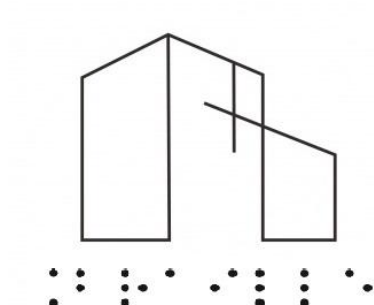


RAPPORT SEANCE 3

Projet Domotique Braille



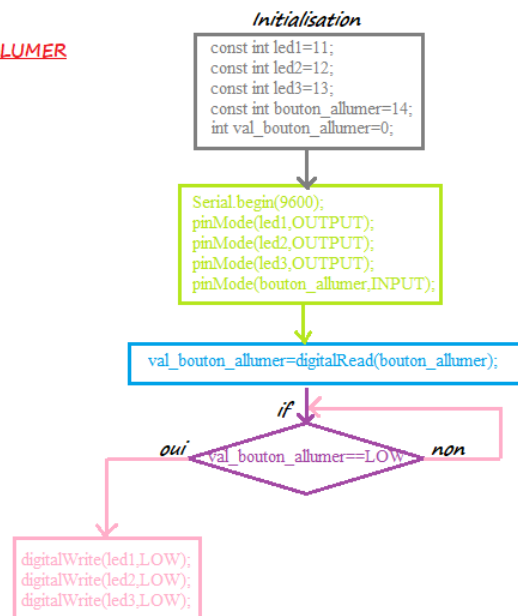
Je me suis occupée de plusieurs modules.

J'ai d'abord fait le module lumière.

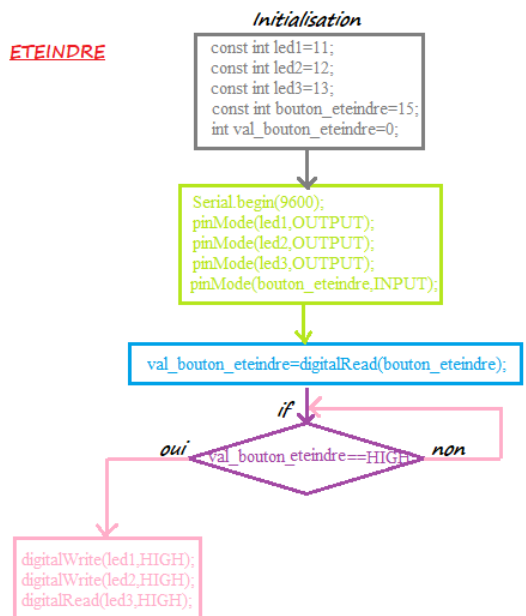
J'ai fait l'algorithme pour réaliser le code :

Module allumer/éteindre la lumière

ALLUMER



ETEINDRE



J'ai réalisé le code :

module_lampe

```
//module allumage et éteignage lumière

const int led1=11;
const int led2=12;
const int led3=13;
const int bouton_allumer=14;
const int bouton_eeteindre=15;
int val_bouton_allumer=0; //état de notre pression "allumer"
int val_bouton_eeteindre=0;

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  pinMode(led1,OUTPUT);
  pinMode(led2,OUTPUT);
  pinMode(led3,OUTPUT);
  pinMode(bouton_allumer,INPUT);
  pinMode(bouton_eeteindre,INPUT);
}

void AllumerLed(){
  val_bouton_allumer=digitalRead(bouton_allumer); //a-t-on appuyé sur allumer la lumière, on lit l'état
  if(val_bouton_allumer==LOW){
    digitalWrite(led1,LOW);
    digitalWrite(led2,LOW);
    digitalWrite(led3,LOW);
  }
}

void EeteindreLed(){
  val_bouton_eeteindre=digitalRead(bouton_eeteindre);
  if(val_bouton_eeteindre==LOW){
    digitalWrite(led1,HIGH);
    digitalWrite(led2,HIGH);
    digitalWrite(led3,HIGH);
  }
}

void loop() {
  AllumerLed();
  EeteindreLed();
}
```

