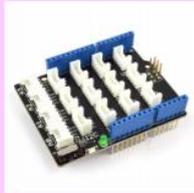


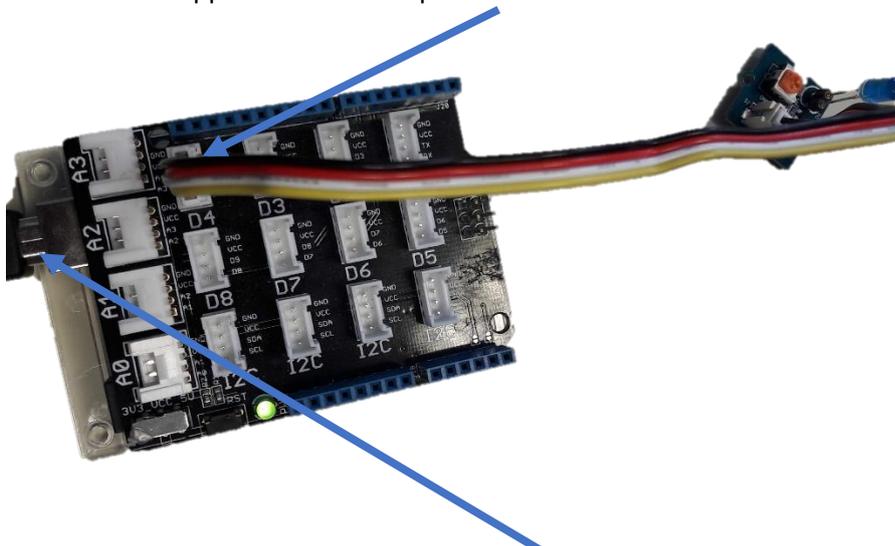
Programmer un arduino UNO à l'aide de Blockly

Matériel nécessaire : carte arduino uno , 1 « base shield », 1 diode.



Montage :

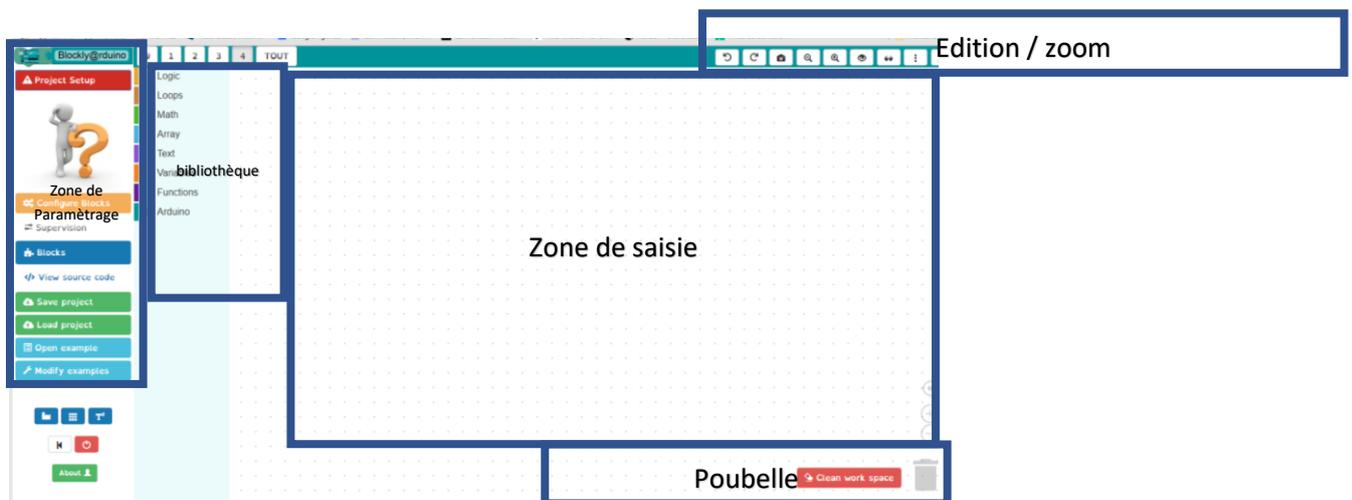
Connecter le support de led sur le port D4 :



Connecter ensuite l'arduino au PC avec un câble USB.

