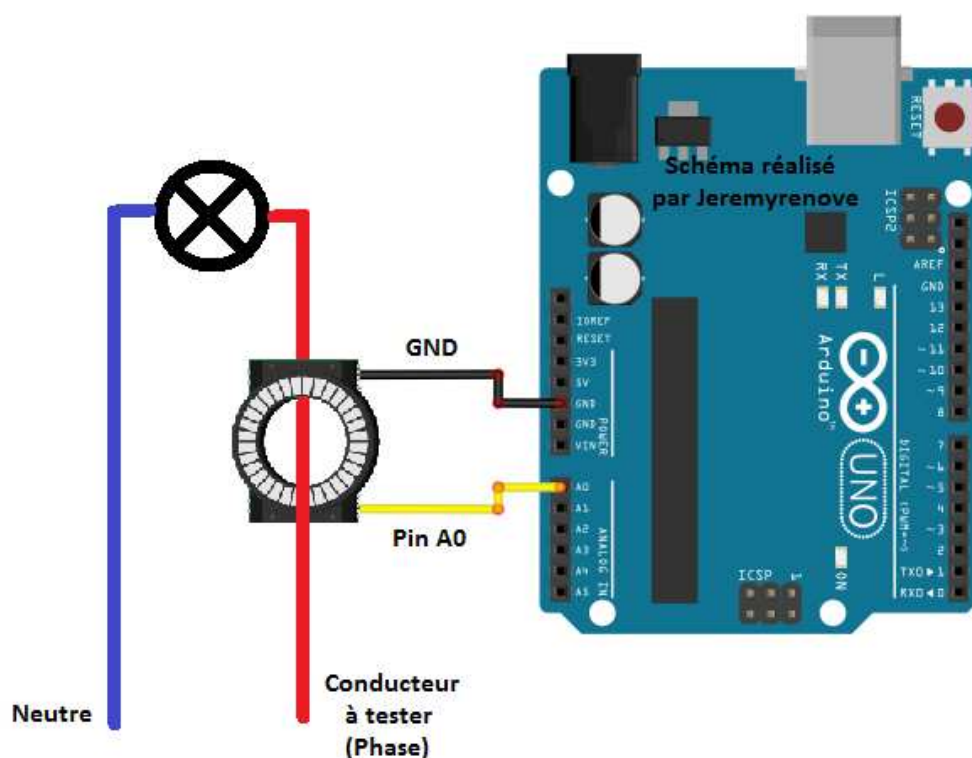


Utiliser un capteur ZHT 103 :

Pour nos installations de domotique, il va être important d'avoir un retour d'information pour savoir si un conducteur électrique laisse passer du courant et alimente un objet ou non. Le ZHT 103, positionné au tour du conducteur électrique va nous permettre de connaître cette information. Le schéma ci-dessous nous montre comment câbler ce capteur à l'arduino :



Le capteur ZHT 103 possède deux bornes, GND, et signal. La borne GND est raccordé sur le GND de l'arduino, et le signal est raccordé sur le pin analogique noté A0. La platine de ce capteur comporte une résistance en boîtier CMS de 50Ω.

Voici maintenant le code qui nous permet de faire fonctionner ce capteur :
(il s'agit du code du capteur TA12-100 modifié et adapté au ZHT103)

```
Fichier Édition Croquis Outils Aide
sketch_apr26a
int sensorTA12 = A0; // Analog input pin that sensor is attached to

float nVPP; // Voltage measured across resistor

void setup()
{
  Serial.begin(9600);
  pinMode(sensorTA12, INPUT);
}

void loop()
{
  nVPP = getVPP();

  Serial.print("Volts Peak : ");
  Serial.println(nVPP, 3);
}

float getVPP()
{
  float result;
  int readValue; //value read from the sensor
  int maxValue = 0; // store max value here
  uint32_t start_time = millis();
  while((millis()-start_time) < 1000) //sample for 1 Sec
  {
    readValue = analogRead(sensorTA12);
    // see if you have a new maxValue
    if (readValue > maxValue)
    {
      /*record the maximum sensor value*/
      maxValue = readValue;
    }
  }

  // Convert the digital data to a voltage
  result = (maxValue * 5.0)/1024.0;

  return result;
}
```