



Boutons

Ajouter un bouton sur Arduino

  Par [Vittascience](#) ®

 15 minute(s)

 Arduino

 Débutant

Sommaire

1. Liste du matériel nécessaire
2. Branchements
3. Tracer le signal du bouton
4. Utiliser le bouton pour contrôler une LED
5. À vous de jouer !

de la vidéo de la pression en cours...

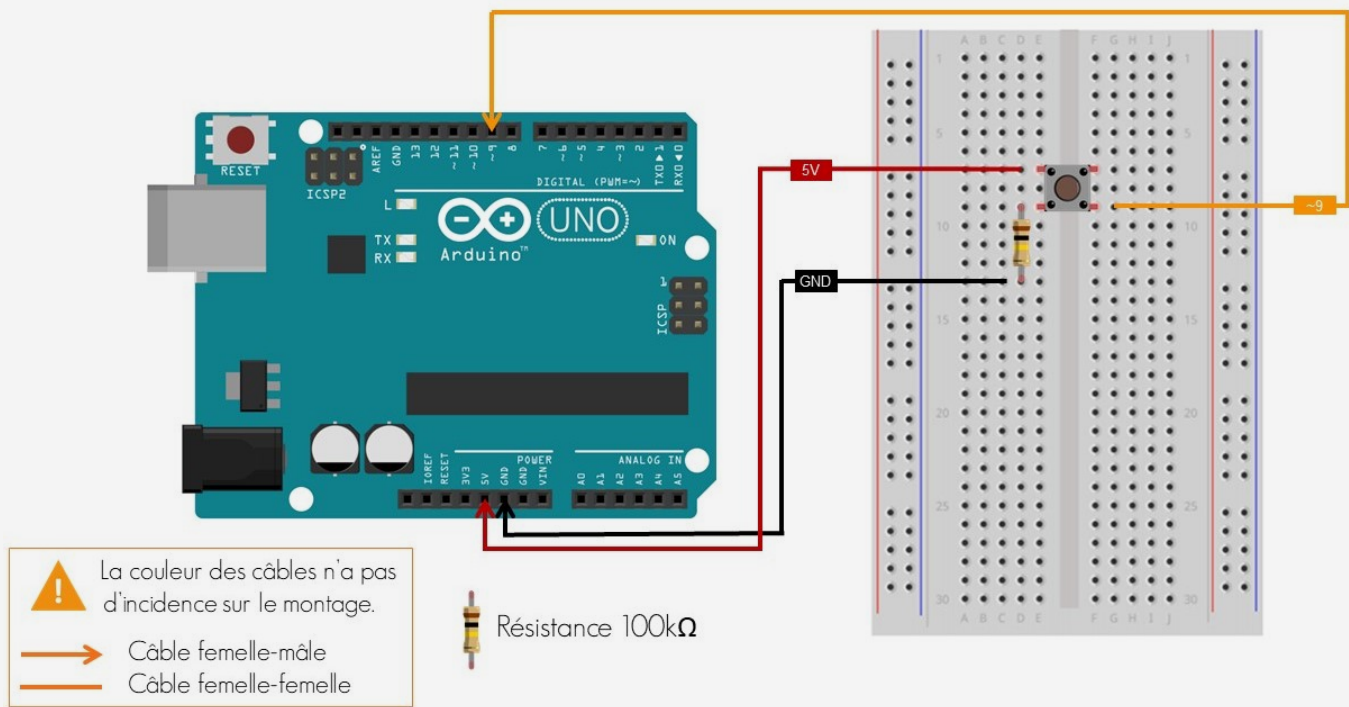
Le but de ce tutoriel est de manipuler un bouton connecté à la carte Arduino, et comprendre comment s'en servir pour déclencher une action comme l'allumage d'une LED.

Liste du matériel nécessaire

- Carte Arduino UNO (<https://vittascience.com/shop/4/arduino-uno-rev3>)
- Bouton poussoir (<https://vittascience.com/shop/2/kit-electronique-meteo-arduino>)
- Résistance 10kΩ (Ohm) (<https://vittascience.com/shop/2/kit-electronique-meteo-arduino>)
- LED colorée (<https://vittascience.com/shop/2/kit-electronique-meteo-arduino>)
- Résistance 220Ω (Ohm) (<https://vittascience.com/shop/2/kit-electronique-meteo-arduino>)
- Breadboard (<https://vittascience.com/shop/2/kit-electronique-meteo-arduino>)
- Câbles Jumper Mâle-Mâle (<https://vittascience.com/shop/2/kit-electronique-meteo-arduino>)

