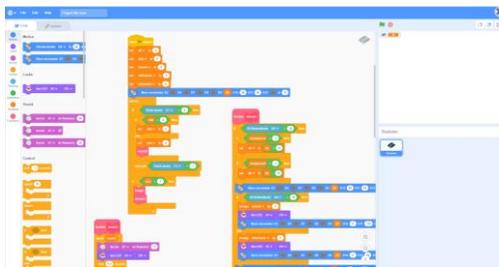


MANUEL DE L'ENSEIGNANT

CURSUS EDUCATION NATIONALE

Sommaire



1. Se préparer	1
2. Connaître les pièces	2-7
Blocs Artec	2
Circuit imprimé (Studuino)	3
LED	4
Buzzers	4
Moteurs à courant continu	4
Servomoteurs	5
Capteurs de pression	6
Capteurs sonores	6
Capteurs de lumière	6
Capteurs IR	6
Accéléromètres	6
Câbles de raccordement	7
3. Aperçu de Scratch...	8-11
4. Dépannage	12-17
5. Nous contacter	18

Configuration minimale

SYSTÈME D'EXPLOITATION	Windows XP (SP3 ou version ultérieure)/ Vista/7/8/8.1/10 Mac OS X (10.6 ou version ultérieure)
CPU	Pentium 4, 2GHz ou version ultérieure (ou équivalent) recommandé
Mémoire	256MB ou plus
USB	USB 2.0
Affichage	XGA (1024×768) ou résolution supérieure

Manuel de l'enseignant

Montage, programmation, robotique
Ecole Robots – Cursus Éducation Nationale

Les programmes nécessaires à la réalisation des robots sont disponibles en téléchargement sur le site www.ecolerobots.com.

Toutes les boîtes et les pièces détachées sont aussi disponibles sur le site www.ecolerobots.com.

Ce livre est une œuvre protégée par le droit d'auteur. Algora, Speechi et Artec sont des marques déposées.
© 2022 Speechi – Tous droits réservés. Toute reproduction interdite.

Speechi – 12 rue de Weppes – 59000 Lille. Tel : +33 (0)320 347 425. Email : info@speechi.net. Web : www.speechi.net.
Les programmes nécessaires à la réalisation des robots sont disponibles en téléchargement sur le site www.ecolerobots.com.
Toutes les boîtes et les pièces détachées sont aussi disponibles sur le site www.ecolerobots.com.

1 Se préparer

1-1 : Installation du logiciel Studuino

Vous trouverez les instructions pour l'installation du logiciel dans le manuel disponible sur notre site internet. Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour le télécharger :

- 1) Allez sur la page de téléchargement du logiciel Studuino sur <https://www.ecolerobots.com/studuino/>
- 2) Dans la colonne intitulée « Mise en route/doc », cliquez sur « Installer Studuino » pour télécharger le manuel au format PDF.

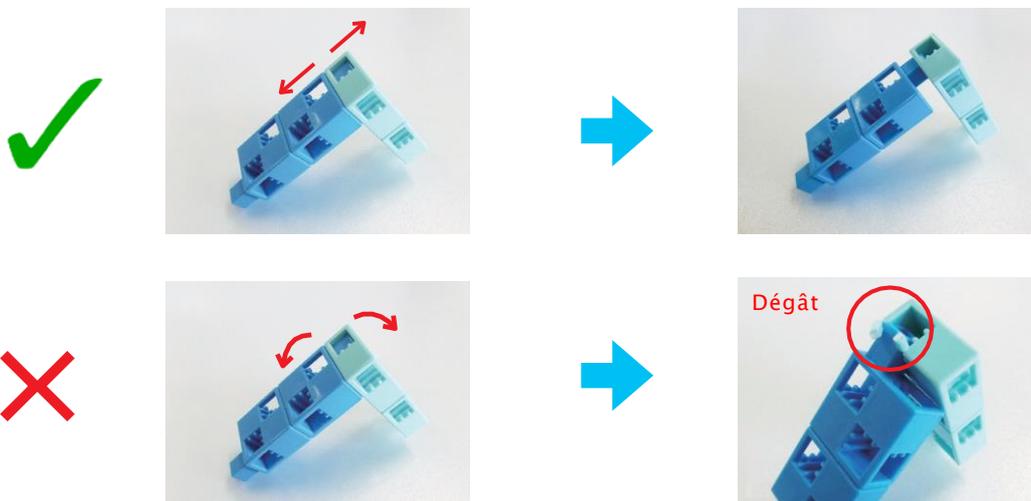
2 Connaître les pièces

2-1 : Blocs

- Les blocs comportent des ergots dont la position importe au moment de l'assemblage des blocs. Repérez donc bien la position des ergots sur les images.



- Séparez toujours vos blocs en les tirant tout droit. Les courber avec trop de force pourrait les endommager.



- Si vous avez du mal à séparer les blocs à la main, utilisez la pince.

① Utilisez les griffes pour pincer la base du bloc. Vous entendrez un bruit sec lorsqu'un espace s'ouvrira.

② Retirez le bloc.



Et si vous avez encore des difficultés...

① Placez la partie supérieure de la pince (indiquée par A) dans l'interstice entre les blocs.

② Glissez le séparateur et tirez.



2-2 : Circuit imprimé (Studuino)

Caractéristiques et connecteurs

① Prise de communication (mini-B USB)

Ce connecteur sert à communiquer avec un ordinateur grâce à un câble USB (mini-B). Vous pouvez utiliser n'importe quel câble USB disponible dans le commerce en plus de celui qui est fourni.

