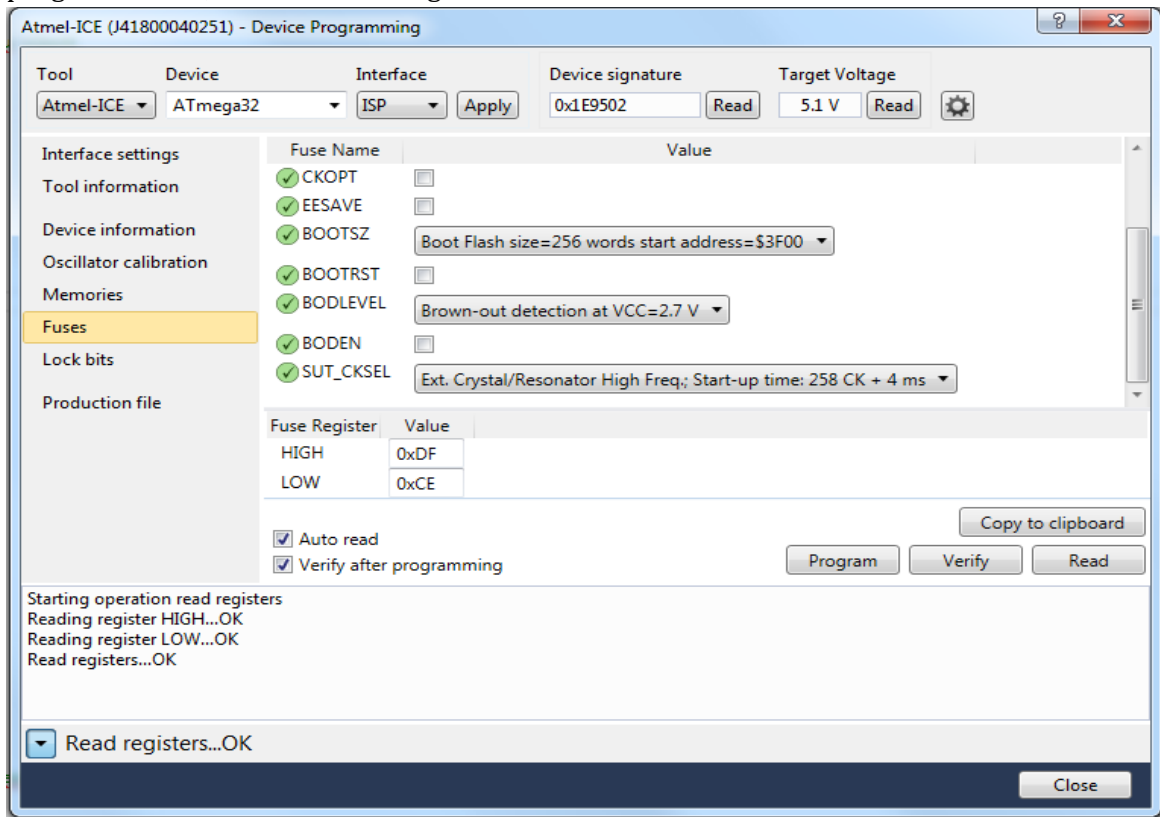
'Builder' (compiler et linker) le projet, corriger toutes les erreurs.



