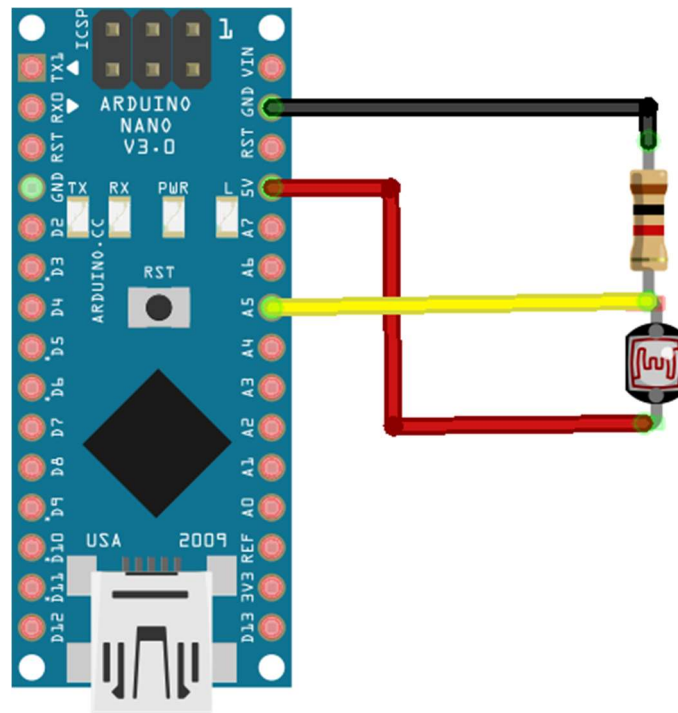


Luxmeter sensor

Plan de câblage / *Wiring diagram*



fritzing

Liste du matériel requis / *List of required equipment:*

- x1 carte arduino nano v3.0
- x1 photoresistance
- X1 resistance de 1k Ω
- x1 cable USB

Informations complémentaires / *Further informations :*

Les fils rouges et noirs servent à l'alimentation de la sonde (rouge sur + et noir pour la masse). L'alimentation est en 5V. Le fil jaune connecté sur le pin analogique 5 est utilisé pour lire les données.

The red and black wires are used to supply the probe (red on + and black for ground).

The power supply is 5V. The yellow wire connected to analog pin 5 (A5 pin) is used to read data.

luxmeter.ino

```
#include <math.h>
```

```
int photocellPin = 5;
int photocellReading;
int incomingByte = 0;
boolean value = false;
```

```
void setup(void) {
  Serial.begin(115200);
}
```

```
void loop(void) {
  while (value==false){
    Serial.println(2);
    delay(50);
```

```
    //Serial.println(2);
    while (Serial.available()>=1){
      incomingByte = Serial.read();
      if (incomingByte!=-1){
        value = true;
      }
    }
  }
}
```

```
  photocellReading = analogRead(photocellPin);
  /*0.00488 car 5V code de 0 à 1023
  //-1000 car tension mesuree aux bornes d'une resistance de 1000 ohm
  // a changer en fonction de la zone ou l'on veut la precision
  //5000 car 5V*1000 ohm de la resistance choisie, a changer en fonction de la resistance
  //ce qui est renvoyé est la valeur de la resistance
  Serial.println((5000./((photocellReading*0.00488)-1000.));
  //Serial.println(photocellReading);
  delay(50); //mesure à environ 20 Hz
```