

RAPPORT SEANCE N°3

- Objectif de la séance / Répartition des tâches : L'objectif de cette séance était d'avancer un maximum sur la partie construction en imprimant les différentes pièces du jukebox et sur la partie codage. Marine s'est occupée de la partie construction et moi du code
- Problèmes/Contraintes rencontré(e)s

Tout d'abord, le but du code est de choisir la musique que l'on veut écouter à l'aide de trois boutons (-),(OK) et (+) qui font défiler les chansons et que l'on peut voir à l'aide d'un écran LCD qui doit afficher le titre et l'auteur. Le problème est que j'ai eu du mal à imaginer comment faire pour stocker la musique initiale ou celle sélectionnée ainsi que stocker toutes ses caractéristiques (titre, auteur et durée) sans la lancer en plus. De plus, je ne sais pas comment faire pour rattacher le titre et l'auteur à chacune des chansons, j'ai des pistes mais j'ai quand même du mal à me projeter.

- Le Code :

```
#include <LiquidCrystal.h>
```

```
#include <SoftwareSerial.h>;
```

```
LiquidCrystal lcd(2,3,4,5,6,7);
```

```
#define RX 12
```

```
#define TX 13
```

```
#define B1 3
```

```
#define B2 4
```

```
#define B3 5
```

```
SoftwareSerial mySerial(RX,TX);
```

```
#define LCD lcd
```

```
static int8_t Send_buf[8] = {0} ;
```

```
#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, int16_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] = (int8_t)(dat >> 8); //datah
Send_buf[6] = (int8_t)(dat); //datal
Send_buf[7] = 0xef; //ending byte
for(uint8_t i=0; i<8; i++){
    mySerial.write(Send_buf[i]) ;
}
}

```

```

void setup() {
    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);
    lcd.begin(16,2);
    lcd.begin(0,0);
    pinMode(B1,INPUT);
    pinMode(B2,INPUT);
    pinMode(B3,INPUT);

}

```

```

void loop() {
    int valB1;
    int valB2;
    int valB3;
    valB1==digitalRead(3);
    valB2==digitalRead(4);

```

```
valB3==digitalRead(5);
```

```
// cette partie est un brouillon pour expliquer comment je vois le code//
```

```
for(i=0;i<13;i++){  
  if (valB1==1){  
    lcd.print(titre i-1 + auteur i-1);  
    delay(durée);  
  }  
  if(valB2==1){  
    lcd.print(titre i + auteur i);  
    if(i<10){  
      SendCommande(SINGLE_PLAY, 0X00000i);  
    }  
    if(i>10){  
      SendCommande(SINGLE_PLAY, 0X00000i);  
    }  
    delay(durée);  
  }  
  if(valB3==1){  
    lcd.print(titre i+1 + auteur i+1);  
    delay(durée);  
  }  
}  
}
```

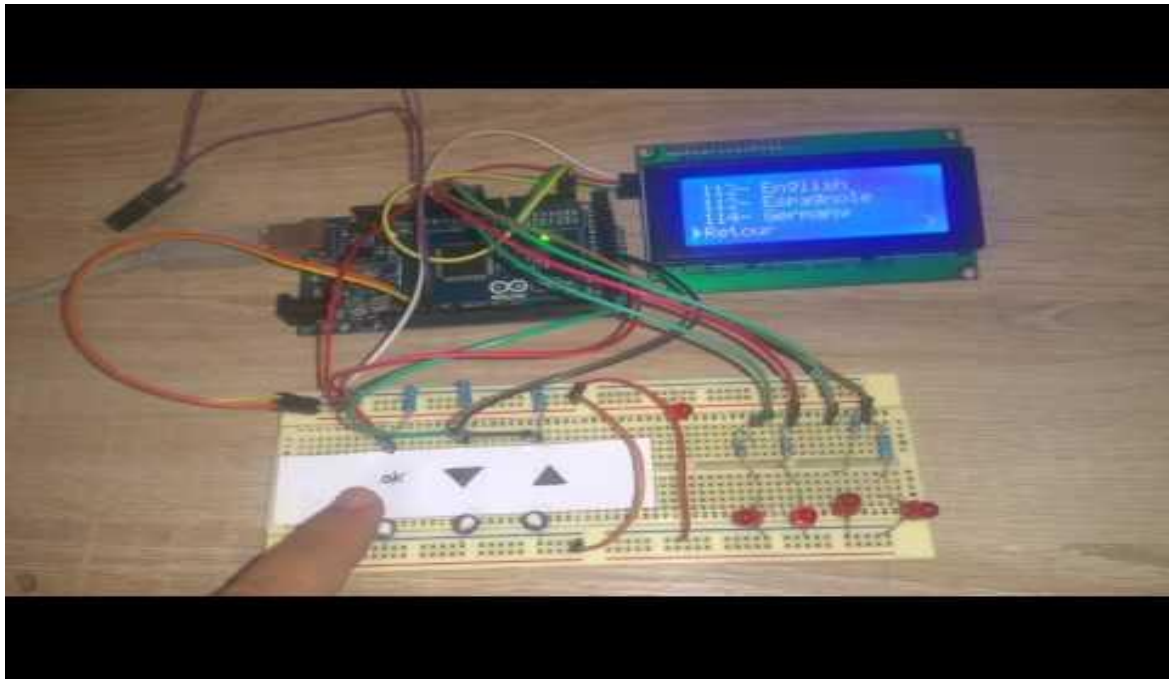
B1 B2 et B3 sont les trois boutons poussoirs.

- Documentation :

J'ai passé le reste de la séance à me documenter et à chercher des exemples de codes ou montages semblables pour pouvoir me guider. J'ai aussi essayé de me renseigner sur arduino et les différentes commandes utilisables que je ne connais pas mais qui pourrait donner des indices.

<https://www.arduino.cc/reference/en/language/structure/control-structure/switchcase/>

[menu déroulant arduino multilingue](#)



[Arduino-Jukebox-2.pdf](#) : montage avec ecran LCD et MP3