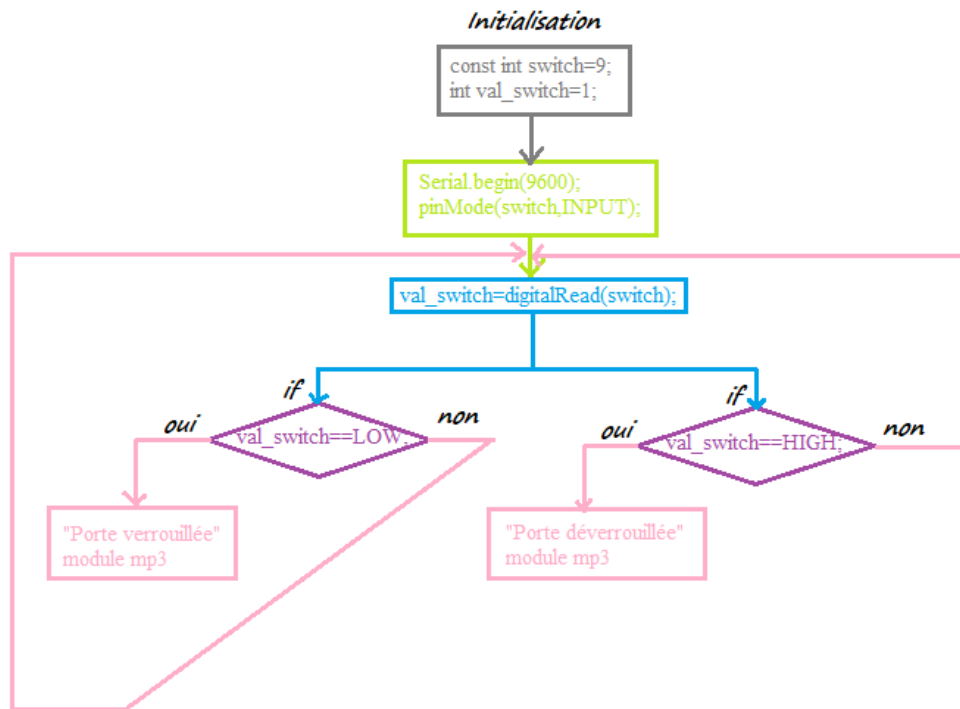
Je me suis aussi occupé des modules de vérifications : celui de la porte et celui de la lampe.

Je devrai cependant rajouter « l'appel » du module mp3 une fois qu'il sera créé.

J'ai fait les algorithmes pour ces deux programmes :

Module vérification de la porte :

Module vérification porte



module_verif_porte

```
//module verif porte
```

```
/*on va brancher au ground et à l'entrée 9 pour notre interrupteur switch
 * on va lire l'état de cette I/O
 * on va lancer le mp3 correspondant
 */
```

```
const int switch=9; //on branche au 9 de la carte arduino
int val_switch=1;
```

```
void setup() {
    Serial.begin(9600);
    pinMode(switch, INPUT);
}
```

```
void loop() {
    val_switch=digitalRead(switch); //lecture de l'état de l'entrée 9
    if (val_switch==LOW){ //si notre interrupteur est enfoncé
        //on met le code mp3 pour dire que la porte est verrouillée
    }
    if (val_switch==HIGH){
        //on met le code mp3 pour dire que la porte est déverrouillée
    }
}
```

Module vérification de la lumière :

