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 cable USB. Ouvrir une page web et rechercher blocly@rduino. Une fois le message d'accueil passé, l'espace contient 5 zones remarquables :



A Project Setup

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 ascenceur.

TOUT	 classer les blocs par ca 	atégories de
	référence	
toutes les rubrique	S	
🗹 logique	afficheur OLED I2C	TZ51 robot Barbot
boucles	DEL RGB en série	Pololu
maths	Matrice 8x8 DEL RVB	ZumoBot
🗹 listes - tableaux	🔲 drone	cartes moteurs
✓ texte	Nintendo Wiimote	mBot
variables	DFRobot	🗆 mBot
procédures &	ICN	mBot 🗌
fonctions	RobUno	🔲 mBot
🗹 arduino	fischertechnik	🗏 Moteurs pas à pas
anémomètre à	FlyCamOne Eco v2	carte Esus
coupelles	MyHumanKit	MRduino Robot
écrans LCD	bitbloq	servo-moteur
bluetooth divers	feux de carrefour	accéléromètre
infrarouge	PetitBot	ADXL362
infrarouge	Grove	Bluetooth Electronics
infrarouge	multi-fonction	trames
I2C	RF433	clavier tactile
SPI SPI	RF433	Sharp infrarouge
nRF24L01	RF433	ethernet
couleur +	RFID	BLYNK.CC
mouvement	TechnoZone51	Autoduino
capteur de poids	Appareils de mesure	Peguino



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

logique
boucles
maths
listes - tableaux
texte
variables
procédures & fonctions
▶ arduino
► Grove

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.

fermer valider

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 :



On commence par



La bibliothèque arduino contient la boite 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 boite quand xs se sont écoulées pour placer dedans une inversion de l'état logique de la

quand 2	secondes 🔹 se sont é	coulées					
mettre la	variable (bascule 🔹 à 🏾		bas	scule	ə 🔻	1	

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.

	mattra la DEI	aur la bree	he Numériau		A Potent III	(étot bout)
		Sur la broc		4		(ctat naut)
sinon (mettre la DEL	 sur la broc	the Numériau	4	à l'état 🚺	(état bas) 🔹



Une fois le programme complet, on passe sur

code Arduino , 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.

Dutils Aide			
Formatage automatique	Ctrl+T		
Archiver le croquis			
Réparer encodage & recharger			
Gérer les bibliothèques	Ctrl+Maj+I		
Moniteur série	Ctrl+Maj+M		
Traceur série	Ctrl+Maj+L		
WiFi101 / WiFiNINA Firmware Update	r		
Type de carte: "Arduino/Genuino Uno	•	>	
Port: "COM7 (Arduino/Genuino Uno)"	;	>	Ports série
Récupérer les informations de la carte	2		COM5
Programmateur: "AVRISP mkll"	;		COM6
Graver la séquence d'initialisation		\checkmark	COM7 (Arduino/Genuino Uno

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.