Branchements

Brancher le bouton et la résistance selon le schéma suivant :

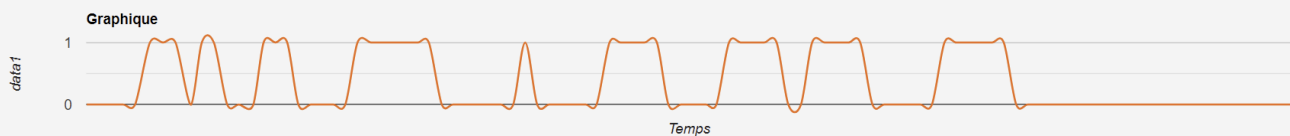


Attention, les boutons doivent être correctement enfoncés sur la breadboard, c'est-à-dire qu'il ne doit pas y avoir d'espace vide entre la partie noire du bouton et la breadboard. Il est parfois nécessaire de forcer un peu.

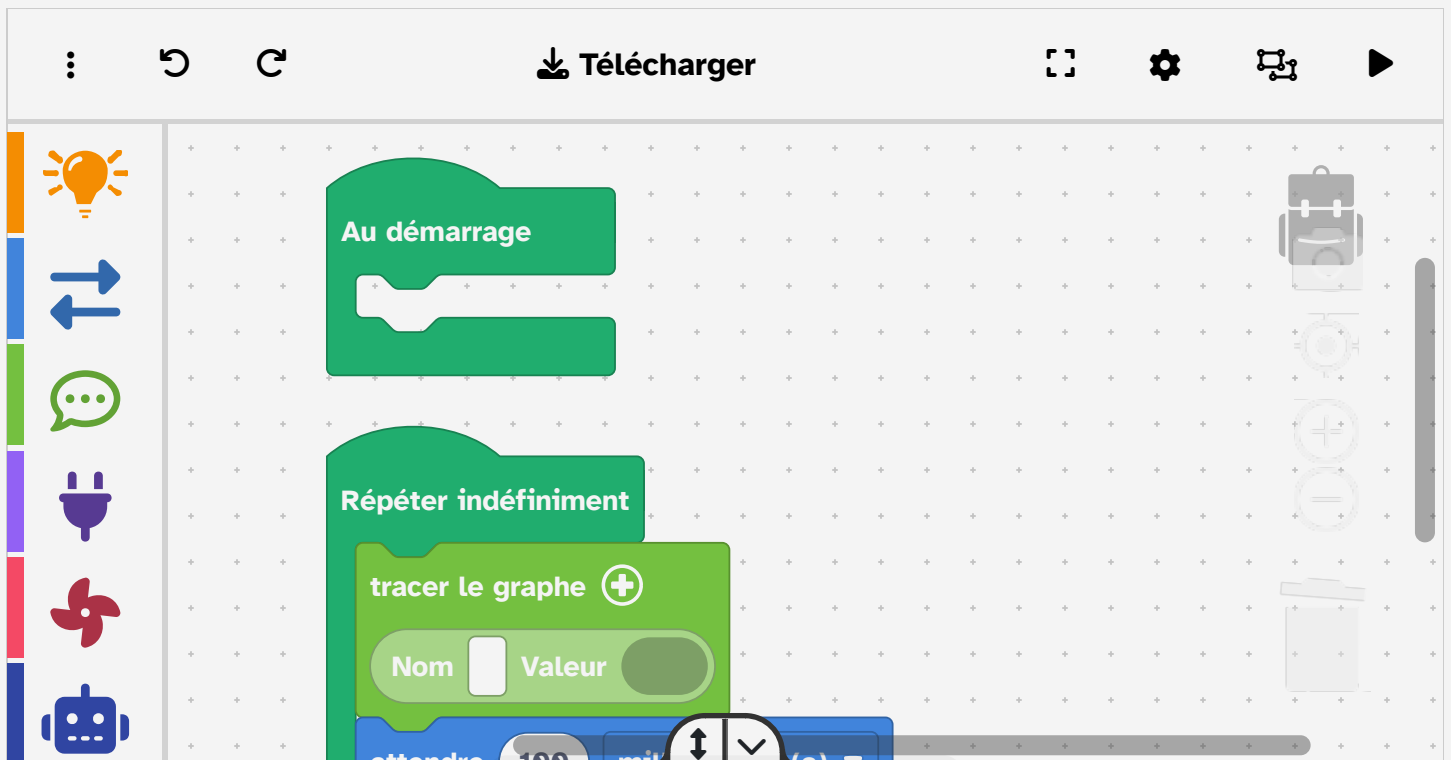
Tracer le signal du bouton

Pour commencer, il est intéressant d'observer le signal lié au bouton pour comprendre comment l'utiliser par la suite.

