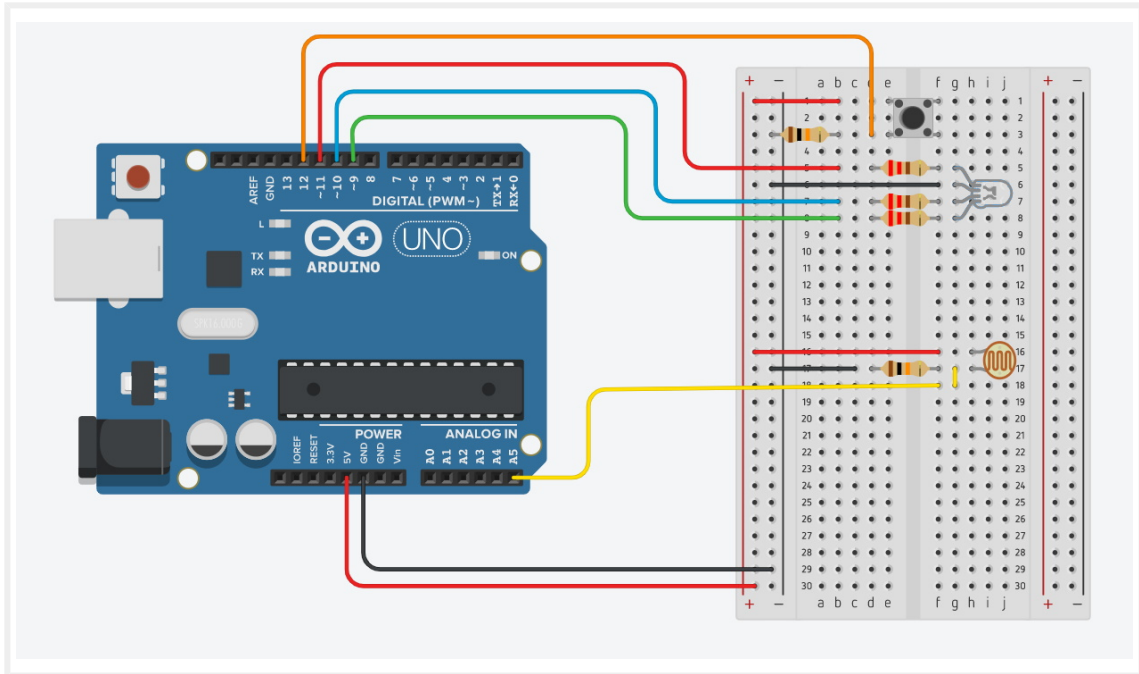


DEL RVB – Analog brightness

(Réglage de la luminosité d'une DEL à un niveau fixé par une entrée analogique)



Liste des composants :

- . 1 DEL RVB
- . 3 résistances de $220\ \Omega$ (résistances des DELs)
- . 1 bouton poussoir
- . 1 photorésistance
- . 1 résistance de $10\ k\Omega$ (résistance du bouton poussoir)
- . 1 résistance de $10\ k\Omega$ (résistance en série avec la photorésistance)
- . 1 plaque d'essai
- . Fils de connexion

Objectif

Dans cette activité, selon le même principe que l'activité "**DEL RVB - Clignotant**", on va faire varier la luminosité d'une DEL en fonction de l'intensité lumineuse reçue par la photorésistance.

La luminosité de la DEL sera inversement proportionnelle à l'intensité lumineuse reçue :

- La DEL est allumée ou éteinte en appuyant sur le bouton-poussoir.
- La luminosité de la DEL varie en fonction de la tension de l'entrée A.

Le code pourra être modifié pour voir l'influence des variables (choix de la DEL).

. Le programme

```
DEL_RVB_Analog_brightness

// Déclaration des constantes et variables

const int PinLED = 11;
const int PinSensor = A5;
const int PinButton = 12;

int ValButton = 0;
int ValSensor = 0;
int OldValButton = 0;
int State = 0;

// Initialisation des entrées et sorties

void setup() {
  pinMode (PinLED, OUTPUT);
  pinMode (PinButton, INPUT);
}

// Fonction principale en boucle

void loop() {
  ValButton = digitalRead(PinButton);
  ValSensor = analogRead(PinSensor);
  delay(10);

  if ((ValButton == HIGH) && (OldValButton == LOW)) {
    State = 1 - State;
  }

  OldValButton = ValButton;

  if (State == 1) {
    analogWrite(PinLED, 255 - ValSensor/4);
  }
  else {
    analogWrite(PinLED, 0);
  }
}
```

Déroulement du programme :

