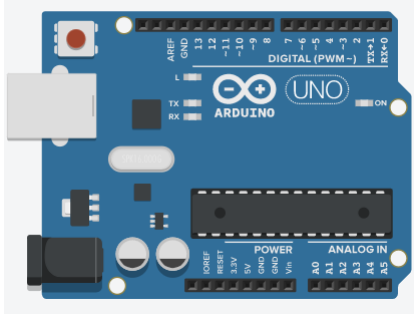

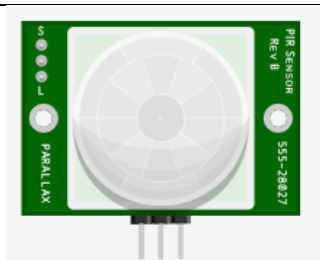
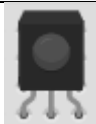
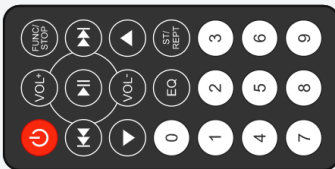


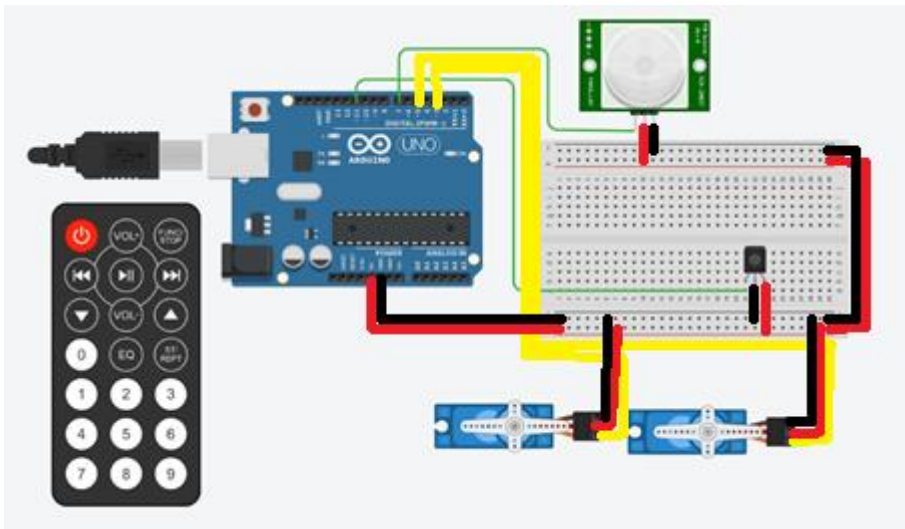
Travail à faire

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

Nom du composant	Image du composant	Fonctionnement
Carte arduino		Gestion électronique des composants
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 de mouvement		Permet de capter un mouvement
Capteur IR		Permet de recevoir une requête sous la forme d'un signal infrarouge
Télécommande IR		Permet d'envoyer une requête sous la forme d'un signal infrarouge

