

Fichier:Code Arduino

Aucun fichier de ce nom existe.

```
1. include <math.h>
2. 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 luminosite>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);
```

}}

Utilisation du fichier

Les 2 pages suivantes utilisent ce fichier :

Arrosage automatique avec Arduino

Arrosage automatique avec Arduino/fr