Ouvrir une page web et rechercher blocly@arduino.

Une fois le message d'accueil passé, l'espace contient 5 zones remarquables :

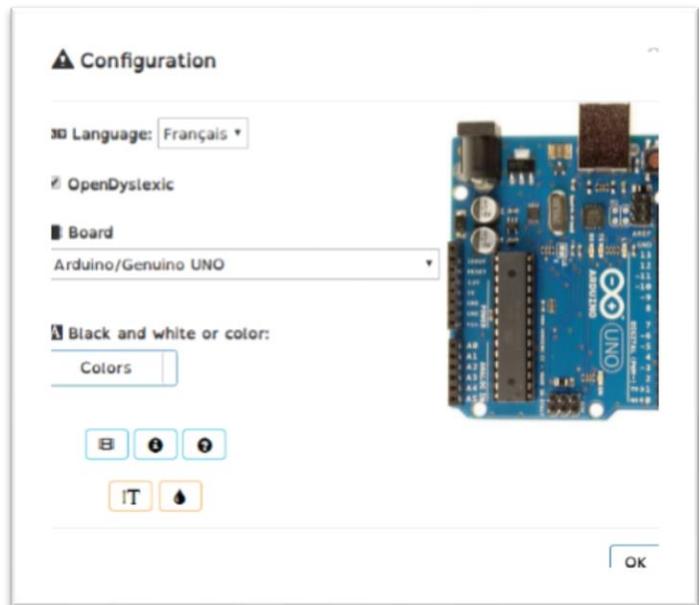


On commence par , dans la zone de paramétrage.

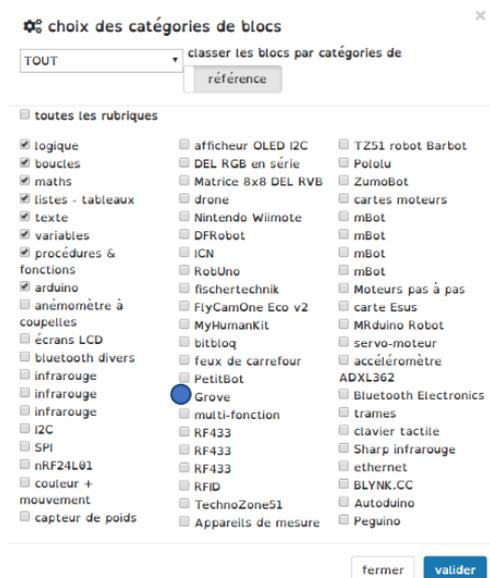
, compléter le masque comme ci-contre et valider deux fois.

La page web s'actualise et il faut à nouveau acquitter le message de bienvenue.

Il faut ensuite choisir , et compléter dans le masque par l'ajout de grove. Il faut au préalable avoir choisi TOUT dans le premier ascenseur.



L'interface est désormais en français et la bibliothèque grove s'est ajoutée dans la zone bibliothèque.

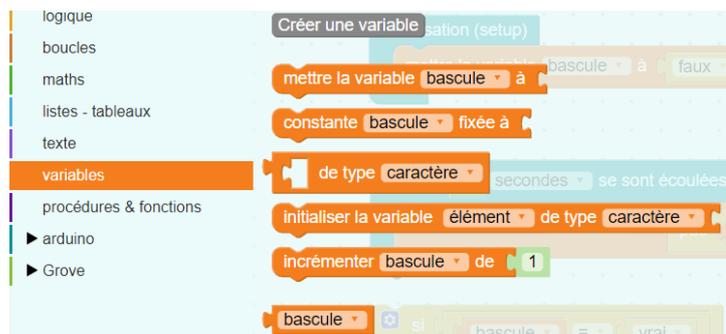


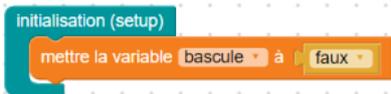
Test d'acceptation (ou recette) du matériel.

