@Makeblock

makeblock

Support technique: support@makeblock.com

Adresse: Nanshan iPark, 1001 Avenue Xueyuan, bâtiment C3, 4ème étage, district de Nanshan, Shenzhen, province de Guangdong, P.R.Chine

www.makeblock.com

D1.1.2_KD010069000

makeblock

neuron explorer kit

Manuel de l'utilisateur

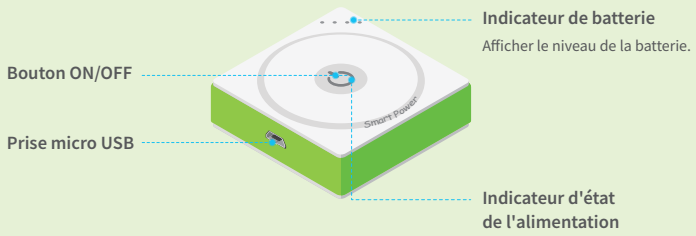
Avant-propos

Merci d'avoir acheté un Makeblock Neuron.
Ce manuel comprend principalement la description détaillée de chaque bloc du Neuron et les différentes combinaisons de blocs. Nous fournissons également un guide de démarrage rapide dans notre ensemble de produits. Avant de lire ce manuel, nous vous recommandons de bien connaître comment jouer avec le Neuron en vous référant au guide de démarrage rapide.

Pour plus d'exemples et de manuel de l'utilisateur dans d'autres langues, veuillez vous rendre sur:
http://www.makeblock.com/steam-kits/neuron/

Blocs d'énergie et de communication

Les blocs d'énergie et de communication peuvent fournir de l'énergie pour alimenter d'autres blocs. Les blocs de communication permettent une diversité d'approches à la communication sans fil, ce qui permet une communication sans fil entre les blocs et les smartphones/tablettes/ordinateurs, ainsi qu'entre les différentes combinaisons de blocs.



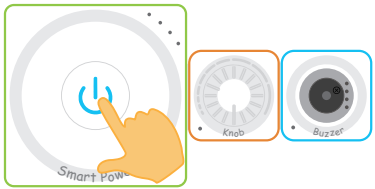
Alimentation intelligente

Fourniture de l'énergie à d'autres blocs. La fonction intégrée Bluetooth vous permet de connecter les blocs à votre téléphone ou à votre tablette et de programmer les blocs.

Comment ça marche?

A. Alimentation d'autres blocs.

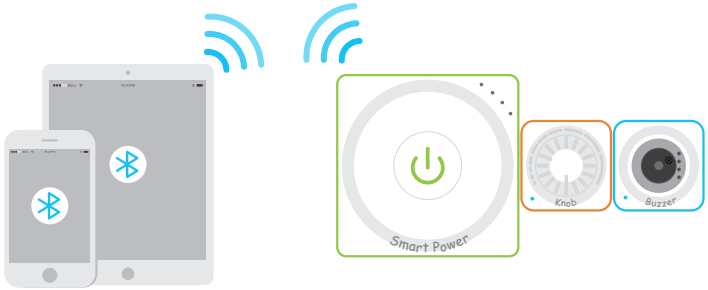
Appuyez sur le bouton ON/OFF pour l'allumer afin qu'il puisse alimenter les autres blocs. Pour l'éteindre, appuyez environ 3 secondes sur le bouton ON/OFF jusqu'à ce que toutes les lumières soient éteintes.



Si l'alimentation intelligente est activée mais n'est pas connectée à d'autres blocs, elle sera automatiquement désactivée après 16 secondes. Appuyez deux fois sur le bouton ON/OFF pour annuler ou redémarrer la fonction.
Après la mise sous tension du bloc d'alimentation intelligente,le démarrage prendra environ 1 seconde et l'indicateur d'état d'alimentation restera vert pendant le processus de démarrage.

