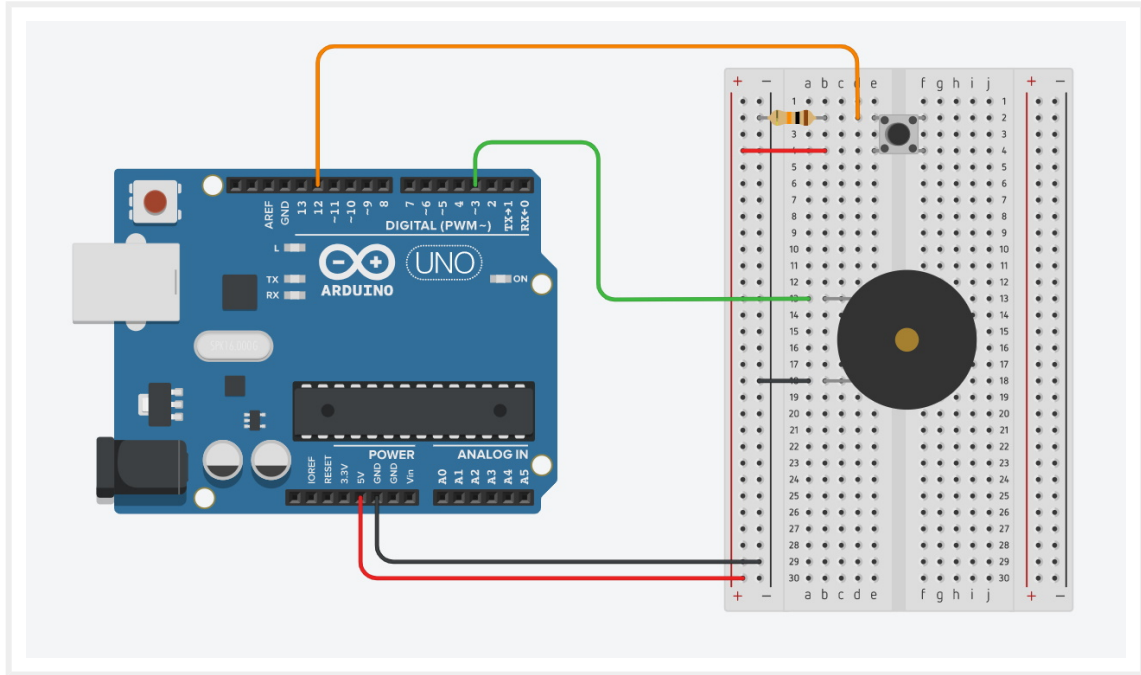


# Ondes sonores – Bouton-poussoir

## (Émettre une onde sonore avec un bouton-poussoir)



### . Liste des composants :

- . 1 bouton poussoir
- . 1 résistance de 10 k $\Omega$  (résistance du circuit du bouton poussoir)
- . 1 haut-parleur (ou buzzer)
- . 1 plaque d'essai .
- Fils de connexion

### . Objectif

Dans cette activité, nous allons commander la production d'une onde sonore de fréquence préalablement choisie en appuyant sur le bouton-poussoir. L'émission est arrêtée en relâchant le bouton-poussoir.

Le code pourra être modifié pour voir l'influence des variables (fréquence de l'onde sonore en Hz).

## . Le programme

Ondes\_sonores\_Bouton\_poussoir

```
// Déclaration des constantes et variables
```

```
const int PinTone = 3;  
const int PinButton = 12;  
const int FreqWave = 440;
```

```
int ValButton=0;
```

```
// Initialisation des entrées et sorties
```

```
void setup() {  
  pinMode (PinButton, INPUT);  
}
```

```
// Fonction principale en boucle
```

```
void loop() {  
  ValButton = digitalRead(PinButton);  
  delay(10);  
  if (ValButton == HIGH) {  
    tone(PinTone, FreqWave);  
  }  
  else {  
    noTone(PinTone);  
  }  
}
```

## Déroulement du programme :

