

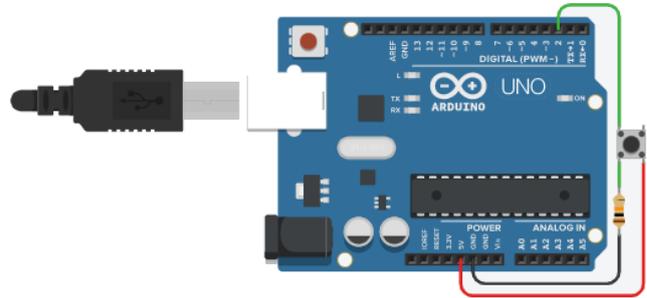
# Observer virtuellement l'information et le signal d'une entrée numérique



Il s'agit de tester une entrée numérique de la carte arduino pour observer le type d'information fournie et l'allure de son signal.

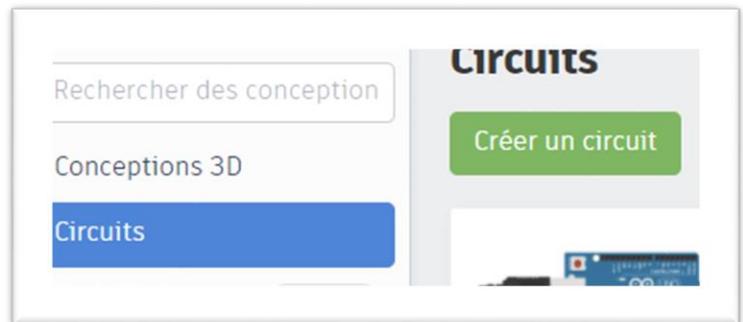
Pour cela nous allons utiliser un bouton poussoir sur l'entrée numérique n°2.

Le circuit est disponible depuis une bibliothèque nous allons le reprogrammer pour l'expérience.



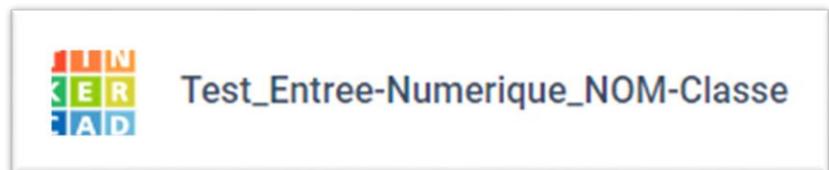
1

Créer un nouveau circuit



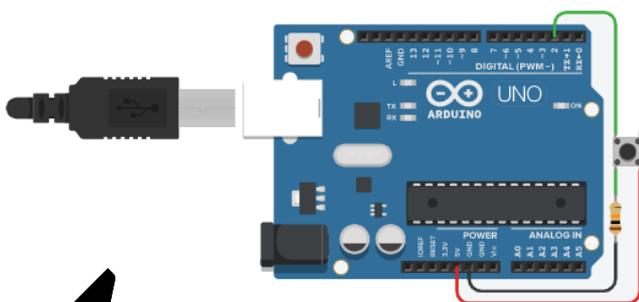
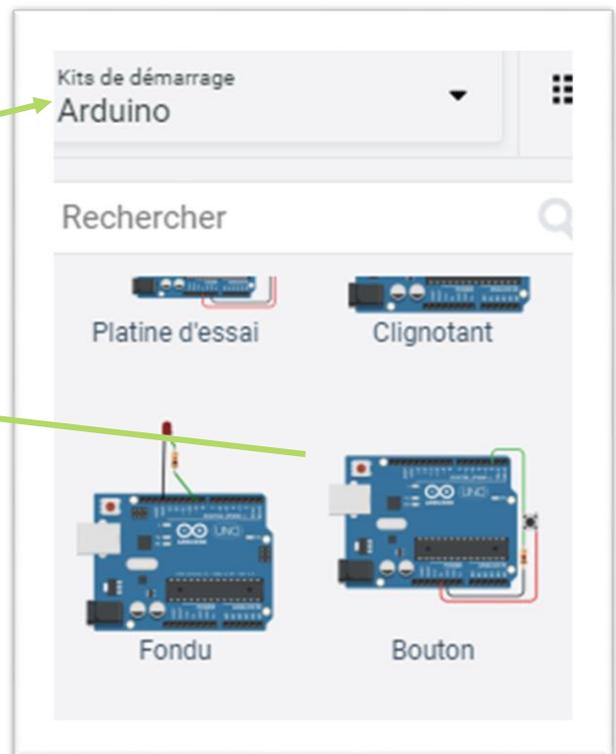
2

