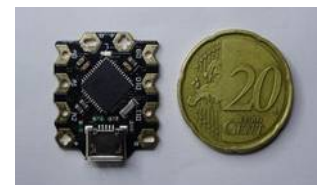


MICROCONTRÔLEUR ARDUINO BEETLE DFRobot



Le Beetle DFRobot est un très petit microcontrôleur, compatible avec Arduino **Leonardo**.

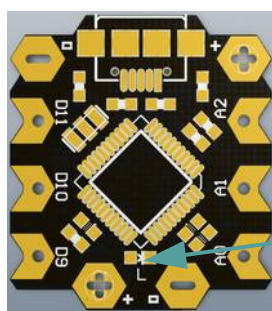
Il est programmable, directement avec un câble Micro USB, avec des environnements tels que mBlock ou Ardublock.



Le Beetle propose 10 broches **digitales**, 5 broches **analogiques** et 4 broches **PWM** sur les 10 broches disponibles. Il fournit aussi un port **I2C** et **Serial**.



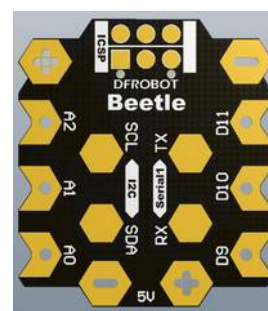
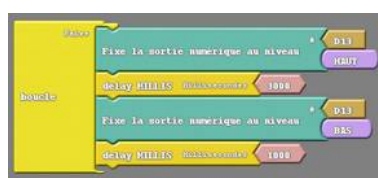
La tension d'alimentation doit obligatoirement être comprise entre 3 et 5 volts.



Face avant

Le mappage et l'utilisation des broches en fonction des marquages sur la carte.

Exemple de programme pour faire clignoter la DEL bleu.



Face arrière

Arduino - générer le code

À utiliser avec l'extension Arduino de mBlock ou avec Ardublock.

Marquage sur le circuit	Digital	PWM	Analogique	I2C
RX	0			
TX	1			
SDA	2			SDA
SCL	3	3		SCL
D9	9	9	A9	
D10	10	10	A10	
D11	11	11		
A0	A0		A0	
A1	A1		A1	
A2	A2		A2	

Sur chaque marquage, il y a plusieurs possibilités d'utilisations de la broche. Par exemple la broche **D9** peut se programmer ainsi, pour :

- Lire l'état logique **D9** (vrai ou faux, 0 ou 1) pour la colonne *Digital*



- Mettre **D9** à l'état logique HAUT pour la colonne *Digital*



- Mettre une valeur PWM sur **D9** de 240 pour la colonne *PWM*

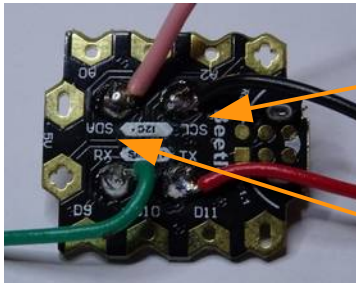


- Lire la valeur analogique **D9** pour la colonne *Analogique*





Extension des broches avec le marquage RX, TX, SDA, SCL



Toutes ces broches peuvent être utilisées en programmation, en respectant les utilisations préconisées du tableau précédent.

envoyer sur la broche PWM~ 3 la valeur 240

Fixe la sortie analogique à la valeur : 240

Sur **SCL**, nous pouvons utiliser la fonction PWM mais aucun périphérique utilisant le protocole I2C ne fonctionnera.

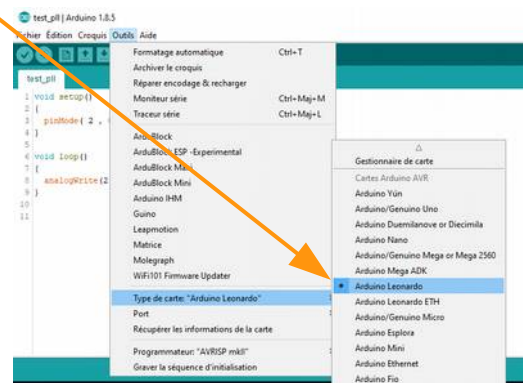
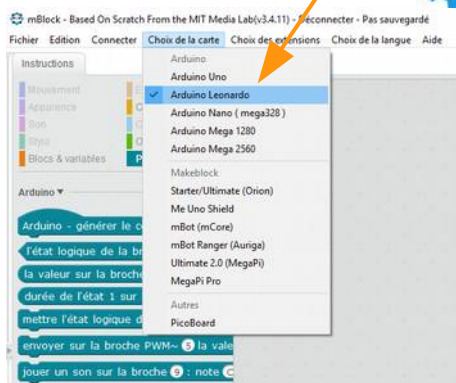
l'état logique de la broche 2

De même avec le marquage **SDA**.

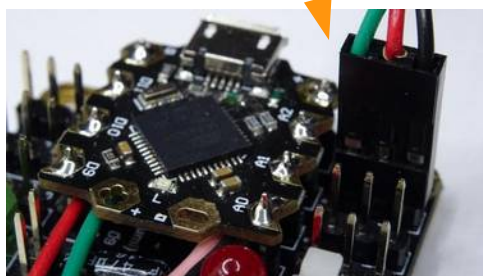
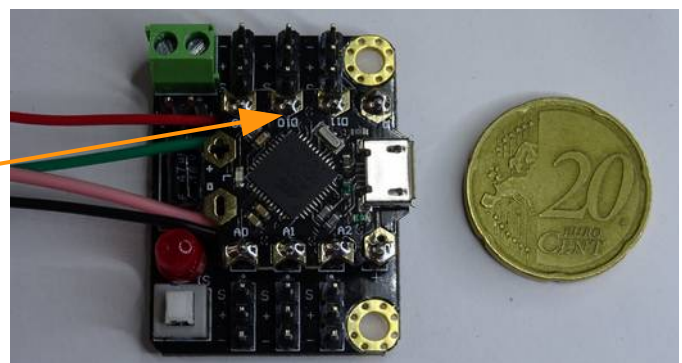
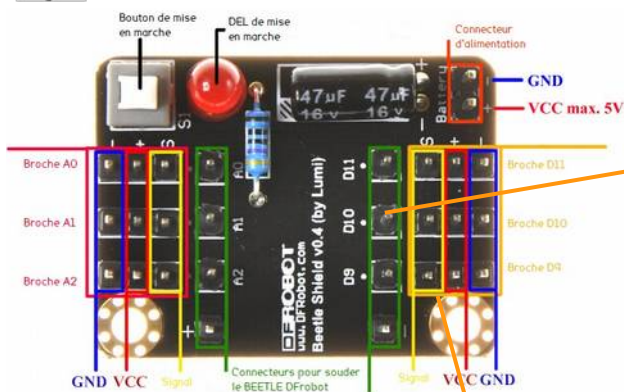
Valeur de la broche Entree numérique # D2



Ne pas oublier de sélectionner la carte Arduino Leonardo avant de téléverser avec



Support avec connecteurs pour branchement sans soudure



Ce support est très pratique pour connecter des capteurs ou des actionneurs sans soudure avec des connecteurs type JWT.