

```

#include <math.h>

#define LIGHT_SENSOR A0

int sensorPin = A5;          // Déclaration de la broche d'entrée de thermomètre
double Thermistor(int RawADC) //Calcul température du capteur correspondant
{
    double Temp;
    Temp = log(10000.0 * ((1024.0 / RawADC - 1)));
    Temp = 1 / (0.001129148 + (0.000234125 + (0.0000000876741 * Temp * Temp )) * Temp
);
    Temp = Temp - 227.15;    // conversion de degrés Kelvin en °C
    return Temp;
}

int PinNumeriqueHumidite=2; // Broche Numérique mesurant l'humidité
int humidite;

void setup()
{
    Serial.begin (9600);    //Connexion série à 9600 baud
    pinMode(10, OUTPUT);    //Pin 10 en entrée numérique de la pompe
    pinMode(PinNumeriqueHumidite, INPUT); //Pin 3 en entrée numérique du capteur
    humidité
}

void loop()
{

    int readVal = analogRead(sensorPin);    //Lecture valeur analogique de la
    température
    double temperature = Thermistor(readVal);

    int luminosite = analogRead(LIGHT_SENSOR); //Lecture valeur numérique de la
    luminosité

```

```
Serial.println("Température = ");           //Affichage valeur température
Serial.print(temperature);
Serial.println(" degrés.");
delay(500);
```

```
humidite = digitalRead(PinNumeriqueHumidite); //Affichage valeur humidité
Serial.println("Humidité = ");
Serial.println(humidite);
delay(500);
```

```
Serial.println("Luminosité = ");           //Affichage valeur luminosité
Serial.println(luminosite);
delay(500);
```

```
if (humidite==1)                             //Condition pour sol sec
{
  if ((temperature>2) && (temperature<=10))    //Condition arrosage pour 2°C<T<10°C
  {
    if (luminosite>100)                       //Condition pour luminosité>100
    {
      digitalWrite(10, HIGH);
      delay(500);
      digitalWrite(10, LOW);
    }
    else
    {
      digitalWrite(10, LOW);
    }
  }
}
```

```
if ((temperature>10) && (temperature<25)) //Condition arrosage pour 10°C<T<25°C
{
    digitalWrite(10, HIGH); // Pompe allumée
    delay (10000);
    digitalWrite(10, LOW);
}
if (temperature>=25) //Condition arrosage pour T>25°C

{
    digitalWrite(10, HIGH);
    delay(15000);
    digitalWrite(10, LOW);
}
else
{
    digitalWrite(10, LOW);
}
}
else
{
    digitalWrite(10, LOW);
}
}
```