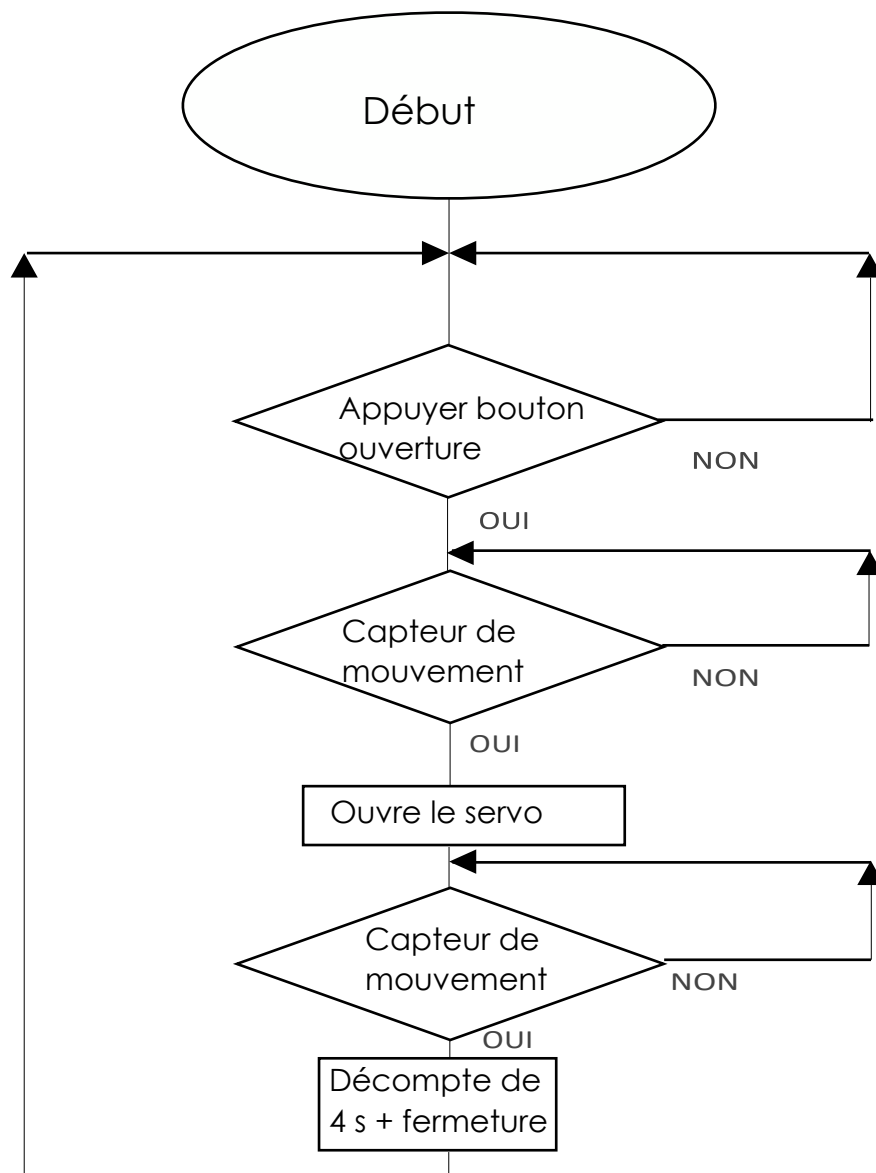
Q2. Raccordez les composants avec les câbles :

- 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

Evènement	Action
Appuyer bouton ouverture	Ouvre servo
Capter un mouvement	ferme le servo
Appuyer bouton fermeture	



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`



`#include <IRremote.h> //Ajoute la bibliothèque IR + télécommande`

`#include <Servo.h> //Ajoute la bibliothèque servo`

`int IRpin = 11; //Attache la pin infrarouge sur une pin`

`IRrecv irrecv(IRpin);`

`decode_results results;`

	SECURITE DES BATIMENTS	Page 4/5
2I2D	Accès par IR portail	
TD		

```

int capteur = 0; //initialise capteur à 0

Servo servo_3; //Donne un nom au servo

Servo servo_5;

void setup(){

  Serial.begin(115200); //Défini une vitesse de transmission

  irrecv.enableIRIn();

  servo_3.attach(3); //Attache le servo à une pin

  servo_5.attach(5);

  pinMode(7, INPUT); //Attache pin entrée

  servo_3.write(0); //position d'origine

  servo_5.write(180);

}

void loop(){

  servo_3.read();

  servo_5.read();

  capteur = digitalRead(7); //donne nom capteur sur pin

  if (capteur == 1)

  {

    if (irrecv.decode(&results)){

      irrecv.resume(); //initialise captation de code IR

    }

    if (results.value == 0xFD50AF) //Active l'ouverture



    {

      servo_3.write(90);

      servo_5.write(90);

      delay(2000);

```

	SECURITE DES BATIMENTS	Page 5/5
2I2D		
TD	Accès par IR portail	

```

servo_3.write(0);

servo_5.write(180);

}

else

if (results.value == 0xFD10EF){ //Active la fermeture

servo_3.write(0);

servo_5.write(180);

}

}

}

```