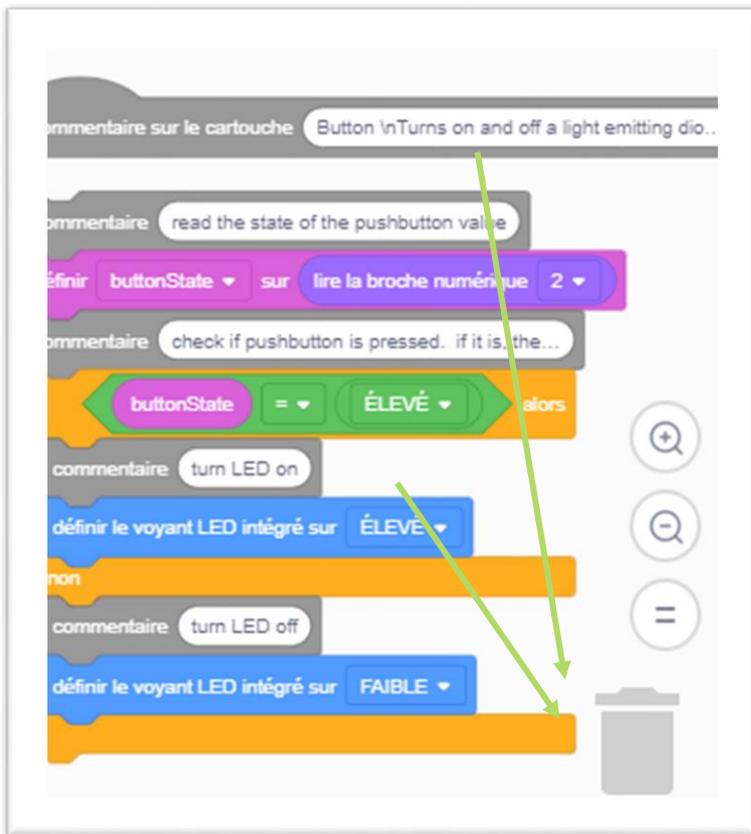
Renommer -le



3

Glisser-déposer sur le plan de travail le **circuit bouton** mis à disposition dans la liste des **kits de démarrage Arduino**.





4

Passer en mode Code

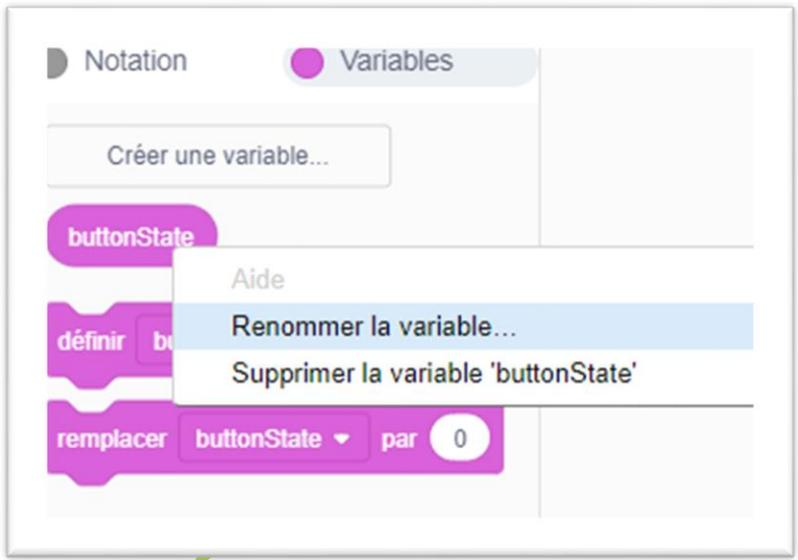
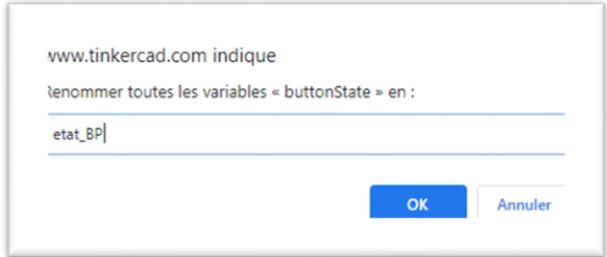