② Connecteur d'alimentation électrique

Ce connecteur est utilisé pour le boîtier de piles fourni avec votre kit. Alors que les capteurs, LED, buzzers et interrupteurs peuvent être alimentés par USB, les moteurs à courant continu et les servomoteurs nécessitent une source d'alimentation externe pour fonctionner. Vous aurez aussi besoin du connecteur d'alimentation électrique pour alimenter votre Studuino lorsque le câble USB est débranché.

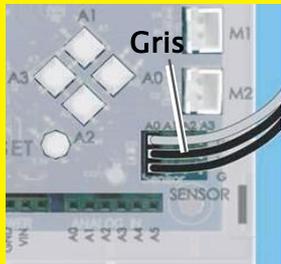
③ Connecteurs (numériques à broches multiples) pour capteurs/LED/ buzzers

Les connecteurs A0–A7 servent à connecter des capteurs, des LED et des buzzers.

- ★ Les capteurs de lumière, les capteurs sonores et les accéléromètres se connectent en A0–A7.
- ★ Les **capteurs de pression**, LED et buzzers se connectent en A0–A5.
- ★ Les accéléromètres utilisent deux ports, A4 et A5.
- ★ Les interrupteurs à boutons–presseur A0–A3 ne peuvent pas être utilisés pendant que les connecteurs A0–A3 sont en cours d'utilisation.

Vérifiez que les câbles sont insérés dans le bon sens !

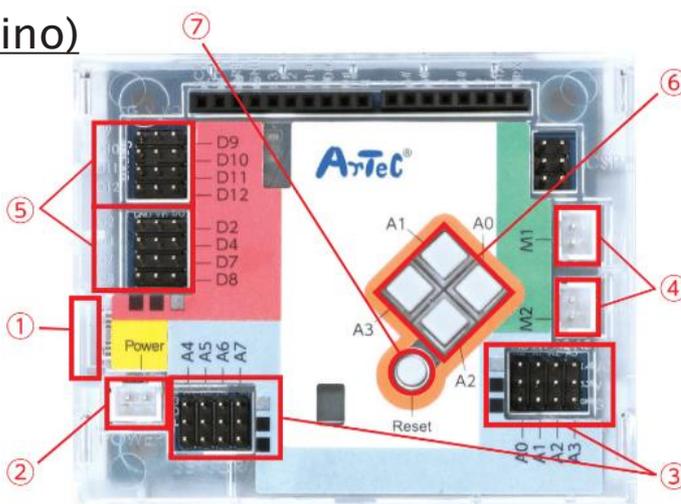
Le fil gris doit toujours être positionné vers l'intérieur de la carte.



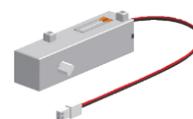
④ Connecteurs de moteur à courant continu

Jusqu'à deux moteurs à courant continu peuvent être connectés en M1 et M2.

★ Les connecteurs de moteur ne peuvent se connecter que d'une façon.



★ Le connecteur de moteur M1 et les connecteurs de servomoteur D2 et D4 ne peuvent pas être utilisés en même temps.

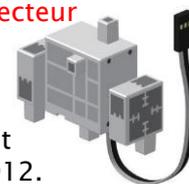


★ Le connecteur de moteur M2 et les connecteurs de servomoteur D7 et D8 ne peuvent pas être utilisés en même temps
★ Consultez la page 4 pour plus d'informations sur les moteurs à courant continu.

⑤ Connecteur de servomoteur (connecteur numérique à broches multiples)

Ces connecteurs sont destinés aux servomoteurs.

Vous pouvez en connecter jusqu'à huit en D2, D4, D7, D8, D9, D10, D11 et D12.



★ Consultez la page 05 pour plus d'informations sur les servomoteurs.

Vérifiez que les câbles sont insérés dans le bon sens !

Le fil gris doit toujours être positionné vers l'intérieur de la carte.



⑥ Interrupteurs à bouton presseur

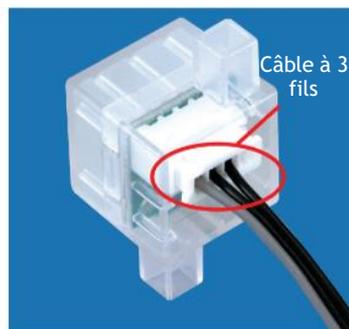
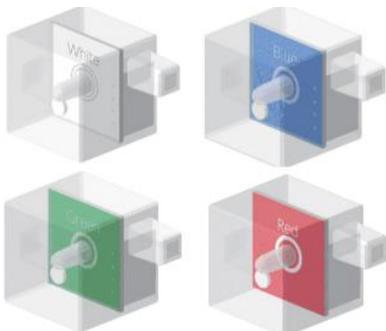
A0–A3 sont des interrupteurs à bouton presseur. Lorsque vous utilisez les interrupteurs à bouton poussoir, les connecteurs A0–A3 ne peuvent pas être utilisés pour des capteurs, des buzzers ou des LED.

⑦ Bouton Reset

Appuyez sur ce bouton pour redémarrer Studuino lorsqu'il est initialisé, mais que l'ordinateur ne le reconnaît pas et dans d'autres cas où votre Studuino ne fonctionne pas correctement.

