

Package Arduino Allumer une LED

Quelques fonctions Arduino utiles :

Void setup() : obligatoire en début de programme, cela correspond à l'initialisation du programme (indiquer les broches, les sorties, les entrées)

Void loop() : obligatoire dans un programme, cela correspond à la partie du programme qui va se répéter en boucle.

DigitalRead() / **AnalogRead()** : permet de lire l'état (HIGH ou LOW) d'un port digital/analogique de la carte Arduino.

DigitalWrite() / **AnalogWrite()** : permet d'écrire et donc de donner un état (HIGH ou LOW) à un port digital/analogique de la carte Arduino.

PinMode() : permet d'initialiser une broche et de la mettre en entrée ou sortie (ex : pinMode(1, OUTPUT))

Delay() : Fait une pause dans le programme (en ms).

Utiliser ce lien pour tout autre information ou autres fonctions Arduino :

<https://www.arduino.cc/reference/fr/>

Voici quelques sites permettant de trouver tous les composants nécessaires pour le montage :

<https://www.gotronic.fr/rechercher.htm>

<https://boutique.semageek.com/fr/2-arduino>

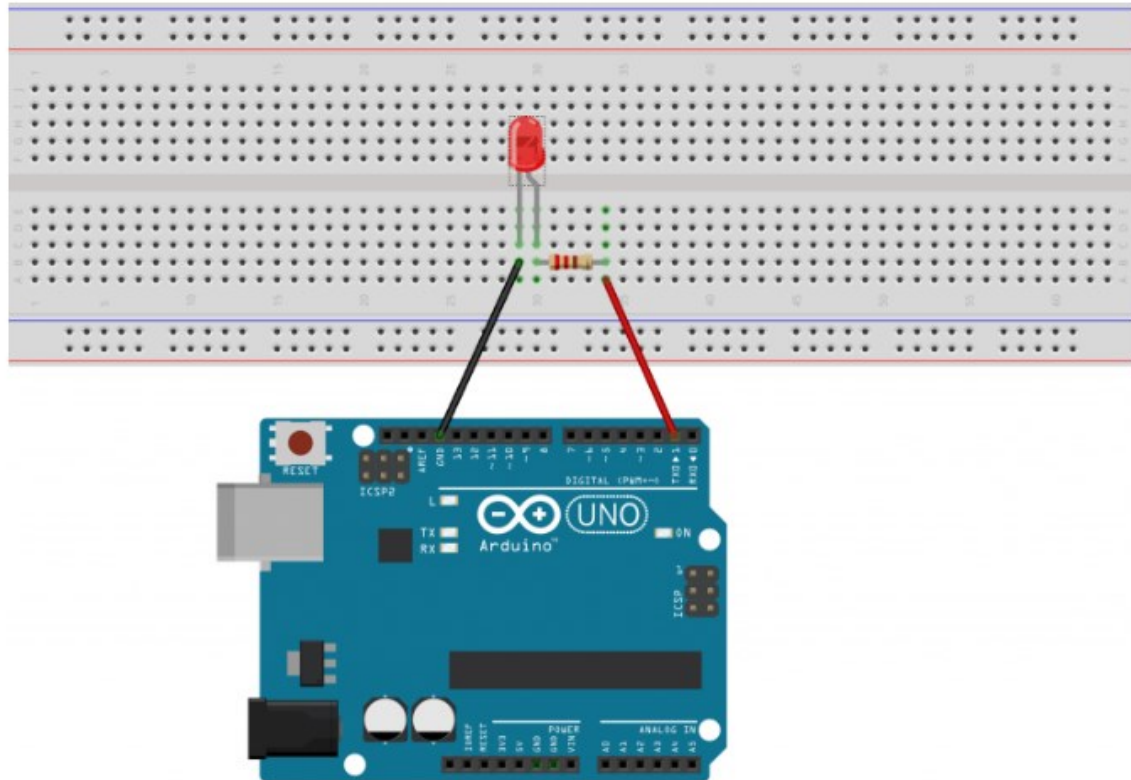
Le premier objectif est assez simple car il consiste en l'allumage d'une LED sous Arduino :

Matériel nécessaire :

- Carte Arduino
- une LED
- Une résistance de 220 ohms
- une plaquette d'essai
- 2 fils mâle/mâle

Montage :

- Connecter la borne numérique (côté digital) numéro 1 de la carte Arduino à la patte de la résistance.
- Connecter la deuxième patte de la résistance à l'anode de la LED (borne +, tige la plus longue de la LED).
- Brancher la cathode (borne -, tige la plus courte) de la LED au GND de l'Arduino.



Code Arduino :

```
void setup() {  
  pinMode(1, OUTPUT); //initialise la borne numérique numéro 1 de la carte Arduino en mode sortie  
}  
void loop() {  
  digitalWrite(1, HIGH); //le courant est envoyé sur la borne 1, la LED s'allume  
}
```