Le bloc "Tracer dans le graphique" va permettre de tracer une courbe automatiquement dans le mode "Graphique" de l'interface !



Brancher la carte et transférer le programme suivant :



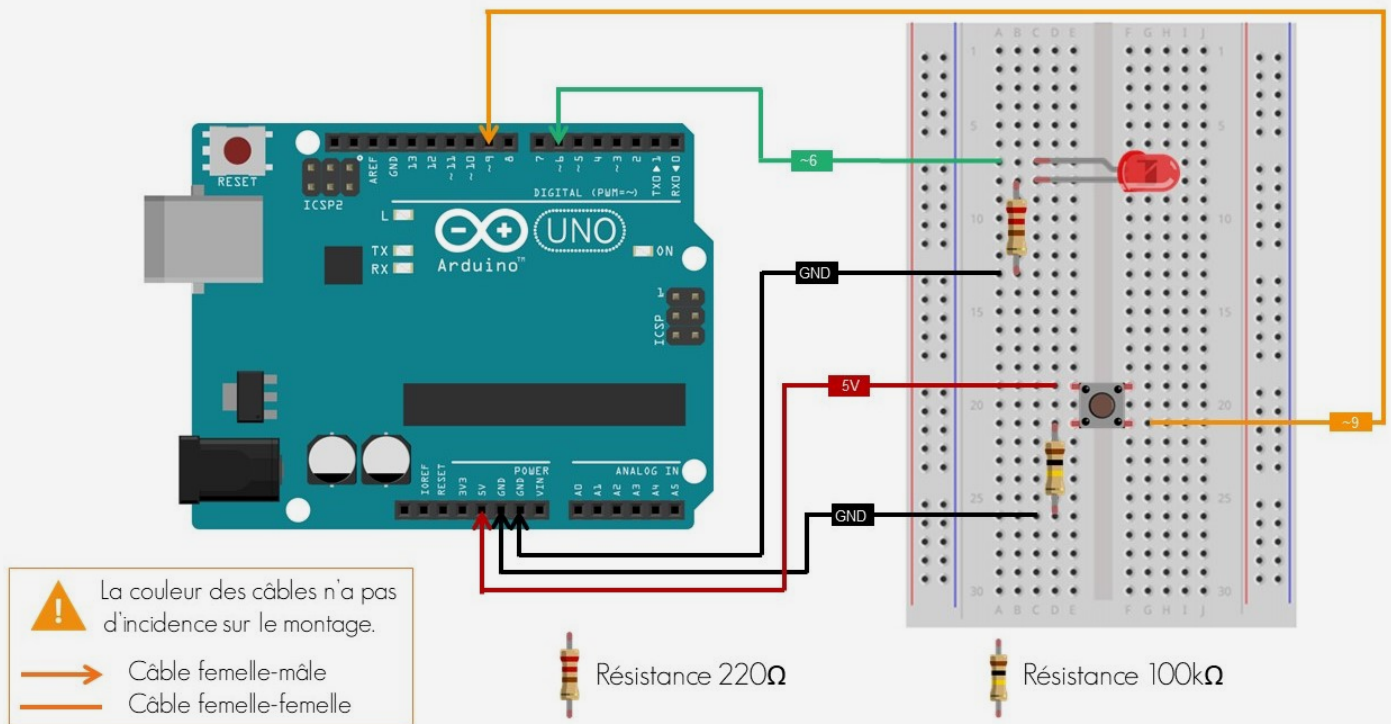
Prévision de l'impression en
<https://fr.vittascience.com/arduino/?link=5e2f016e470c4&mode=blocks&embed=1&frameid=BNAdFt>

Activer le mode “Graphique” en bas à droite de l’interface, puis appuyer sur le bouton poussoir et observer.

Le signal passe de 0 (LOW) lorsque le bouton est relâché à 1 (HIGH) lorsque le bouton est appuyé.