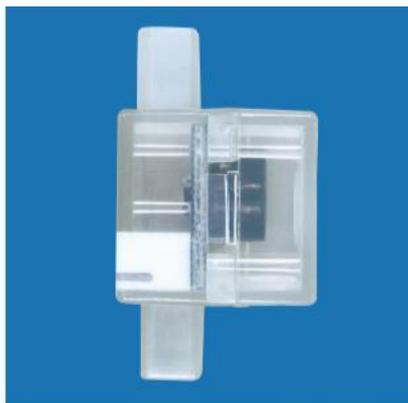
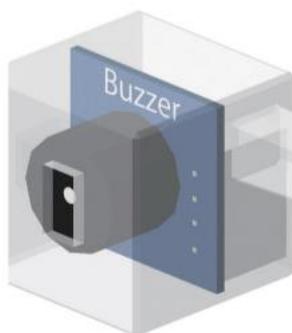
2-3 : LED

Les LED sont disponibles en quatre couleurs : blanc, bleu, vert et rouge. Elles se distinguent les unes des autres par l'inscription sur leur circuit imprimé et la couleur de ce dernier. Les LED se connectent à votre Studuino à l'aide d'un câble à trois fils et peuvent utiliser les connecteurs A0 à A5.



2-4 : Buzzers

Les buzzers transforment un signal électrique en signal sonore. Ils ressemblent aux accéléromètres, ils s'en distinguent par l'inscription sur leurs circuits imprimés. Les buzzers se connectent à votre Studuino à l'aide d'un câble à trois fils et peuvent être branchés sur les ports A0 à A5.



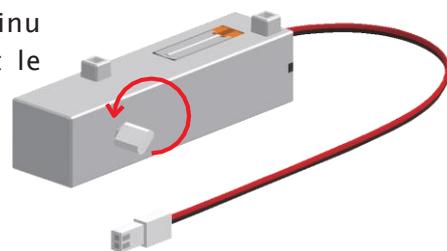
2-5 : Moteurs à courant continu

La vitesse et le sens de rotation d'un moteur à courant continu peuvent être changés en réglant la quantité d'électricité et le temps pendant lequel l'électricité passe à travers.

De multiples engrenages internes transmettent les rotations du moteur à l'axe.

Les moteurs à courant continu peuvent être branchés sur les ports M1 et M2.

★ Les moteurs à courant continu nécessitent l'énergie d'une source d'alimentation externe même quand le Studuino est connecté en USB.



Sens de rotation

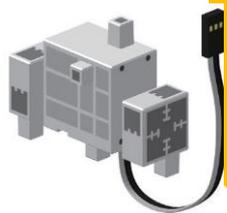
L'image ci-dessus montre la face avant du moteur avec une flèche indiquant la rotation vers l'avant (cw, dans le logiciel, pour clockwise, dans le sens horaire). La rotation vers l'arrière est étiquetée ccw (pour counterclockwise, dans le sens horaire contraire).

Patinage du moteur à courant continu

Pour prévenir les dégâts sur les engrenages internes, le moteur à courant continu est conçu pour émettre des clics et pour commencer à tourner librement (« patinage ») quand une charge excessive est placée sur l'axe. Si un patinage se produit, faites attention à ne placer aucune charge sur le moteur pendant que vous examinez le problème. L'usure produite en faisant fonctionner le moteur en continu dans ces conditions réduit la charge nécessaire pour qu'un patinage se produise.

2-6 : Servomoteurs

Les servomoteurs utilisent des signaux envoyés par le Studuino pour pivoter à des angles prédéterminés. Les connecteurs D2, D4, D7, D8, D9, D10, D11 et D12 sont disponibles pour les servomoteurs.



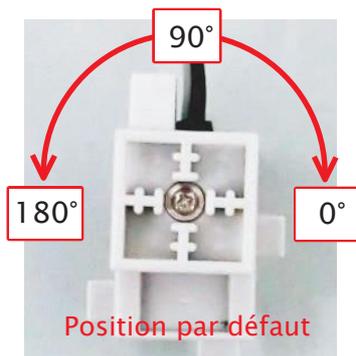
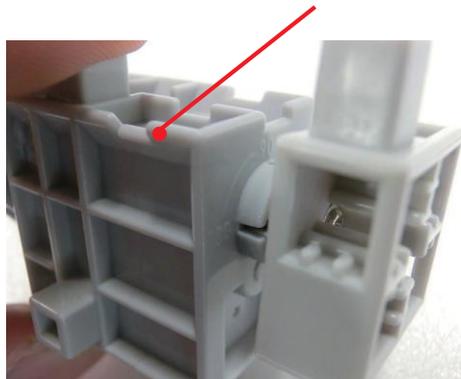
Vérifiez qu'il est dans le bon sens !

Quand vous construisez votre robot, veillez à ne pas confondre le bloc qui est directement attaché au moteur et le bloc qui est simplement connecté par une vis.

★ Les servomoteurs nécessitent l'énergie d'une source d'alimentation externe même quand le Studuino est connecté en USB.

Rotation du servomoteur

L'angle par défaut d'un servomoteur est de 90° et peut aller vers la gauche et vers la droite de 0° à 180°. Le sens de rotation de votre servomoteur est inscrit à l'endroit indiqué sur l'image.



Patinage du servomoteur

Pour prévenir les dégâts sur les engrenages internes, le servomoteur est conçu pour émettre des clics et pour commencer à tourner librement (« patinage ») quand une charge excessive est placée sur l'axe. Si un patinage se produit, faites attention à ne placer aucune charge sur le moteur pendant que vous examinez le problème. Le patinage peut changer l'angle par défaut de votre servomoteur, ce qui peut avoir des effets négatifs sur les mouvements du robot que vous construisez. Procédez aux vérifications décrites ci-dessous pour réparer manuellement un patinage dans n'importe quelle direction.

★ Prévenez les dégâts subis par votre servomoteur en utilisant une force modérée pendant cette vérification.

Maximum vers la gauche

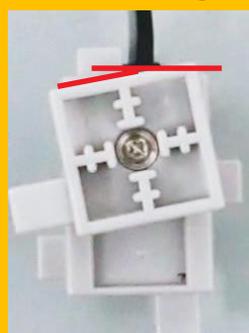


Optimal : Plaque parfaitement symétrique

Maximum vers la droite



Maximum vers la gauche



Après patinage : Plaque asymétrique

L'image de droite montre un glissement vers la droite du moteur. Corrigez la situation en tournant le moteur complètement vers la gauche et en appliquant une pression jusqu'à ce qu'il soit dans la bonne position.