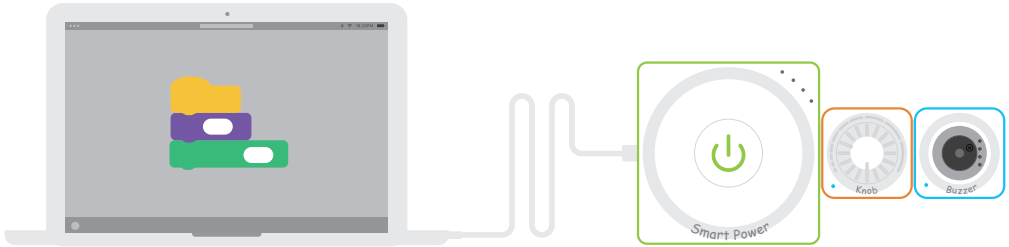
B. Connectez Neuron à un téléphone portable ou à une tablette via Bluetooth et utilisez l'application Neuron ou Swift Playgrounds pour programmer les blocs.

L'indicateur d'état d'alimentation devient vert lorsque la connexion Bluetooth est effectuée.



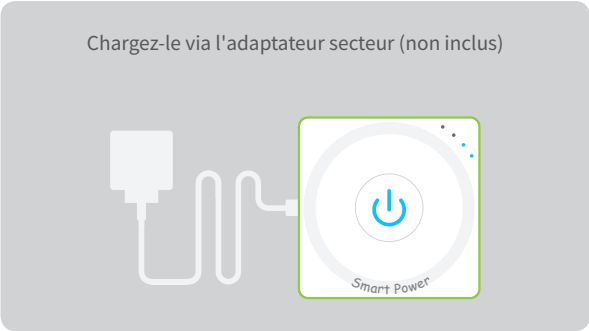
C. Connectez les blocs à l'ordinateur via un câble USB et utilisez "mBlock 5" pour programmer les blocs.

L'indicateur d'état d'alimentation devient vert lorsque la connexion est effectuée.



Chargez le bloc d'alimentation intelligente.

Nous vous recommandons de charger votre bloc d'alimentation intelligente lorsque le dernier indicateur clignote.



OU

Conseils: Lorsque vous ne l'utilisez pas, veuillez charger le bloc tous les trois mois.

Caractéristiques

Capacité de la batterie	950mAh
Tension de sortie	DC 5V
Tension d'entrée	DC 5V
Distance de transmission Bluetooth	10 mètres autour
Bande de fréquence	2402 ~ 2480MHz

Courant d'entrée	＜ 1A
Température de fonctionnement	0°C ~ 45°C
Température de stockage	-10°C ~ 55°C
Paramétrage Bluetooth	BT 4.0
Classe de puissance de sortie	≤ 4dBm

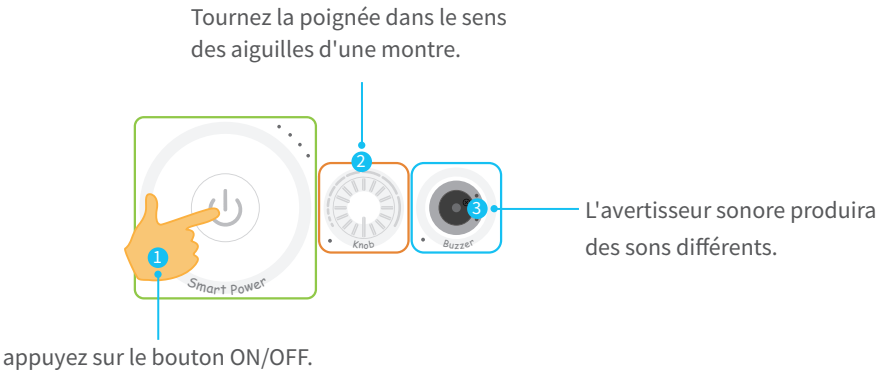
Blocs d'entrée

Les blocs d'entrée reçoivent des informations sur l'environnement, telles que sur le son, la lumière, l'image ou sur les mouvement. Ensuite, les informations sont alors converties en signaux électriques. Les signaux seront transmis aux blocs de sortie et indiqueront aux blocs de sortie s'ils doivent répondre ou alors comment poursuivre. Les blocs d'entrée sont largement utilisés dans la vie quotidienne, comme pour les interrupteurs d'éclairage et les boutons de volume.

Poignée

La poignée est un bloc d'entrée qui est utilisé pour ajuster les valeurs. Lorsque vous connectez la poignée aux blocs de sortie, vous pouvez ajuster les effets de sortie en tournant la poignée. C'est comme si vous ajustiez le volume en tournant le bouton du haut-parleur, tel qu'habituellement.