Module vérification de la lumière

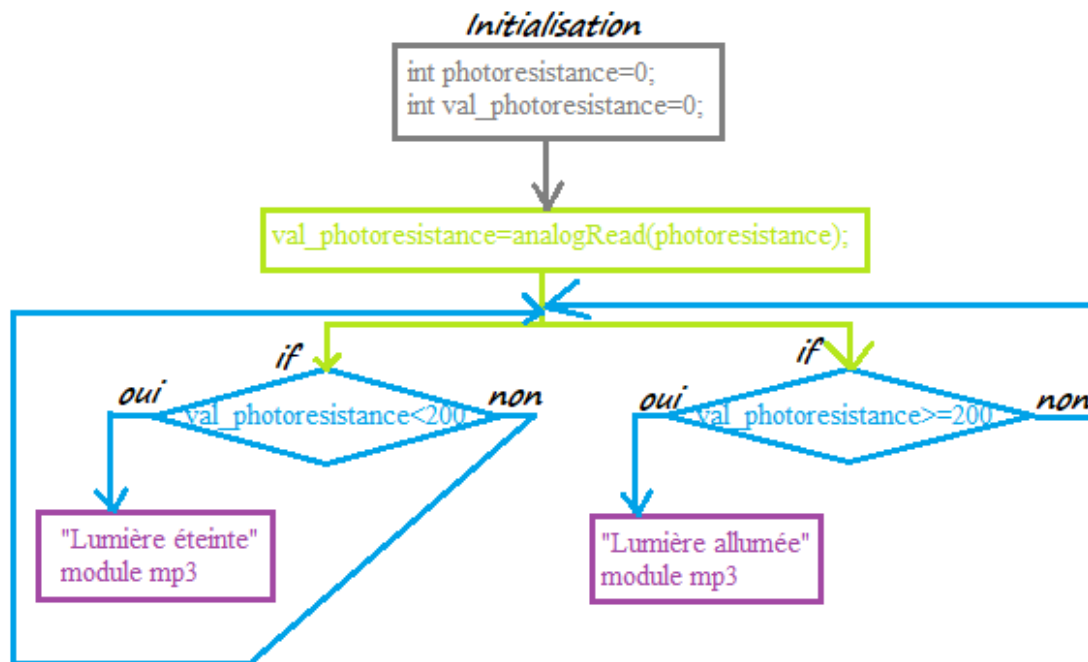
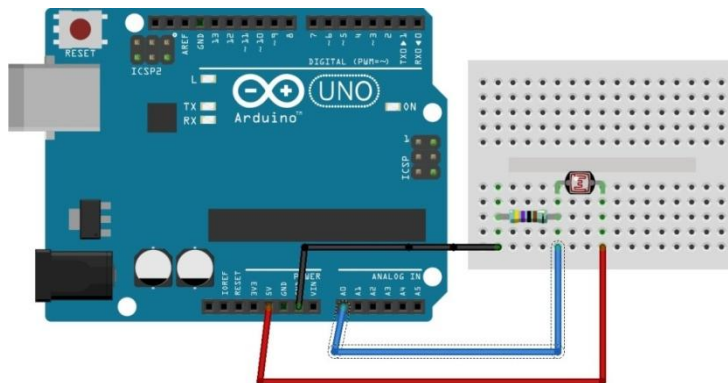


Schéma du montage avec tinkercad :



```
module_verif_lampe
```

```
//module de vérification de la lampe

int photoresistance=0; //on branche sur a0 la photoresistance et la resistance
int val_photoresistance; //on lira la valeur du branchement analogique

void setup() {
    Serial.begin(9600);
}

void VerifLumiere(){
    val_photoresistance=analogRead(photoresistance);
    if (val_photoresistance<200){
        //module mp3 pour dire que la lumière est éteinte
    }
    if (val_photoresistance>=200){
        //module mp3 pour dire que la lumière est allumée
    }
    delay(5000);
}

void loop() {
    VerifLumiere();
}
```

J'ai alors un problème dans ce dernier module : j'ai trouvé un tableau « récapitulant » les niveaux de lumières (exemple : si val_photoresistance=5 il fait noir, si val_photoresistance=20 il fait sombre...), cela dit, je doute de la valeur choisie. En effet, notre photoresistance ne sera jamais totalement dans le noir une fois notre maquette montée, mais il faut tout de même qu'elle détecte la différence une fois la lumière allumée. Je pense qu'il faudra réajuster ceci une fois la maquette faite.