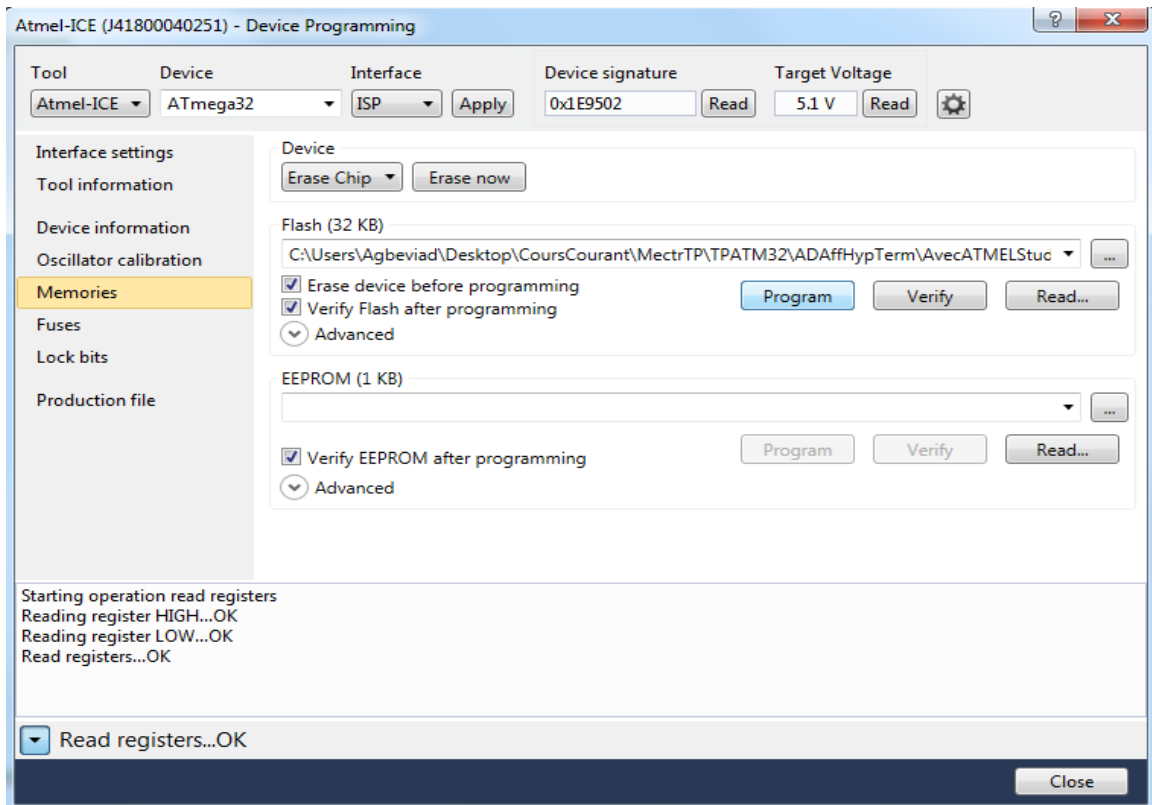
On passe au téléchargement du programme.



Il est important de définir le type de programmeur, le circuit à programmer, l'interface de programmation, la source d'horloge.

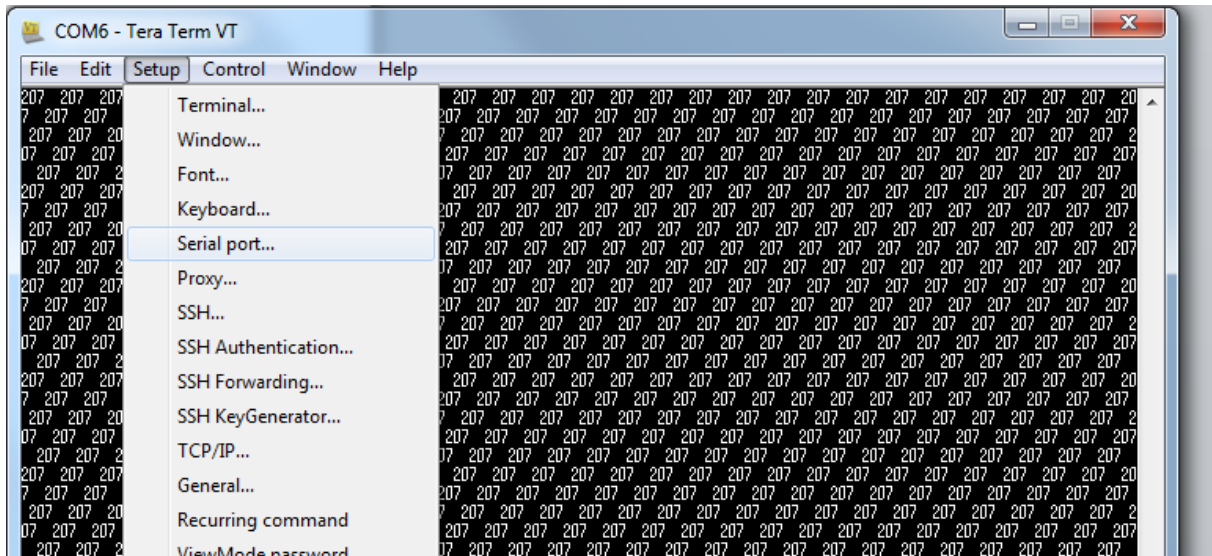


Puis après la sélection du répertoire, on passe à la programmation



Configuration de TeraTerm

L'usart ou l'uart dialoguera par un port serie ou port com.



Configurer le port en adéquation avec la configuration de l'uart dans le programme ! C'est prêt !
Amusez-vous bien !