Maximum vers la droite



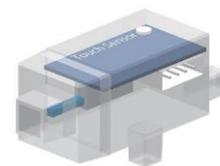
Calibration du servomoteur

En raison du caractère unique de chaque servomoteur, il peut y avoir de petites différences d'angle même lorsque le servomoteur est en position optimale comme représenté ci-dessus. Si vos différences d'angle sont trop petites pour avoir été causées par un patinage, utilisez la fonction de calibration du servomoteur du logiciel pour les ajuster.

[Calibration du servomoteur → Voir page 11](#)

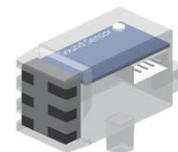
2-7 : Capteurs tactile

Votre **capteur tactile** est un capteur physique avec un bouton sur la face avant. Quand vous appuyez sur son bouton, sa valeur est ON. Il se remet sur OFF quand vous enlevez votre doigt. Les capteurs tactiles se branchent à votre Studuino à l'aide d'un câble à trois fils et peuvent être branchés sur les ports A0-A5.



2-8 : Capteurs sonores

Votre capteur sonore a une éponge noire sur sa face avant et utilise son microphone à condensateur pour capter les sons : plus le son est fort, plus la valeur du capteur est élevée. Les capteurs sonores se branchent à votre Studuino à l'aide d'un câble à trois fils sur les ports A0 à A7.



2-9 : Capteurs de lumière

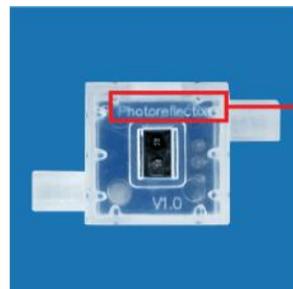
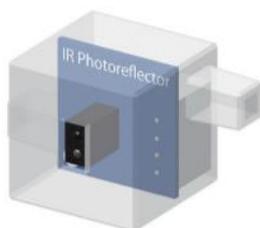
Votre capteur de lumière utilise un phototransistor pour déterminer l'intensité de la lumière : plus la lumière est intense, plus la valeur du capteur sera élevée. Même s'il ressemble à une LED, il s'en distingue par sa couleur et l'inscription sur son circuit imprimé. Les capteurs de lumière se branchent à votre Studuino à l'aide d'un câble à trois fils sur les ports A0 à A7.



Phototransistor

2-10 : Capteurs IR

A ne pas confondre avec les buzzers, les capteurs IR se branchent à votre Studuino à l'aide d'un câble à trois fils sur les ports A0 à A7.

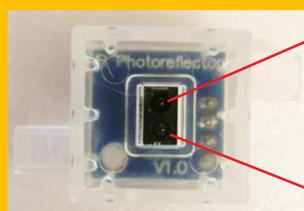


Vérifiez l'inscription et vous verrez « IR Photorelector » (capteur IR).

Quelques mots sur les capteurs IR

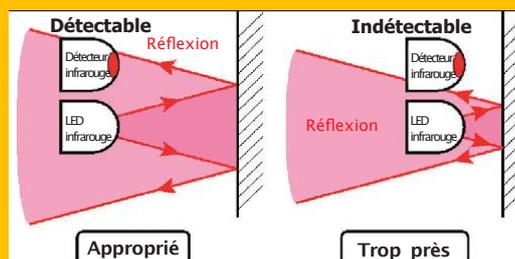
Un capteur IR émet une lumière infrarouge invisible grâce à une LED et détecte la quantité de lumière réfléctie, la convertissant en une valeur numérique : plus l'objet est près, plus la valeur est élevée. Cependant, il est possible que le capteur ne puisse pas détecter des objets qui se trouvent trop près. La couleur d'un objet peut aussi avoir un effet sur la réflexion, ce qui à son tour peut affecter la valeur.

★ La lumière naturelle contient des niveaux détectables de lumière infrarouge. En fonction de votre environnement, cela peut affecter les valeurs de votre capteur.



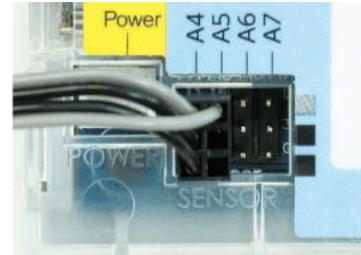
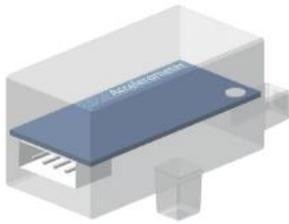
Récepteur infrarouge

LED infrarouge



2-11 : Accéléromètres

Votre accéléromètre convertit les modifications de son inclinaison et de son mouvement en une valeur numérique. L'accéléromètre se connecte au Studuino à l'aide d'un câble à quatre fils et utilise les connecteurs A4 et A5.



2-12 : Câbles

Il existe différents types de câbles :

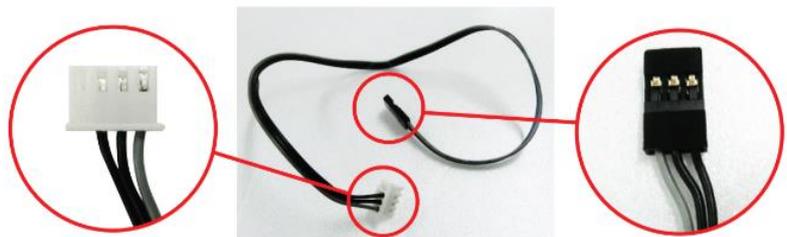
- **Câble de capteur (S) :**

Un câble à trois fils de 15 cm de long qui sert à connecter les capteurs autres que les accéléromètres, les LED et les buzzers.