Essayez!

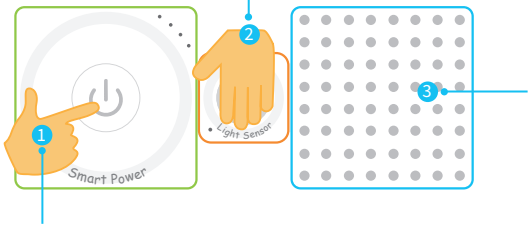


Capteur de lumière

Le capteur de lumière peut détecter l'intensité de la lumière del'environnement. Plus l'intensité de la lumière reçue par le bloc est forte, plus le signal de sortie sera fort. Dans la vie quotidienne, la luminosité de l'écran du téléphone mobile change automatiquement en fonction des conditions d'éclairage de l'environnement, qui sont attribuées au capteur de lumière.

Essayez!

Placez vote main sur le capteur de lumière.



Vous pouvez voir que le panneau LED devient sombre.

Appuyez sur le bouton ON/OFF.

Capteur de télémétrie

Le capteur de télémétrie peut être utilisé pour mesurer la distance entre le bloc et un obstacle.

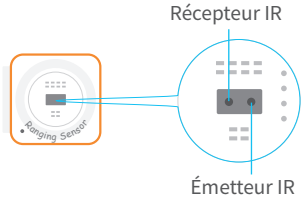
Portée de mesure: 2 cm ~ 200 cm

Produit laser de Catégorie 1.
Ce produit est conforme aux normes 21 CFR 1040.10 et 1040.11, sauf dérogation en vertu de l'Avis Laser n ° 50 (Laser Notice No. 50) du 24 juin 2007.

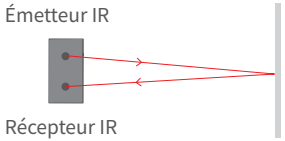
Conseils scientifiques

Comment le capteur de télémétrie mesure-t-il la distance?

Le capteur de télémétrie intègre un émetteur IR et un récepteur IR.

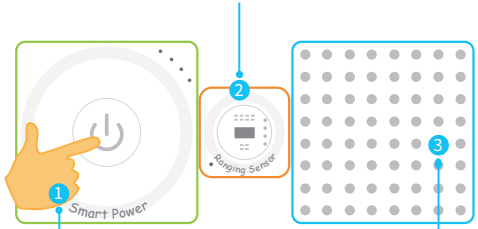


L'émetteur IR émet une lumière infrarouge amenée à être réfléchie lorsqu'il heurtera un obstacle. Après réception de la lumière infrarouge réfléchie par le récepteur IR, la distance entre l'obstacle et le bloc peut être calculée en fonction du décalage entre l'émission et la réception.



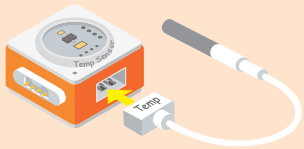
Essayez!

Placez votre main sur le capteur de télémétrie et augmentez graduellement la distance de votre main par rapport au capteur.



Appuyez sur le bouton ON/OFF.

Plus de lumières s'allumeront sur le panneau LED.



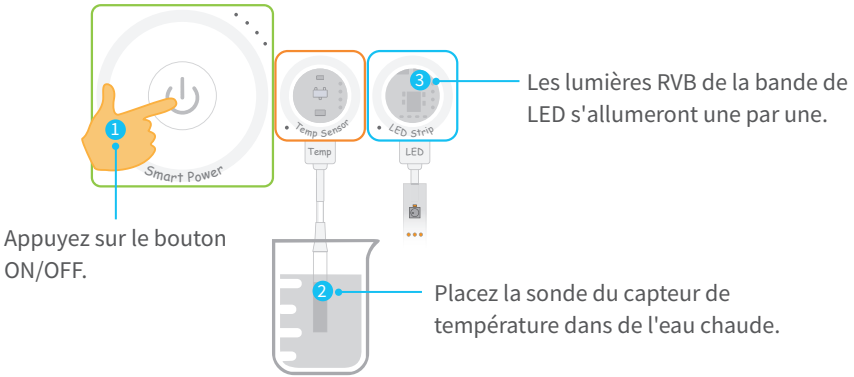
Capteur de température

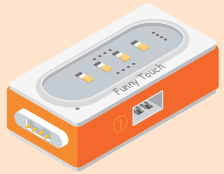
Branchez la sonde de température dans la fente. Le capteur de température peut détecter des températures allant de -55 ° C à 125 ° C.

