# MISE EN SITUATION

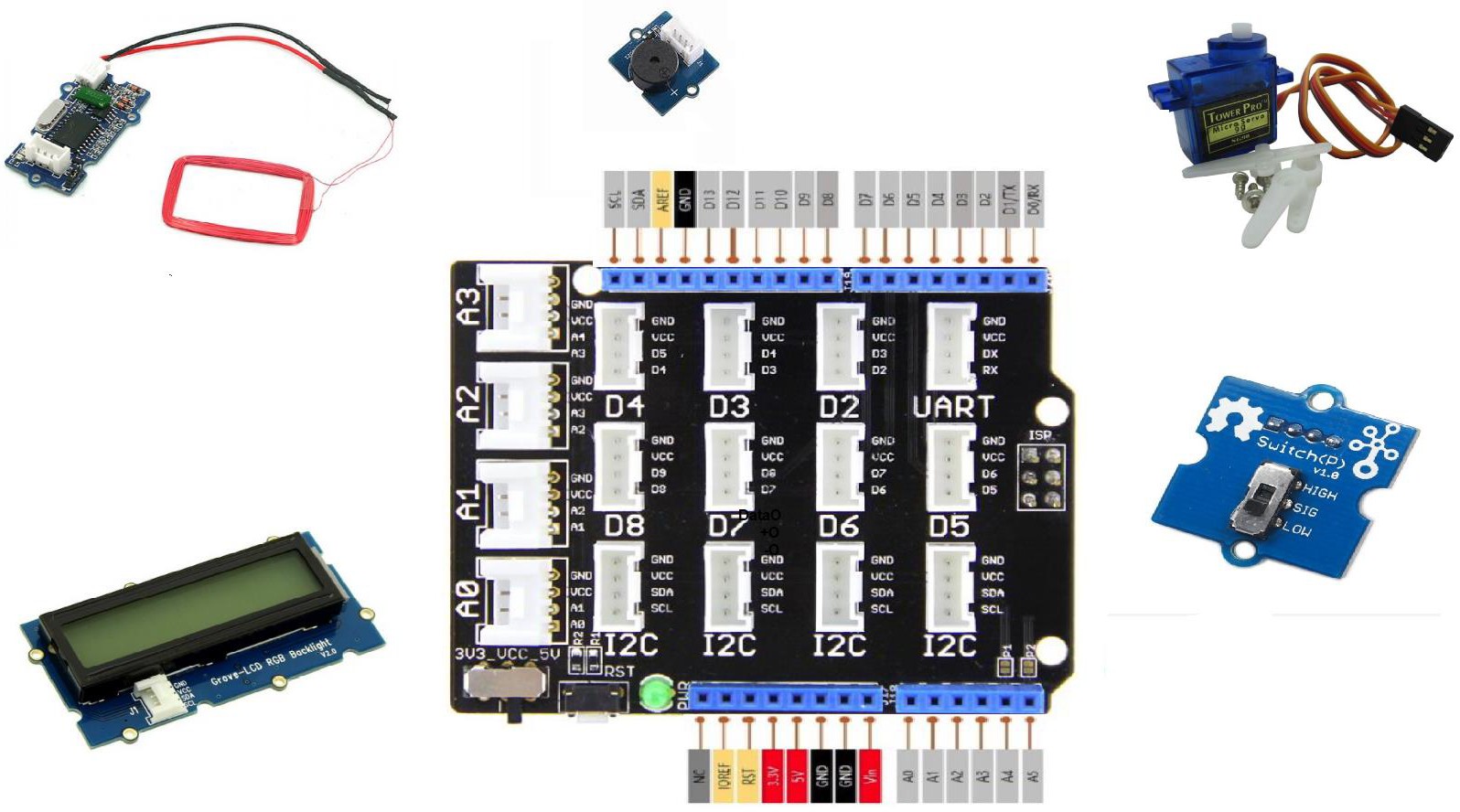
## Vous êtes ingénieur de développement. Vous devez faire approuver la création du code que vous avez créé pour votre application domotique. Pour ce faire, vous allez devoir rendre accessible à l’ensemble de vos équipes l’ensemble des moyens de compréhension de votre travail.

**VOS ELEMENTS DE TRAVAIL**

**Code en fonctionnement**

<https://www.youtube.com/watch?v=ixlLarLG0f4>

**Les composants**



**Code RFID**

#include <RFID125.h> #include <SoftwareSerial.h> #include <Wire.h>

#include <rgb\_lcd.h> #include <Servo.h>

RFID125 monRFID;

rgb\_lcd monRgb; Servo servo\_pin\_6;

boolean ardublockDigitalRead(int pinNumber)

{

pinMode(pinNumber, INPUT); return digitalRead(pinNumber);

}

void setup()

{

monRFID.brancher(8,9); monRFID.ecrireCode("12345678");

monRgb.branch(); servo\_pin\_6.attach(6); pinMode( 2 , OUTPUT);

}

void loop()

{

monRgb.placerCurseurEn(1,0); monRgb.ecrire("ACCES IMMEUBLE" ); monRgb.retroeclairage(1000,1000,1000); servo\_pin\_6.write( 90 );

if (\_\_ardublockDigitalRead(4))

{

monRgb.placerCurseurEn(1,0); monRgb.ecrire("ENREGISTREMENT" ); monRgb.retroeclairage(0,0,1000);

if (monRFID.testerCode(monRFID.lireCode()))

{

monRgb.placerCurseurEn(1,0); monRgb.ecrire("BADGE CONNU" ); monRgb.retroeclairage(0,0,1000); digitalWrite(2 , HIGH);

delay( 2000 ); digitalWrite(2 , LOW);