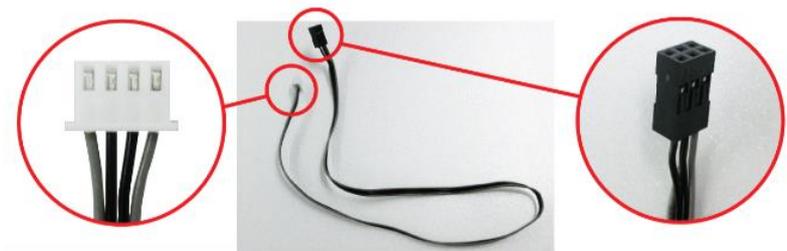
- **Câble de capteur (M) :**

Un câble à trois fils de 30 cm de long qui sert à connecter les capteurs autres que les accéléromètres, les LED et les buzzers.



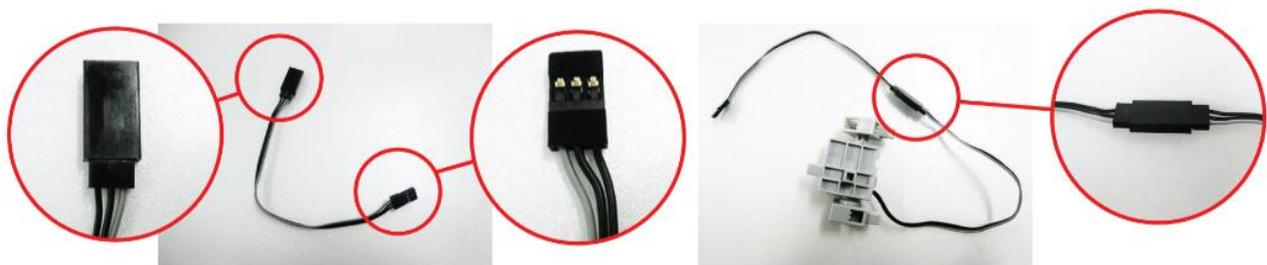
- **Câble de capteur (L) :**

Un câble à quatre fils de 50 cm de long qui sert à connecter les accéléromètres. La longueur de fil supplémentaire permet à l'accéléromètre d'être utilisé pour contrôler un robot.



- **Câble de rallonge pour servomoteurs :**

Sert à augmenter la longueur du câble du servomoteur. Veillez à ce que les fils électriques gris de la rallonge et du câble du servomoteur soient alignés lors de la connexion.



3 Aperçu de Scratch (programmation par blocs)

3-1 : Démarrage de l'environnement de programmation par blocs

Pour Windows

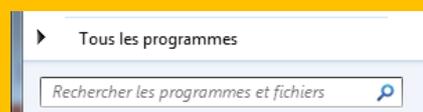


① Après avoir terminé l'installation, un raccourci sera créé sur votre bureau. Double-cliquez sur cet icône pour ouvrir le logiciel.

Ouverture à partir du menu démarrer

- **Windows XP / Vista / 7 / 10**

Une fois l'installation finie, recherchez **StduinoBPE-S3** dans le menu Démarrer pour ouvrir le logiciel.



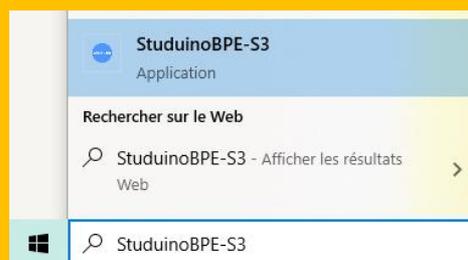
Si vous ne le trouvez pas dans le menu Démarrer, cliquez sur **Tous les programmes** et cliquez sur **StduinoBPE-S3**.

- **Windows 8**

Ouvrez le logiciel en choisissant la tuile **StduinoBPE-S3** sur l'écran d'accueil.

- **Windows 10**

Ouvrez le logiciel en cliquant sur **StduinoBPE-S3** depuis le menu de démarrage.



② Au démarrage du logiciel, s'affiche l'écran ci-contre. Le Mode Robotique permet de programmer des robots, tandis que le Mode Animation permet en plus d'animer des personnages sur écran. Voyons le **Mode Robotique**.

Sélectionner le mode dans lequel vous souhaitez créer un projet.

Mode Robotique

Vous pouvez convertir vos blocs en code Python et le transférer dans le Stduino.

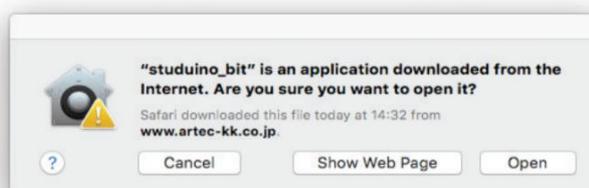
Mode Animation

Vous pouvez ajouter des objets et les programmer pour bouger sur l'écran.

Pour Mac OS X

① Pour lancer le logiciel pour la 1^{ère} fois, maintenez enfoncé la touche de Commande et cliquez sur `stduino.app`, puis cliquez pour ouvrir.

Cliquez à nouveau sur Open dans la fenêtre qui s'ouvre pour démarrer le logiciel. Cette manipulation n'est nécessaire que pour le 1^{er} lancement.



Mode Robotique

Vous pouvez convertir vos blocs en code Python et le transférer dans le Studuino.