5

Supprimer tous les blocs d'instructions en les glissant-déposant dans le corbeille

6

Renommer la variable **buttonState** par **etat\_BP**



7

Rédiger le programme en définissant cette variable associée à la lecture de la broche 2



*Rappel : c'est sur la broche 2 qu'est branché le bouton poussoir*

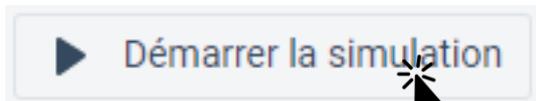
8

Ajouter dans votre programme l'instruction qui va permettre d'afficher dans le moniteur série l'état du BP.



9

Démarrer la simulation

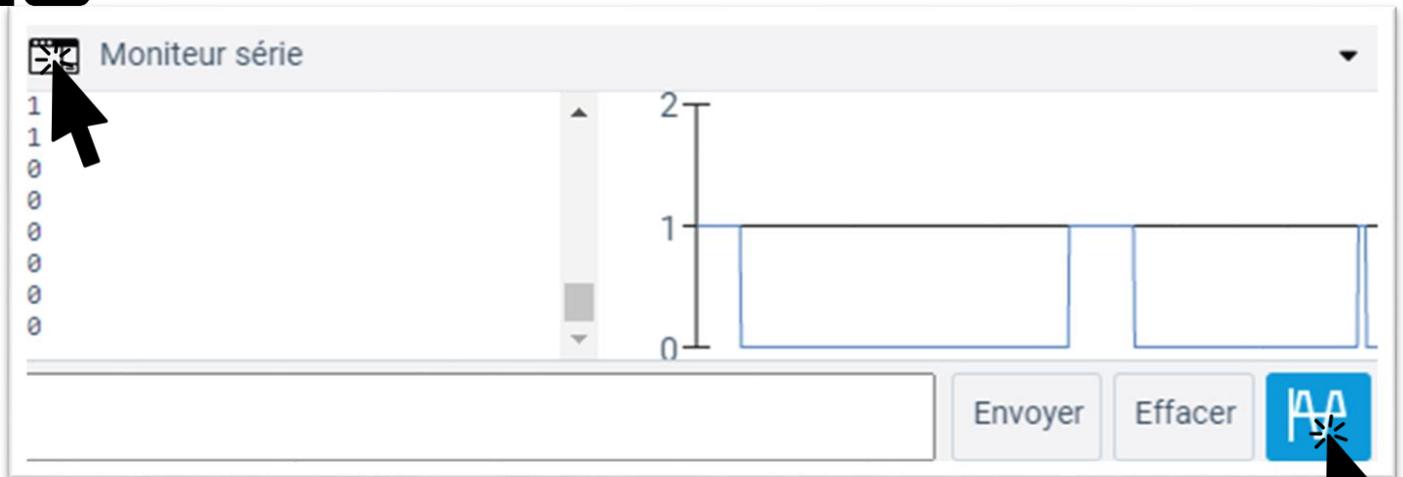
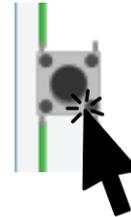