Avant de faire un programme quelconque sur un matériel électronique, il convient de s'assurer que le matériel fonctionne. Le programme de ce mode opératoire permettra de connaître les rudiments de la programmation blockly pour arduino et également de s'assurer que la LED fonctionne.

Le programme va permettre de faire clignoter la led.

On déclare une variable logique que l'on nommera bascule, pour cela cliquer sur la bibliothèque variable, puis sur créer une variable et nommer celle-ci bascule. Une liste d'exploitation de cette variable apparaît :





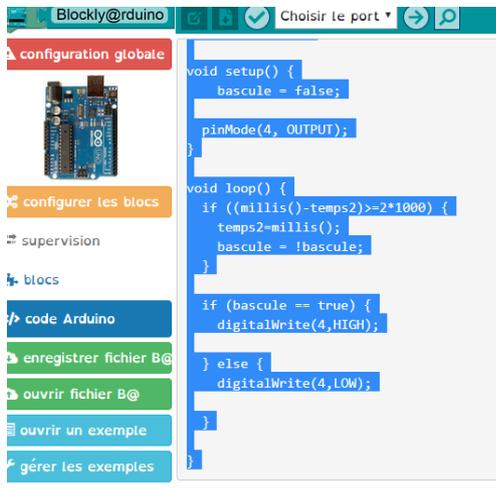
La bibliothèque arduino contient la boîte initialisation(setup), la placer sur la zone de programme et placer la variable bascule dedans à l'état logique faux.

La bibliothèque arduino contient également une sous bibliothèque pour les temps et les durées, on prendra la boîte quand xs se sont écoulées pour placer dedans une inversion de l'état logique de la variable.



Toutes les deux secondes, l'état de la variable deviendra le contraire de son état logique, si elle était vraie elle passe à fausse, si elle était fausse, elle devient vraie.

Enfin, dans la bibliothèque logique, on trouvera la fonction si (à laquelle on ajoutera sinon) pour changer l'état de la led en fonction de l'état de la variable. Le bloc de la led se trouve dans la bibliothèque grove.



Une fois le programme complet, on passe sur



, dans la zone de paramétrage.

Sélectionner tout le texte et le copier avec la commande clavier ctrl+c : Attention à copier tout le texte, il est rarement visible dans son intégralité.

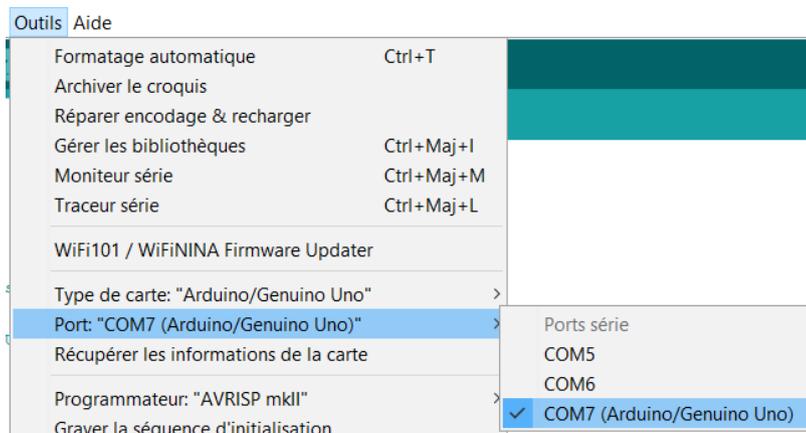


Démarrer le logiciel arduino depuis le répertoire STI2D du bureau de votre PC.

Coller le programme dans la page de saisie après avoir entièrement effacé ce que cette page contenait.



Cliquer maintenant sur outil puis port pour vérifier que le port COM reconnaisse bien votre arduino.



Il faut maintenant téléverser votre programme sur arduino à l'aide de la flèche ci-contre :



Vérifier alors que la led change d'état toutes les 2 secondes. Si oui, le test d'acceptation est validé. Il est recommandé de faire ce test à chaque utilisation du matériel.