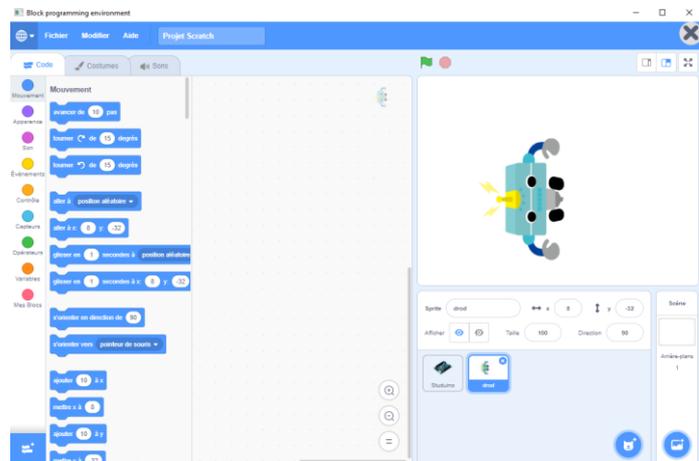
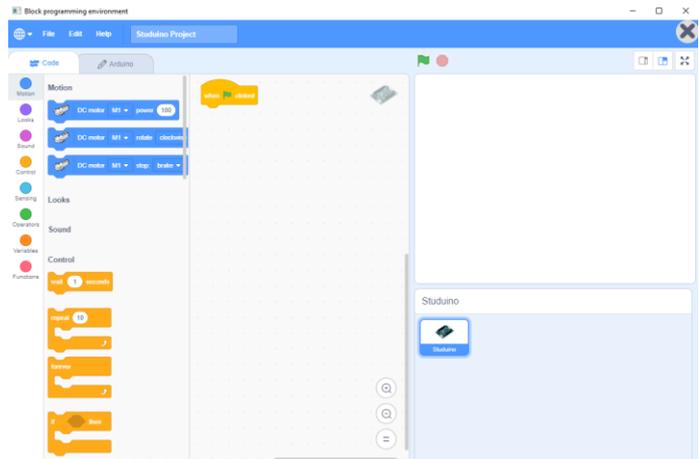
Le Mode Robotique permet de programmer une grande variété de pièces pour créer n'importe quel robot.

Mode Animation

Vous pouvez ajouter des objets et les programmer pour bouger sur l'écran.

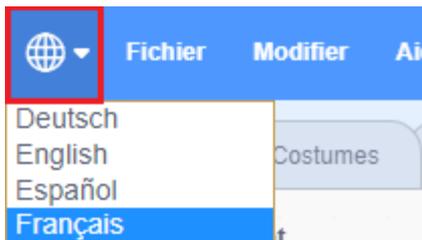
En plus d'animer des personnages, de dessiner de formes et de jouer des sons, le Mode Animation permet de connecter votre carte Studuino par USB et de contrôler les personnages en utilisant des capteurs, de les animer au rythme des LED et de les utiliser pour contrôler des moteurs et d'autres éléments.

★Les programmes ne peuvent pas être transférés dans le Mode Animation.



3-2 : Paramètres de langues

Cliquez sur le globe dans la barre de menu pour choisir votre langue.

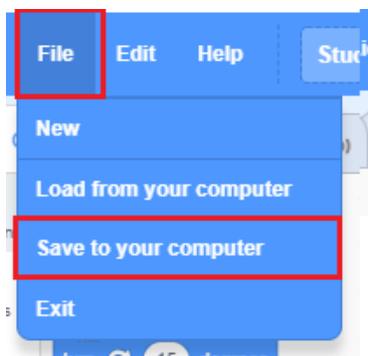


3-3 : Utilisation du logiciel

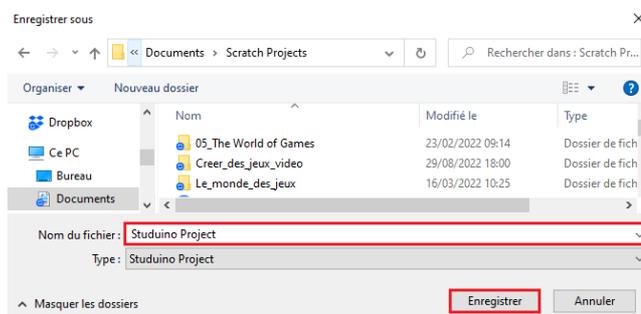
Familiarisez-vous avec les bases de Scratch en téléchargeant nos guides Découvrir Scratch et La programmation avec Scratch sur le site www.ecolerobots.com.

3-4: Sauvegarder des fichiers

① Cliquez **File** dans la barre de menu et choisissez **Save to your computer** (*Enregistrer sur votre PC*).



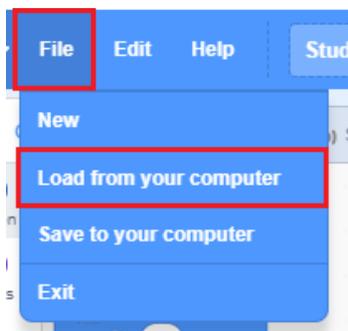
② La fenêtre ci-dessous s'affiche. Choisissez le dossier dans lequel vous voulez sauvegarder le fichier et le nom de fichier pour le projet.



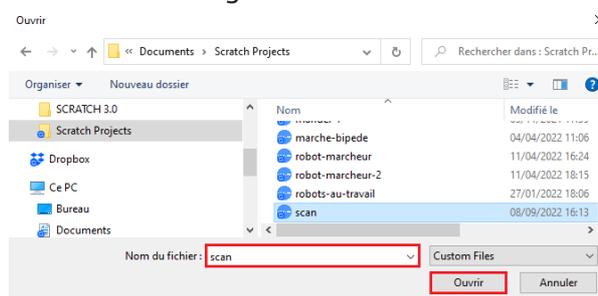
3-5 : Importer des programmes

Vous pouvez aussi importer des fichiers de programmation qui ont été fait ailleurs dans votre projet actuel. Cette fonction vous permet de faire de nouveaux programmes en utilisant d'anciens programmes.