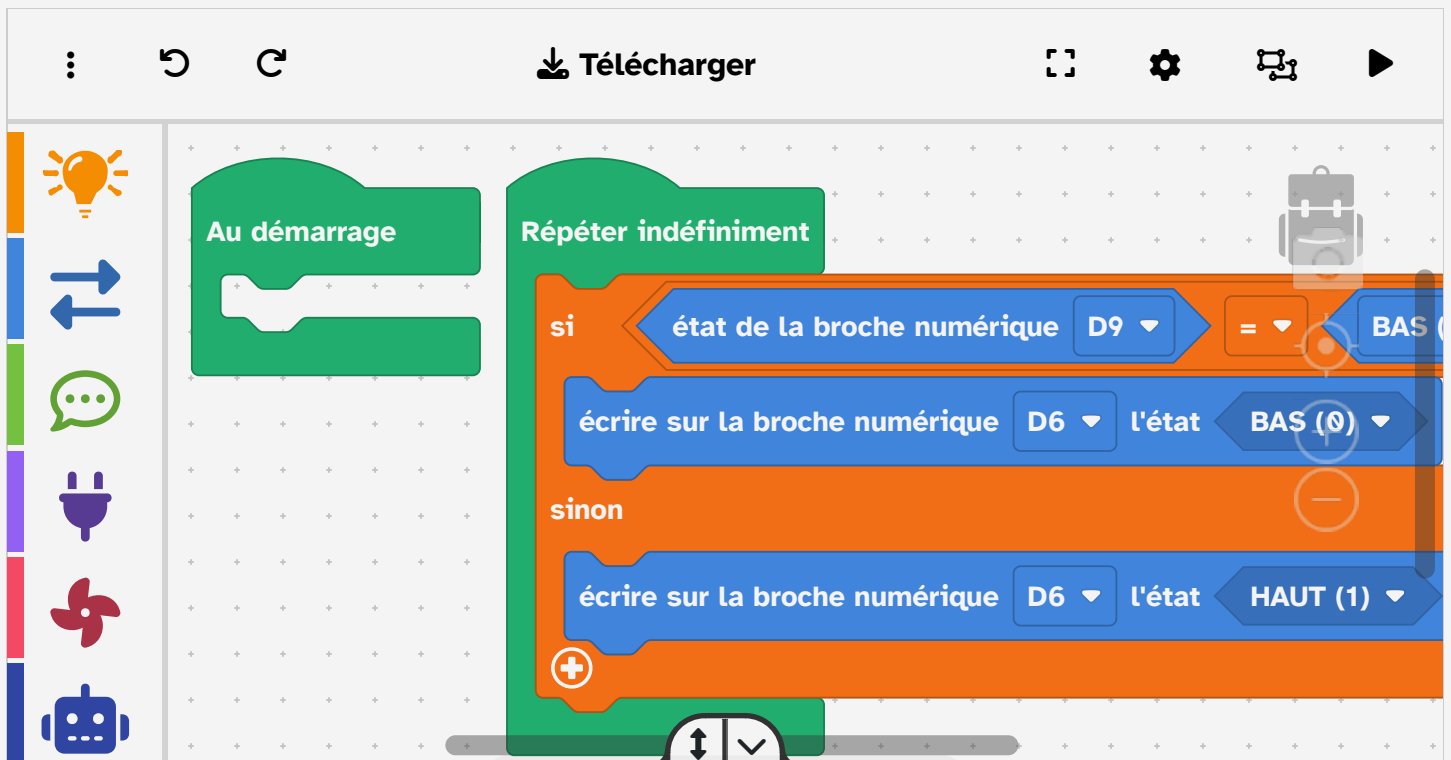
Utiliser le bouton pour contrôler une LED

Ajouter une LED et sa résistance selon le schéma suivant :



Brancher la carte et transférer le programme suivant :

Prévision de l'impression en cours...



Prévision de l'impression en PDF
<https://fr.vittascience.com/arduino/?link=5e2f021669d61&mode=blocks&embed=1&frameid=6nK87P>

Essayer d'appuyer sur le bouton, la LED s'allume ! La carte arrive donc à comprendre l'état du bouton (HIGH pour appuyé ou LOW pour relâché) et à allumer la LED en conséquence.

À vous de jouer !

L'objectif est toujours de contrôler la LED à l'aide du bouton, mais cette fois pour qu'elle s'éteigne lorsqu'on appuie et s'allume dès que le bouton est relâché.



Prévision de l'impression en
<https://fr.vittascience.com/arduino/?link=5ea34135d06bb&embed=1&frameid=eYUyTW&embed=1&frameid=DpJ2S8>

Tout fonctionne ? Pour vérifier, la solution se trouve ici (<https://fr.vittascience.com/arduino/?link=5e2f02824239f>).

Merci d'avoir suivi ce tutoriel ! N'hésitez pas à commenter pour partager vos succès ou poser vos questions.