Précision: ± 0,5 ° C (-10 ° C ~ 85 ° C)

Le câble de la sonde du capteur de température peut être endommagé si la température dépasse les 100 ° C. Veuillez l'utiliser avec précaution pour éviter d'endommager l'appareil.

Essayez!



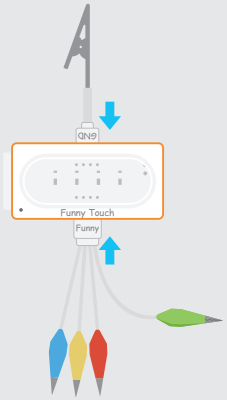


Funny Touch

Le Funny Touch peut être connecté à des objets conducteurs (tels que des bananes, de l'eau) pour transformer les objets en commutateurs. Vérifiez l'état de conduction entre le contact Funny et le fil Terre (GND) afin d'obtenir des effets simples et amusants.

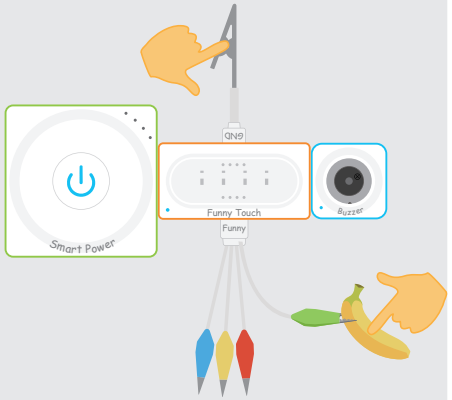
Comment ça marche?

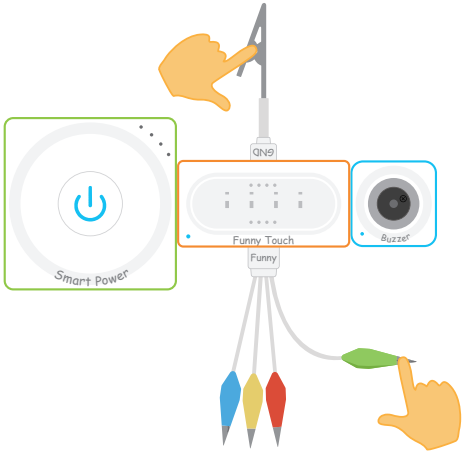
Branchez le Funny Switch dans la fente 1 et branchez le fil Terre (GND) dans la fente 2.



Connectez les blocs et touchez la partie métallique du Funny Touch d'une main et la partie métallique du fil Terre (GND) d'une autre main. Observez, la chaîne de blocs commence immédiatement à fonctionner!

Utilisez un Funny Switch pour vous fixer sur un objet conducteur comme une banane. Touchez la banane d'une main et la partie métallique du fil Terre (GND) de l'autre main. Observez ce qui va se passer!





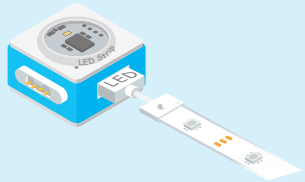
Couleurs des Funny Switches	Alphabet musical	Syllabes Sol-fa
Bleu	C4	Do
Jaune	D4	Re
Rouge	E4	Mi
Vert	F4	Fa
Rouge, Vert	G4	Sol
Vert, Jaune	A4	La
Jaune, Rouge, Vert	B4	Ti
Jaune, Rouge	C5	Do+
Bleu, Rouge, Vert	D5	Re+
Bleu, Jaune, Rouge, Vert	E5	Mi+
Bleu, Vert	E3	Mi-
Bleu, Jaune, Vert	F3	Fa-
Bleu, Jaune, Rouge	G3	Sol-
Bleu, Rouge	A3	La-
Bleu, Jaune	B3	Ti-

Une fois que le Funny Touch est connecté à l'avertisseur sonore, vous pouvez toucher des Funny Switches de couleurs différentes ou toucher plusieurs Funny Switches en même temps. Écoutez, l'avertisseur sonore émet des sons différents!