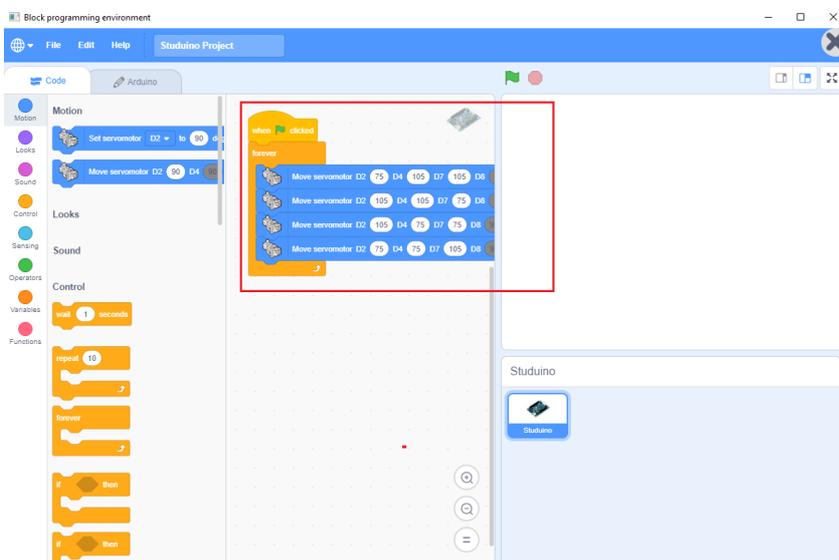
① Cliquez sur **File** dans la barre de menu et choisissez **Load from your computer**.



② La fenêtre ci-dessous s'affiche. Choisissez le programme que vous voulez charger.



③ Vous verrez apparaître à l'écran le programme enregistré.



★ Le réglage des ports (*Port settings*) sera remplacé par celui du programme chargé. N'oubliez pas de vérifier que tous les ports que vous souhaitez utiliser sont renseignés.

3-6 : Calibration du servomoteur

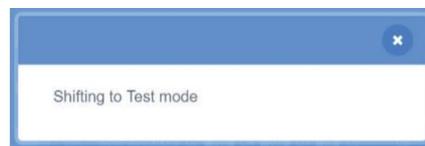
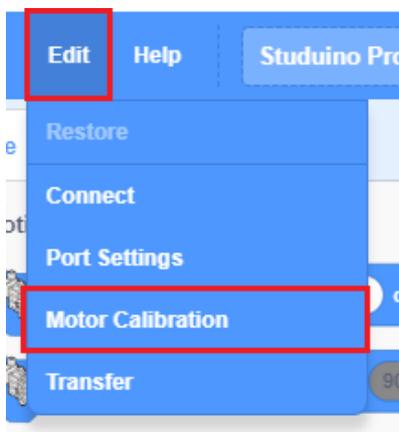
Le caractère unique de votre servomoteur implique que parfois il peut être dérégulé de plusieurs degrés. Vous pouvez corriger cette différence en calibrant votre servomoteur.

★ Les servomoteurs ont besoin de réglages d'angles précis selon le robot.

Mise en garde

Les réglages de calibration de votre servomoteur seront sauvegardés dans l'environnement de programmation de votre ordinateur. La calibration n'a besoin d'être effectuée qu'une seule fois pour chaque servomoteur sur le même ordinateur. Si vous souhaitez programmer sur un autre ordinateur, vous devrez recalibrer le servomoteur.

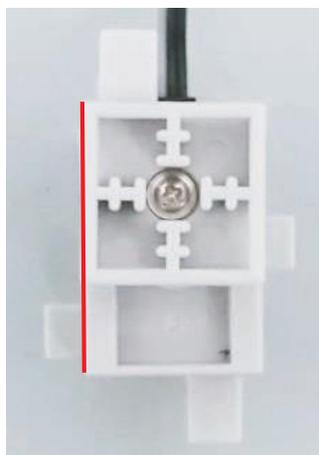
- ① Connectez votre Studuino à votre ordinateur en utilisant un câble USB.
- ② Connectez les servomoteurs que vous avez indiqués dans les **Ports settings** à votre Studuino.
- ③ Dans le menu **Edit** de la barre des menus, choisissez **Motor Calibration**.



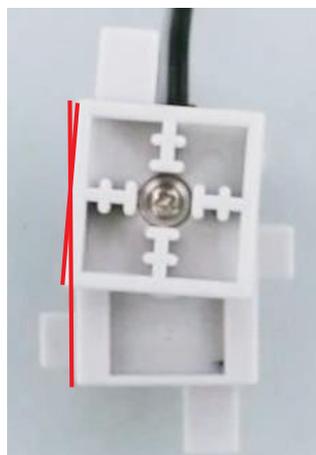
Vous verrez le message ci-dessous pendant quelques instants avant que la boîte de dialogue ne s'ouvre.



- ④ Branchez la batterie à votre Studuino et allumez-la. Tous les servomoteurs connectés ont été réglés pour pivoter de 90°.

