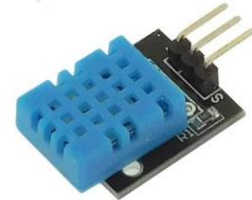


Guide de mise en marche du capteur de température et d'humidité ST052

Matériel nécessaire :

- 1 x carte compatible Uno®
- 1 x [jeu de cordons M/F](#)
- 1 x capteur [ST052](#)



Présentation du module :

Ce capteur de température et d'humidité basé sur le circuit DHT11 communique avec un microcontrôleur compatible Arduino® via une sortie digitale.

Alimentation : 5 Vcc

Plage de mesure :

- température : 0 à 50 °C (± 2 °C)
- humidité : 20 à 90 %RH (± 5 % RH)

Connecteurs : 3 broches (Vcc, GND et Signal)

Dimensions : 23 x 17 mm

Connexion du capteur :

Branchez le capteur aux broches de la carte compatible Uno ® comme représenté ci-dessous :

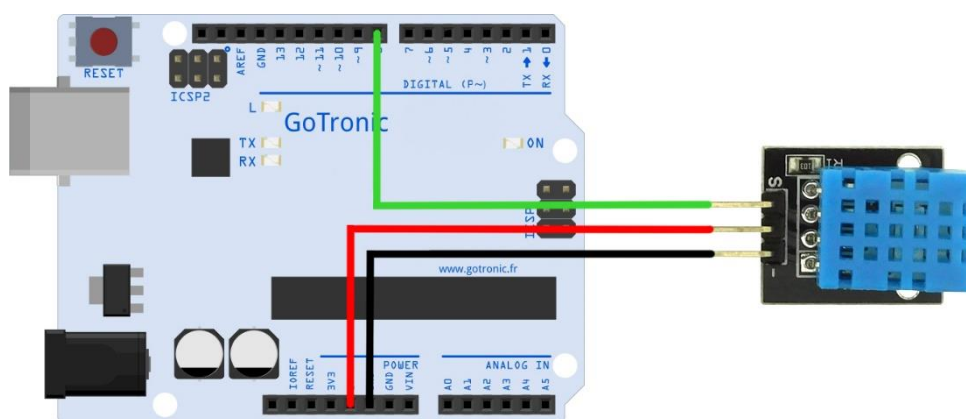


Table de correspondance :

Carte microcontrôleur	Capteur de température
8	S
5 Vcc	+ (broche du milieu)
GND	-

Exemple de programme :

L'exemple de code suivant (à copier dans l'IDE Arduino®) permet d'afficher la température et l'humidité dans le moniteur série.

```
int DHpin = 8;
byte dat [5];
byte read_data () {
  byte data;
  for (int i = 0; i < 8; i ++) {
    if (digitalRead (DHpin) == LOW) {
      while (digitalRead (DHpin) == LOW);
      delayMicroseconds (30);
      if (digitalRead (DHpin) == HIGH)
        data |= (1 << (7-i));
      while (digitalRead (DHpin) == HIGH);
    }
  }
  return data;
}
void start_test () {
  digitalWrite (DHpin, LOW);
  delay (30);
  digitalWrite (DHpin, HIGH);
  delayMicroseconds (40);
  pinMode (DHpin, INPUT);
  while (digitalRead (DHpin) == HIGH);
  delayMicroseconds (80);
  if (digitalRead (DHpin) == LOW);
  delayMicroseconds (80);
  for (int i = 0; i < 4; i ++)
    dat[i] = read_data ();
  pinMode (DHpin, OUTPUT);
  digitalWrite (DHpin, HIGH);
}
void setup () {
  Serial.begin (9600);
  pinMode (DHpin, OUTPUT);
}
void loop () {
  start_test ();
  Serial.print ("Current humidity =");
  Serial.print (dat [0], DEC);
  Serial.print ('.');
  Serial.print (dat [1], DEC);
  Serial.println ('%');
  Serial.print ("Current temperature =");
  Serial.print (dat [2], DEC);
  Serial.print ('.');
  Serial.print (dat [3], DEC);
  Serial.println ('C');
  delay (700);
}
```



Si vous rencontrez des problèmes, merci de nous contacter par courriel à :

sav@gotronic.fr