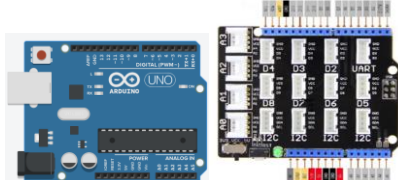

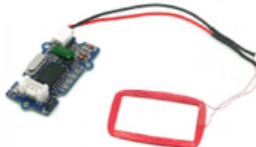





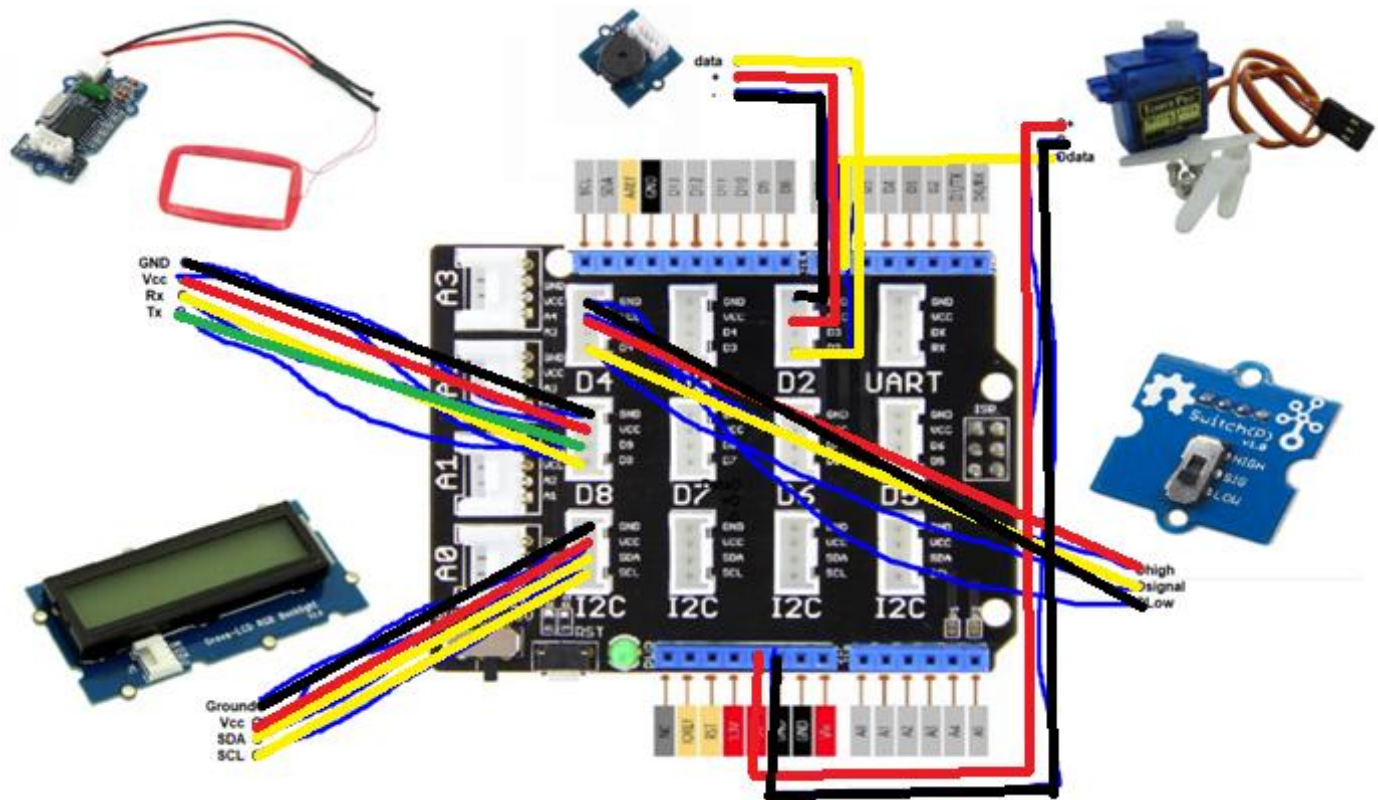
Travail à faire

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

Nom du composant	Image du composant	Fonctionnement
Carte arduino+ shield		Gestion électronique des composants + Branchement connectiques rapides
Servo moteur		maintenir une opposition à un effort statique et dont la