Blocs de sortie

Le bloc de sortie reçoit des signaux du bloc d'entrée et renvoie les réponses correspondantes telles qu'émettre des sons et faire tourner le moteur.

Dans notre vie quotidienne, les blocs de sortie peuvent se retrouver partout, comme dans les néons, les alarmes et autres.



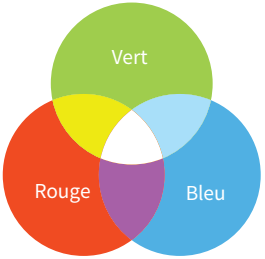
Conducteur de bande LED + bande LED

Insérez la bande LED dans la fente du conducteur de bande LED. La bande LED contient 15 lumières RVB. Avec l'application Neuron ou Swift Playgrounds, vous pouvez programmer les lumières RVB pour changer leurs couleurs.

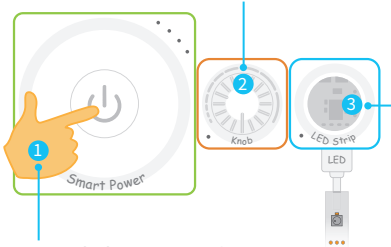
Conseils scientifiques

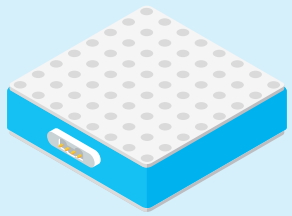
Pourquoi les lumières RVB montrent-elles autant de couleurs?

Le RVB est un modèle de couleur addictif dans lequel les lumières rouge, verte et bleue s'ajoutent pour reproduire près de 16,78 millions de couleurs.



Essayez!

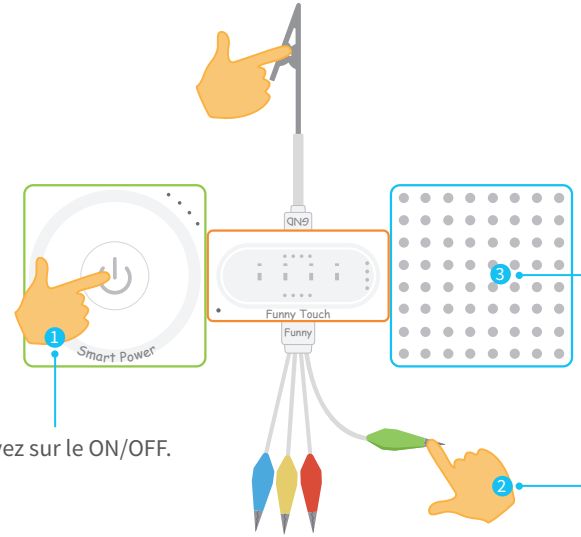




Panneau LED

Le panneau LED contient 64 lumières RVB. Avec l'application Neuron ou Swift Playgrounds, vous pouvez programmer les lumières RVB pour changer leurs couleurs.

Essayez!



Appuyez sur le ON/OFF.

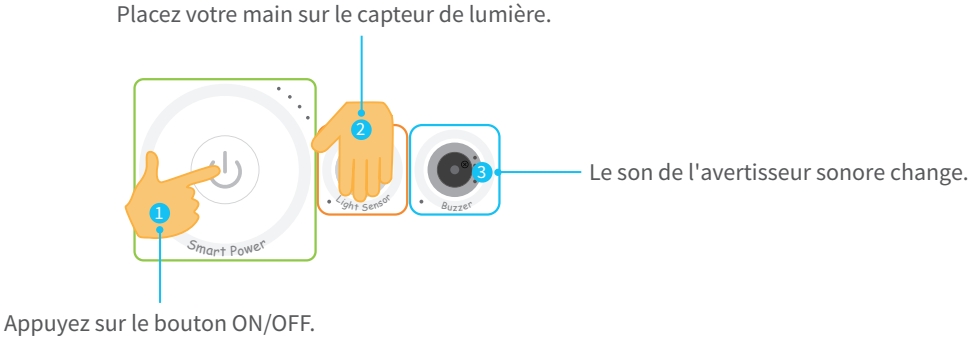
Observez comment la couleur du panneau LED change. Touchez des interrupteurs amusants de différentes couleurs pour créer différentes couleurs de la vôtre!