10

Activer le moniteur série et le tracé du graphe

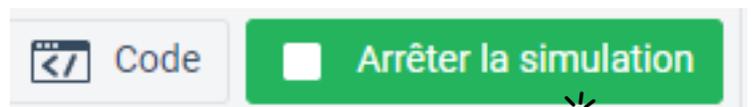
11

Cliquer sur le BP avec une fréquence variable et observer l'information donnée et la forme du signal



12

Arrêter la simulation

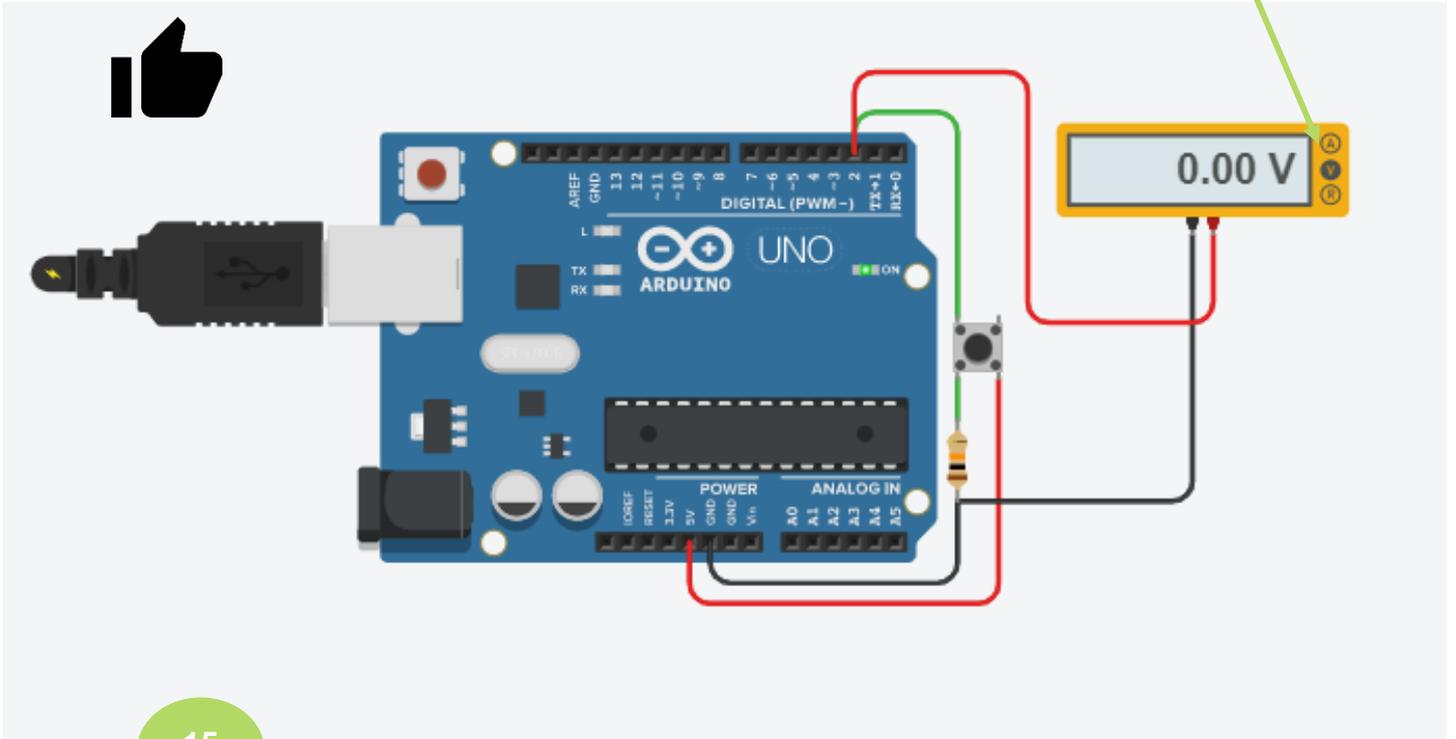


13

Dans le circuit ajouter un multimètre en parallèle du BP

14

Activer le mode Voltmètre



15

Lancer la simulation et presser/relâcher à plusieurs reprises le BP et observer ce qu'affiche le voltmètre.

