TD1

# Question 1

Le programme allume à intervalles réguliers les LED, une led sur deux.

# Question 2

Delay10KTCYx(100) ; (100 \*1000 = 100000 micro-secondes = 1 seconde)

Initialisation du PORT en entrées/ sorties.

# Question 3

Wow ça marche.

# Question 4

void Delayms(int time){

Delay10KTCYx(time);

}

# Question 5

CHENILLAAAARD.

# Question 6

#define push\_button PORTCbits.RC6

void main(void){

unsigned char val = 0x01;

int i;

OSCCON=0x66;

TRISB=0x00;

while(1){

if(push\_button == 0){

if (val==0x80)

val = 0x01;

else val = val << 1;

PORTB=val;

}

else {

if (val==0x01)

val = 0x80;

else val = val >> 1;

PORTB=val;

}

Delay10KTCYx(20);

}}

Question 7

if(push\_button2 == 0){

Delay10KTCYx(20);

}

else{

Delay10KTCYx(2);

}

Question 8 :

À chaque click, chaque ligne et colonnes sont testées et le programme renvoie le caractère correspondant à la touche pressée (parmi le tableau des 12 caractères possibles) et affiche sa valeur hexadécimale.

Question 9 :

#include<p18f4550.h>

#include"remap.h"

#include<delays.h>

char gest\_clav(void){

unsigned char masques[]={0b0111,0b1011,0b1101,0b1110};

int ligne=0;

int nb\_lignes = sizeof(masques)/sizeof(unsigned char);

unsigned char lecture;

unsigned char colonnes[]={0b1110,0b1101,0b1011,0b0111};

int nb\_colonnes = sizeof(colonnes)/sizeof(unsigned char);

int colonne;

char clavier[4][4]={{'C','0','=', '+'},

{'1','2','3', '-'},

{'4','5','6', '\*'},

{'7','8','9','/'}

};

char touche=0;

for(ligne=0;ligne<nb\_lignes;ligne++){

// test de la ligne

PORTD = masques[ligne]; // quartet faible = les lignes

lecture = PORTD>>4; // quartet fort = les colonnes

for(colonne=0;colonne<nb\_colonnes;colonne++){

if (lecture == colonnes[colonne]) // touche appuyée{

touche = clavier[ligne][colonne];

break;

}

}

if(touche!=0) break;

}

return touche;

}

void main(void){

OSCCON=0x66;

TRISB=0x00;

TRISD=0xF0;

while(1){

PORTB= gest\_clav();

}

}