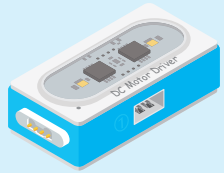
Essayez de toucher la touche Funny ou différentes couleurs ou essayez de toucher à la fois plusieurs touches Funny.

Avertisseur sonore

L'avertisseur sonore émet un son lorsqu'il reçoit un signal d'activation. La programmation de l'avertisseur sonore avec l'application Neuron ou Swift Playgrounds peut donner différents effets sonores.

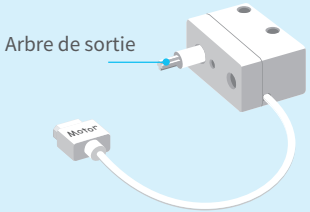
Essayez!





Double pilote de moteur cc

Le pilote de moteur CC (courant continu) peut entraîner deux moteurs CC simultanément.



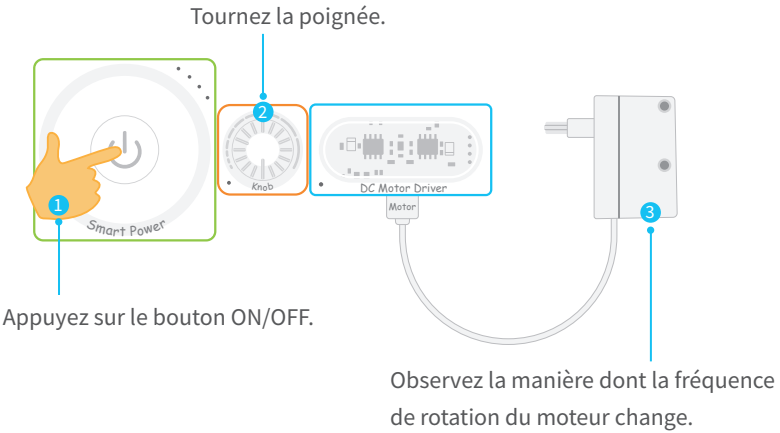
Moteur CC

Branchez le moteur dans la fente du conducteur du moteur CC double. Le moteur à courant continu intègre un arbre de sortie. Lorsque le pilote du moteur reçoit un signal de fonctionnement, l'arbre de sortie commence à tourner. Le moteur est compatible avec les pièces LEGO.

Spécifications du moteur

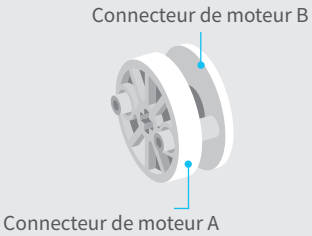
Vitesse évaluée	12000±10% RPM
Courant évalué	≤85 mA
Couple de décrochage	≥ 28 gf.cm
Courant de démarrage	≤0.88 A
Rapport de transmission	1:48

Essayez!



Accessoires

Les accessoires incluent tous les gadgets nécessaires comme le câble USB et le fil magnétique, ce qui le rend facile pour jouer avec Neuron.

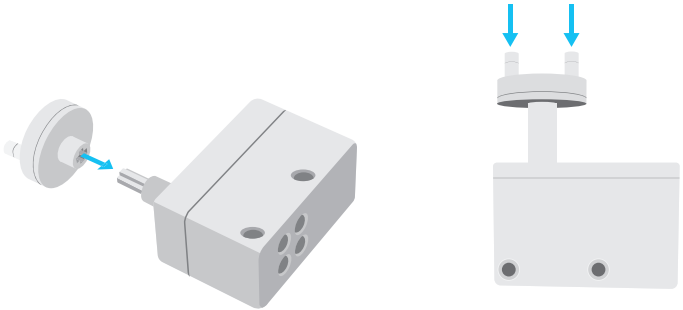


Connecteur de moteur

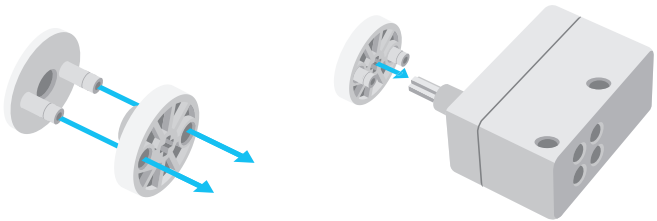
Utilisé pour réparer le moteur et le papier.