}

else

{

monRgb.placerCurseurEn(1,0); monRgb.ecrire("PRESENTER BADGE" ); monRgb.retroeclairage(0,0,1000); monRFID.ecrireCode(monRFID.lireCode()); digitalWrite(2 , HIGH);

delay( 2000 ); digitalWrite(2 , LOW);

}

}

else

{

if (monRFID.testerCode(monRFID.lireCode()))

{

servo\_pin\_6.write( 0 ); digitalWrite(2 , HIGH);

monRgb.placerCurseurEn(1,0); monRgb.ecrire("ACCES AUTORISE" ); monRgb.retroeclairage(0,1000,0);

}

else

{

servo\_pin\_6.write( 90 ); monRgb.placerCurseurEn(1,0); monRgb.ecrire("PRESENTEZ BADGE" ); monRgb.retroeclairage(1000,0,0); digitalWrite(2 , HIGH);

delay( 500 ); digitalWrite(2 , LOW); delay( 125 ); digitalWrite(2 , HIGH); delay( 500 ); digitalWrite(2 , LOW);

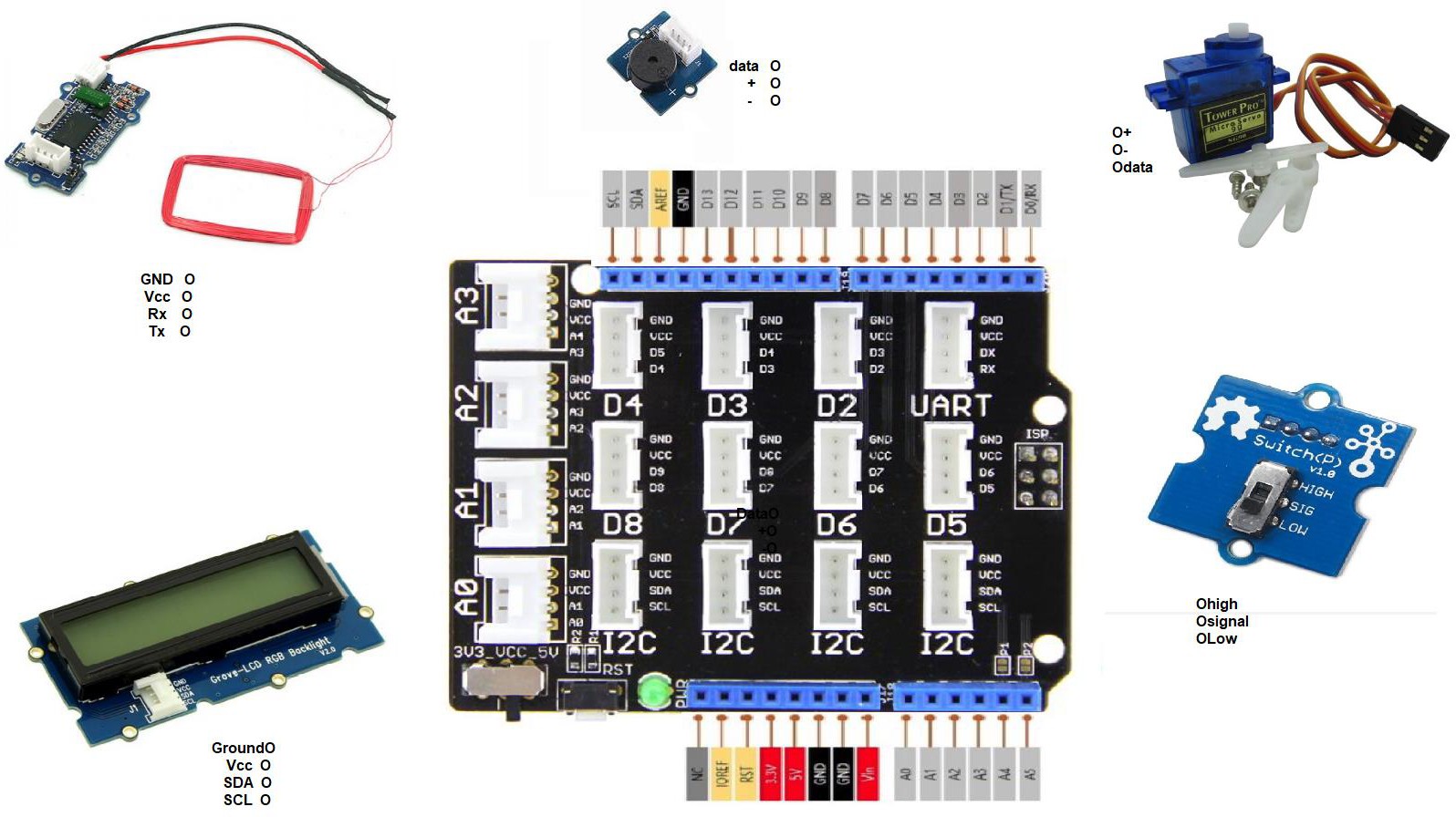
**Travail à faire**

***Q1.*** *Donnez le nom des différents composants et le fonctionnement de ceux-ci.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Nom du composant* | *Image du composant* | *Fonctionnement* |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

***Q2.*** *Raccordez les composants avec les câbles :*

* D’alimentation en rouge
* De masse en noir
* D’information rentrant en vert
* D’information sortante en jaune



***Q3.*** *Créer l'algorithme votre propre système en vous appuyant sur le cours Algorigramme*

***Q4.*** *Commentez le code de votre programme dès que nécessaire.*

Rappel : il suffit de rajouter **//** avant d’ajouter votre commentaire Exemple : #include <Servo.h> //ajoute la bibliothèque Servo au code

***Q5.*** *Demandez le matériel nécessaire afin de réaliser de votre montage*

***Q6.*** *Préparez un oral de 5 minutes afin de faire une synthèse de votre travail.*