

## DOCUMENT RESSOURCE

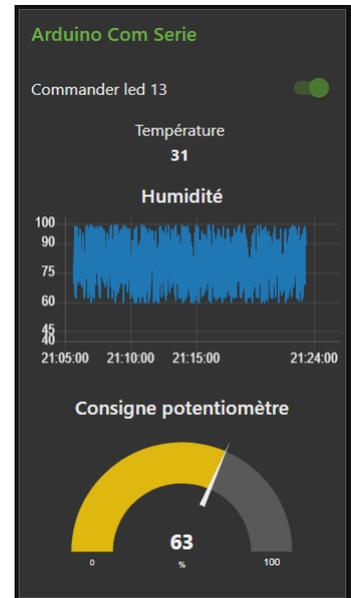
## Arduino / Node-Red

### Échanges d'informations entre Arduino, le moniteur série d'Arduino et Node-Red

Le but de ce projet est :

- De **commander** une Led connectée sur la broche 13 de la carte Arduino (ou à défaut la led BUILDIN déjà présente et connectée sur la broche 13 d'une carte Arduino) à partir d'un Dashboard Node-Red
- De **générer** deux nombres aléatoires<sup>a</sup> dans Arduino et :
  - **D'afficher** la température sur le Dashboard Node-Red
  - **De tracer** l'évolution de l'humidité
- **D'afficher** sur une jauge sur le Dashboard Node-Red, la valeur de consigne imposée par le potentiomètre connecté à la carte Arduino.

<sup>a</sup>Pour éviter de trop charger en câblage, cela permet de faire simuler le capteur de température et humidité



Avant tout, nous allons avoir besoin :

#### Coté Arduino :

- Une carte Arduino Méga (ou UNO)
- Un câble USB A vers USB B pour la connexion entre la carte Arduino et le PC
- Un breadboard
- Un potentiomètre
- 3 fils mâle-mâle pour le câblage du potentiomètre à la carte Arduino

#### Coté Ordinateur :

- Node-Red d'installer sur le PC

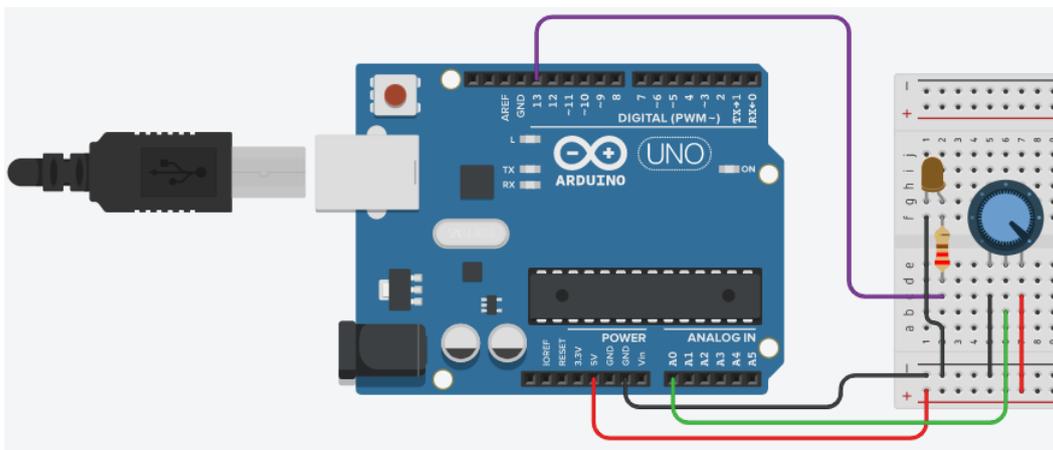


Figure 1: Câblage de la LED et du potentiomètre à la carte Arduino

**Cliquer** [ici](#) pour télécharger le fichier Zip du flow JSON et du programme arduino à téléverser.