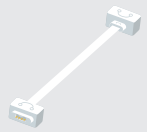
Comment ça marche?

Instructions de destruction



Instructions de construction



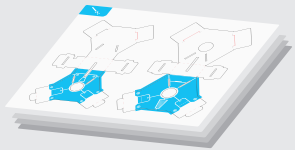


Fil magnétique

Fournir les moyens les plus adaptables pour connecter les blocs.

Câble USB

Utilisé pour l'alimentation et la transmission de données.



Exemple d'ensemble de matériaux

Nous fournissons un large ensemble de matériaux de construction. Vous pouvez les combiner avec des blocs électroniques pour créer des projets comme Piano et LED Sword. Pour accéder aux guides de construction, connectez-vous à l'application Neuron ou Swift Playgrounds.

Pourquoi le programme cesse-t-il de fonctionner après avoir quitté l'application Makeblock Neuron?

Le bloc d'alimentation intelligente ne peut pas enregistrer de programmes, il a donc besoin de l'application en ligne pour exécuter le programme.

Que dois-je faire si les blocs ne répondent-ils pas?

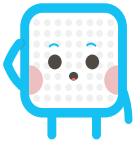
Cela peutt être causé pour les raisons suivantes:
Lorsque vous n'utilisez pas l'application Neuron ou Swift Playgrounds, le bloc d'entrée n'est pas connecté à gauche du bloc de sortie.
Le processus de mise à niveau du firmware Neuron a été interrompu (en raison d'une mauvaise connexion). Veuillez essayer à nouveau de mettre à jour le firmware dans l'application Neuron à nouveau.
Le boîtier en silicone du bloc a été mal installé, ce qui peut entraîner un mauvais contact. Veuillez vous assurer que le boîtier en silicone est placé au bon endroit.

Pourquoi le bloc Funny Touch ne fonctionne -t-il pas correctement?

Cela pourrait être causé pour les raisons suivantes:
L'alimentation est instable. Veuillez utiliser un adaptateur secteur de bonne qualité ou une alimentation portable de bonne qualité.
Vous avez branchez par erreur le Funny Switch dans la fente 2 et le fil Terre (GND) dans la fente 1, veuillez les replacer dans les fentes appropriées.

Pourquoi l'autonomie de la batterie devient-elle plus courte?

Le bloc d'alimentation intelligente utilise une batterie lithium-ion et plusieurs charges et décharges peuvent progressivement diminuer la durée de vie de la batterie.



Pour accéder à plus de FAQ, veuillez vous rendre sur: http://www.makeblock.com/steam-kits/neuron

FCC STATEMENT

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

• This device may not cause harmful interference, and

• This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Warning: Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

• Reorient or relocate the receiving antenna.

• Increase the separation between the equipment and receiver.

• Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.

• Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

RF warning statement

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.

IC STATEMENT

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

• this device may not cause interference, and

• this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

• l'appareil nedoit pas produire de brouillage, et

• l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

CE

DECLARATION OF CONFORMITY

Declaration of conformity Hereby, Makeblock Co., Ltd., declares that this product is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive RED 2014/53/EU and the RoHS directive 2011/65/EU

Caution

Please use the recommended adapter (DC 5V) to charge the product.
The product should be connected to the power supply in strict accordance with the limit on the number of power supplies.
The adapter used to charge the product (not included in the package) can not be used as a toy.
Please check the wires, plugs, housings or other parts periodically and stop using them if any damage has been found until they are well repaired.
Please make sure the product is powered off and disconnected from any external power supply when liquid is used to clean the product.

⚠ ATTENTION:

RISQUE D'ÉTOUFFEMENT
Petites pièces. Ne conveint pas aux les enfants de moins de 3 ans.
Enfants, n'utiliser que sous la surveillance d'un adulte!

Recommandé aux enfants de 6 ans et plus.
Pour éviter d'endommager le produit, veuillez ne pas démonter, réparer ou modifier vous-même ce produit.