position est vérifiée en continu et corrigée en fonction de la mesure.
Capteur RFID		Contrôle et enregistrement de codes RFID
Lecteur LCD		Interface homme machine
Buzzer		Alerte Sonore
Switch		Permet de passer d'un mode à un autre

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 Algorithme

Evènement

Montre le badge

Montre le badge

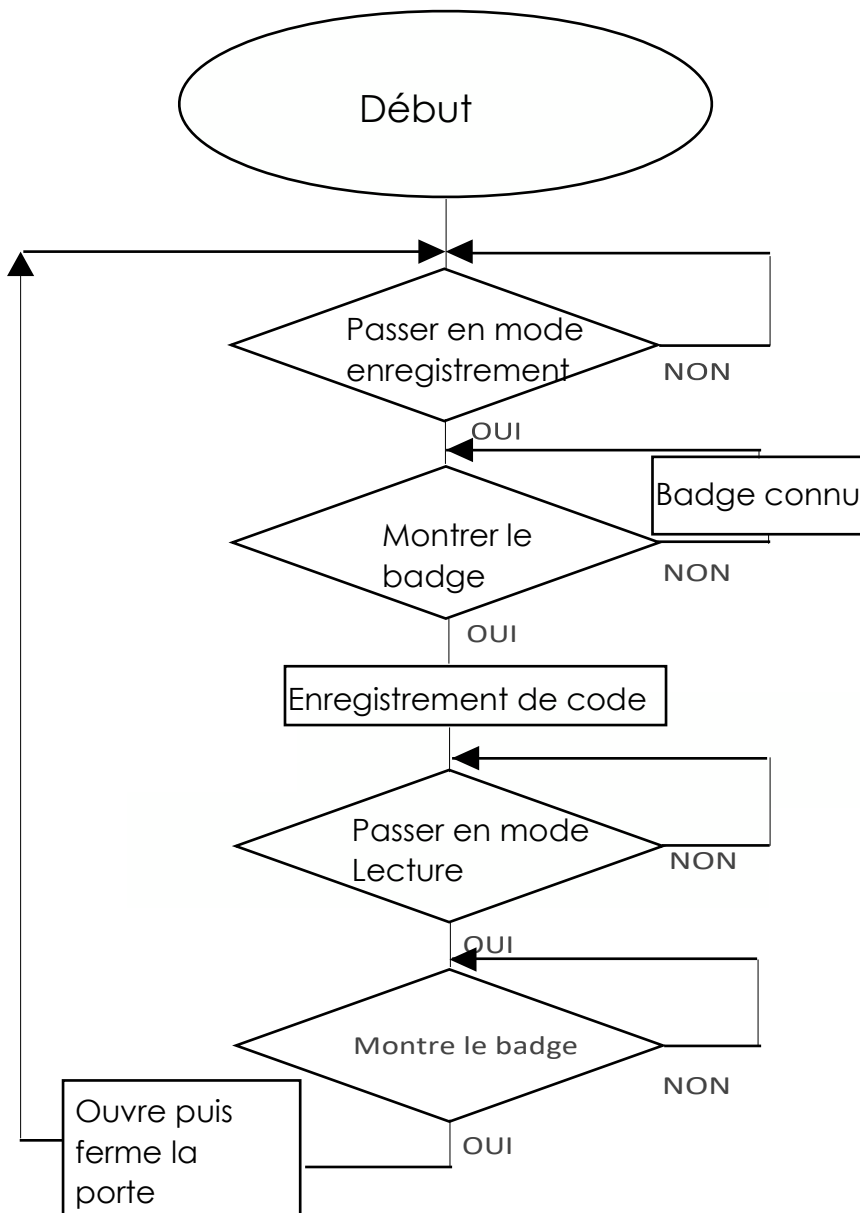
Passer le système en mode enregistrement

