

Job 2 : calcul de la résistance pour placer une LED.

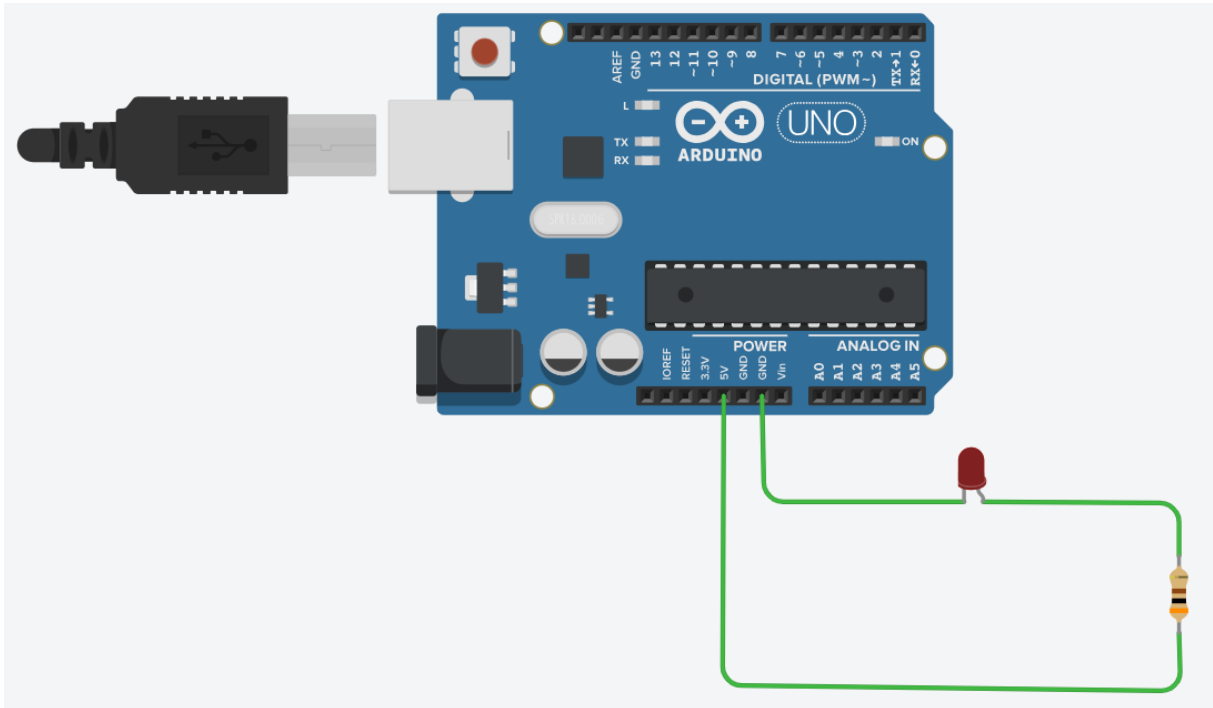


Figure 1 : Schéma du circuit à réaliser

Calculs :

Soit $U_{\text{ARDUINO}} = 5 \text{ V}$ la tension aux bornes de l'Arduino, $U_{\text{LED}} = 3 \text{ V}$ la tension aux bornes de la LED, la tension aux bornes de la résistance s'exprime par :

$$U_R = U_{\text{ARDUINO}} - U_{\text{LED}}$$

$$U_R = 3 \text{ V.}$$

L'intensité recherchée étant de 10 mA, d'après la loi d'Ohm $U = RI$, la résistance doit avoir une valeur **$R = 300 \Omega$** .