

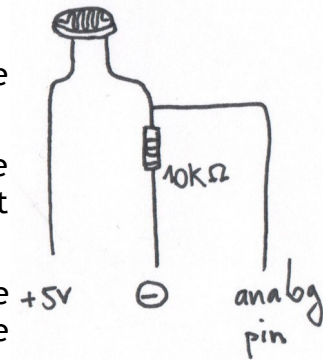


## LDR (Light Dependent Resistor)

Commander l'allumage et l'extinction de la LED connectée à la broche PWM n° 11 en fonction de la valeur lue sur l'entrée A0.

La LDR (photo résistance) est une résistance dont la valeur dépend de l'intensité lumineuse. Moins il y a de lumière plus la résistance est importante.

On associe la LDR à une résistance de 10 kΩ pour créer un diviseur de tension qui nous permet d'avoir sur la broche analogique une valeur de tension qui est proportionnelle à l'intensité lumineuse.



```

LDR | Arduino 1:1.0.5+dfsg2-2
Fichier Édition Croquis Outils Aide
LDR §
/* ***** */
/* LDR : Allume une LED en fonction de la valeur fournie par une LDR */
/* ***** */
int ldr = A0; // Entrée analogique sur laquelle est branchée la LDR
int ldr_value = 0; // Variable pour mémoriser la valeur lue de la LDR
int led = 11; // Broche PWM de la LED

void setup()
{
  Serial.begin(9600); // Démarrer le moniteur série
  pinMode(led, OUTPUT); // Broche de LED en sortie
}

void loop()
{
  // Lecture de la valeur de la LDR [0;1023] et conversion
  ldr_value = 256-(analogRead(ldr)/4);

  //Afficher la valeur convertie sur la console série
  Serial.println(ldr_value);

  // Si la valeur convertie est inférieure ou égale à 64
  // On allume la LED avec une intensité de moitié
  if (ldr_value <=64)
  {
    analogWrite(led,128);
  }

  // Si la valeur convertie est supérieure ou égale à 128
  // On éteint la LED
  if (ldr_value >=128)
  {
    analogWrite(led,0);
  }

  // Attendre 25 ms avant de recommencer
  delay(25);
}

Compilation terminée.

Taille binaire du croquis : 3 056 octets (d'un max de 32 256 octets)

10 Arduino Uno on COM1

```