

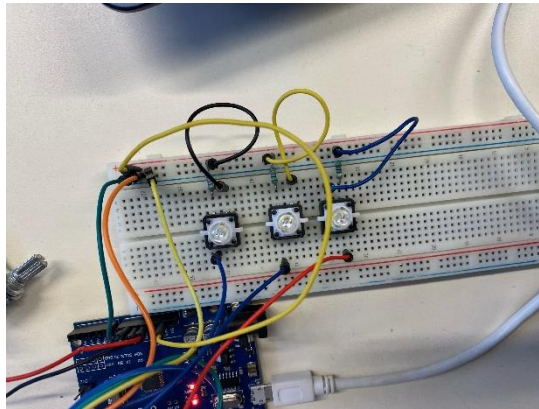
---

## Compte rendu Projet

---

Objectif du cours : finaliser la partie programmation en reliant les boutons pour choisir la musique sur le menu déroulant et les hauts parleurs pour jouer la musique.

Le programme des hauts parleurs était fini il ne manquait plus qu'à relier cette partie à celle des boutons. D'une part il fallait câbler le tout... Premier problème rencontré : le programme que j'avais fait ne fonctionnait pas car j'utilise les nouveaux boutons poussoirs qui ne peuvent pas câblé n'importe comment, j'ai donc dû utiliser un multimètre pour trouver le bon sens de chacune. Ci-joint le câblage :



(Bouton de gauche (-), bouton de droite (+), bouton du milieu (OK))

Une fois le câblage terminé il fallait revoir le code car qu'un seul bouton ne fonctionnait et ma variable « i » ne faisait qu'augmenter et ne voulait pas diminuer pour le choix de la chanson. J'ai donc revu les boucles et avec l'aide de Mr. Peter on a pu voir les erreurs en mettant des « Serial.print » sous chaque ligne pour voir quelles commandes ne fonctionnaient pas et grâce à ça on a pu déterminer la source de l'erreur et notre programme fonctionnait enfin !

(En pièce jointe une vidéo du programme terminé)

Myriam s'est occupée de l'affichage de l'écran LCD et l'objectif du prochain cours sera de relier nos deux programmes pour finaliser la partie Arduino et continuer le Bluetooth.

Ci-joint le code de mon programme :

```
////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
```

```
#define RX 12
```

```
#define TX 13
```

```

#define BOUTONG 3

#define BOUTONOK 4

#define BOUTOND 5


int val1=0;

int val2=0;

int val3=0;

int i=1;

//const zero= 0X00000;


SoftwareSerial mySerial(RX,TX);


////////////////////////////////////

//all the commands needed in the datasheet(http://geekmatic.in.ua/pdf/Catalex\_MP3\_board.pdf)

static int8_t Send_buf[8] = {0} ;//The MP3 player undestands orders in a 8 int string


                                //0X7E FF 06 command 00 00 00 EF;(if command =01 next song order)


#define NEXT_SONG 0X01

#define PREV_SONG 0X02

#define CMD_PLAY_W_INDEX 0X03 //DATA IS REQUIRED (number of song)

#define VOLUME_UP_ONE 0X04

#define VOLUME_DOWN_ONE 0X05

#define CMD_SET_VOLUME 0X06//DATA IS REQUIRED (number of volume from 0 up to 30(0x1E))

#define SET_DAC 0X17

#define CMD_PLAY_WITHVOLUME 0X22 //data is needed 0x7E 06 22 00 xx yy EF;(xx volume)(yy
number of song)

#define CMD_SEL_DEV 0X09 //SELECT STORAGE DEVICE, DATA IS REQUIRED

```

```

#define DEV_TF 0X02 //HELLO,IM THE DATA REQUIRED

#define SLEEP_MODE_START 0X0A

#define SLEEP_MODE_WAKEUP 0X0B

#define CMD_RESET 0X0C//CHIP RESET

#define CMD_PLAY 0X0D //RESUME PLAYBACK

#define CMD_PAUSE 0X0E //PLAYBACK IS PAUSED

#define CMD_PLAY_WITHFOLDER 0X0F//DATA IS NEEDED, 0x7E 06 0F 00 01 02 EF;(play the song
with the directory \01\002xxxxxx.mp3

#define STOP_PLAY 0X16

#define PLAY_FOLDER 0X17// data is needed 0x7E 06 17 00 01 XX EF;(play the 01 folder)(value xx we
dont care)

#define SET_CYCLEPLAY 0X19//data is needed 00 start; 01 close

#define SET_DAC 0X17//data is needed 00 start DAC OUTPUT;01 DAC no output

#define SINGLE_PLAY 0X08//Single play(without folder)

```

```

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

```

```

void sendCommand(int8_t command, int8_t dat) {
    delay(20);
    Send_buf[0] = 0x7e; //starting byte
    Send_buf[1] = 0xff; //version
    Send_buf[2] = 0x06; //the number of bytes of the command without starting byte and ending byte
    Send_buf[3] = command; //
    Send_buf[4] = 0x00; //0x00 = no feedback, 0x01 = feedback
    Send_buf[5] = 0x00; //datah
    Send_buf[6] = dat; //datal
    Send_buf[7] = 0xef; //ending byte
    for(uint8_t j=0; j<8; j++){
        mySerial.write(Send_buf[j]) ;
    }
}

```

```

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  mySerial.begin(9600);//Start our Serial coms for our serial monitor!
  delay(500);//Wait chip initialization is complete
  sendCommand(CMD_SEL_DEV, DEV_TF);//select the TF card
  delay(200);
  pinMode(BOUTOND,INPUT);
  pinMode(BOUTONG,INPUT);
  pinMode(BOUTONOK,INPUT);
}

void loop() {
  if(digitalRead(BOUTONG) ){
    i--;
    delay(100);
    while(digitalRead(BOUTONG));
  }
  if(digitalRead(BOUTOND)){
    i++;
    Serial.println("D");
    delay(100);
    while(digitalRead(BOUTOND));
  }
  if(digitalRead(BOUTONOK)){
    Serial.println(i);
    sendCommand(SINGLE_PLAY, i);
    delay(100);
    while(digitalRead(BOUTONOK));
  }
}

```