Passer le système en mode lecture

Action

Ouvre la porte

Enregistre le badge



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`

CODE RFID

```



#include <RFID125.h> //ajoute la bibliothèque RFID
#include <SoftwareSerial.h> //ajoute la bibliothèque Communication série
#include <Wire.h> //ajoute la bibliothèque buzzer
#include <rgb_lcd.h> //ajoute la bibliothèque Afficheur LCD
#include <Servo.h> //ajoute la bibliothèque Servo

```

```

RFID125 monRFID; //Renomme le lecteur RFID
rgb_lcd monRgb; //Renomme l'afficheur LCD

```

	SECURITE DES BATIMENTS	Page 4/5
2I2D	Accès par Badge RFID	
TD		

Servo servo_pin_6; **//Affecte le servo à la pin 6**

boolean __ardublockDigitalRead(int pinNumber)

```
{
  pinMode(pinNumber, INPUT);
  return digitalRead(pinNumber);
}
```



void setup()

```
{
  monRFID.brancher(8,9); //Affecte le lecteur RFID
  monRFID.ecrireCode("12345678"); //Ecrit le code

  monRgb.branch();
  servo_pin_6.attach(6);
  pinMode( 2 , OUTPUT); //Affecte L'afficheur LCD
}
```

void loop()

```
{
  monRgb.placerCurseurEn(1,0); //Assigne La position du texte
  monRgb.ecrire("ACCES IMMEUBLE" ); //Ecrit sur le LCD
  monRgb.retroéclairage(1000,1000,1000); //Assigne une couleur sur le LCD
  servo_pin_6.write( 90 ); //Assigne une position au servo
  if (__ardublockDigitalRead(4)) //Change le mode du programme
  {
    monRgb.placerCurseurEn(1,0);
    monRgb.ecrire("ENREGISTREMENT" );
    monRgb.retroéclairage(0,0,1000);
    if (monRFID.testeurCode(monRFID.lireCode())) //Lit le code
    {
      monRgb.placerCurseurEn(1,0);
      monRgb.ecrire("BADGE CONNU" );
      monRgb.retroéclairage(0,0,1000);
      digitalWrite(2 , HIGH); //Buzzer sonne
      delay( 2000 );
      digitalWrite(2 , LOW); //Buzzer Arrêté
    }
    else
    {
      monRgb.placerCurseurEn(1,0);
      monRgb.ecrire("PRESENTER BADGE" );
      monRgb.retroéclairage(0,0,1000);
      monRFID.ecrireCode(monRFID.lireCode());
      digitalWrite(2 , HIGH);
      delay( 2000 );
      digitalWrite(2 , LOW);
    }
  }
  else
  {
    if (monRFID.testeurCode(monRFID.lireCode()))
```

	SECURITE DES BATIMENTS	Page 5/5
2I2D	Accès par Badge RFID	
TD		

```

{
  servo_pin_6.write( 0 );
  digitalWrite(2 , HIGH);
  monRgb.placerCurseurEn(1,0);
  monRgb.ecrire("ACCES AUTORISE" );
  monRgb.retroéclairage(0,1000,0);
}
else
{
  servo_pin_6.write( 90 );
  monRgb.placerCurseurEn(1,0);
  monRgb.ecrire("PRESENTEZ BADGE" );
  monRgb.retroéclairage(1000,0,0);
  digitalWrite(2 , HIGH);
  delay( 500 );
  digitalWrite(2 , LOW);
  delay( 125 );
  digitalWrite(2 , HIGH);
  delay( 500 );
  digitalWrite(2 , LOW);
}

```