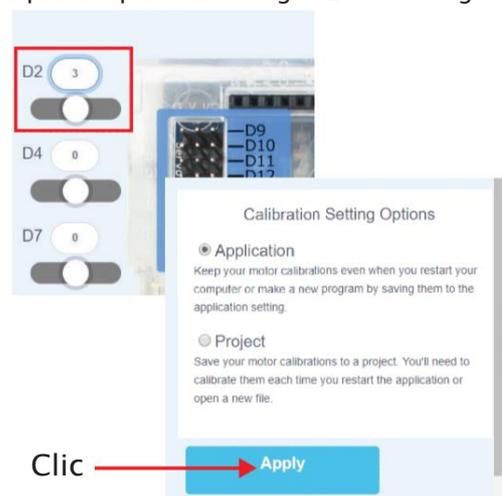


90°



Calibration requise

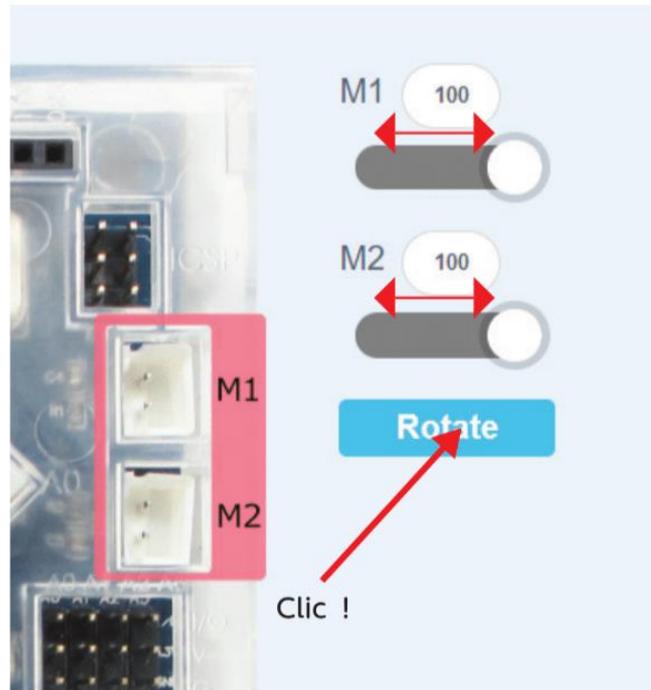
Ce tableau sert à corriger tous les angles du servomoteur qui ne sont pas exactement à 90°. Saisissez des valeurs de décalage jusqu'à ce que vous atteigniez le bon angle.



3-7 : Calibration du moteur à courant continu

Même réglé de la même façon, deux moteurs à courant continu peuvent rouler à des vitesses différentes. Pour effacer cette différence, vous pouvez calibrer les moteurs.

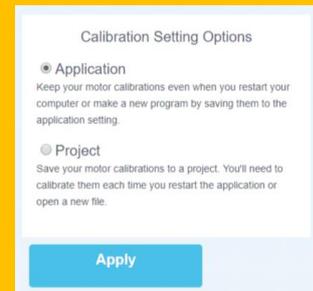
- ① Suivez les étapes 3-6 : *Calibration du servomoteur* pour ouvrir la fenêtre de *Calibration du moteur*.
- ② Connectez votre batterie au Studuino et allumez-la.
- ③ Cliquez sur *Rotate* : les moteurs connectés aux ports M1 et M2 commenceront par tourner à leur vitesse maximale.
- ④ Glissez les curseurs ou bien tapez directement dans le champ pour ajuster les moteurs jusqu'à ce qu'ils roulent à la même vitesse.
- ⑤ Cliquez sur *Apply* pour rendre les changements effectifs.



Enregistrer les réglages

Vous pouvez enregistrer vos calibrations sur votre PC ou bien dans un fichier séparé. Cliquez sur le bouton de l'option que vous choisissez.

★ Ces réglages sont enregistrés sur votre PC par défaut.

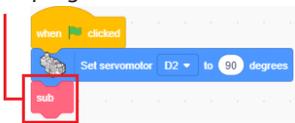
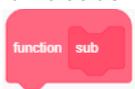


4 Dépannage

4-1 : Mouvements du robot

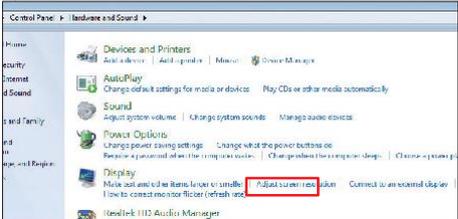
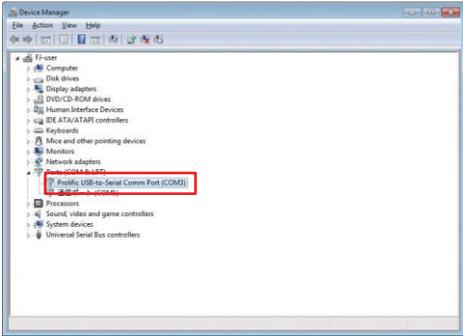
Problème	Cause	Solution
Mon moteur émet des cliquètements et tourne.	En raison d'une charge excessive, votre moteur a patiné pour protéger ses engrenages.	Examinez le moteur et corrigez la charge appliquée sur les engrenages.
Mon moteur à courant continu ne fonctionne pas.	Mauvaise connexion.	Vérifiez et confirmez que votre paramétrage des ports correspondent aux connecteurs sur votre Studuino et que votre programme utilise le bon nombre de connecteurs.
	Piles faibles.	Remplacez les piles.
Mon servomoteur ne pivote pas selon les angles réglés.	En raison d'une charge excessive, votre moteur a patiné pour protéger ses engrenages.	Calibrez votre moteur en suivant les étapes de la page 11 ou voir page 5 pour les étapes à suivre pour réparer un moteur qui a patiné.
	Piles faibles.	Remplacez les piles.
Mon servomoteur ne fonctionne pas.	Votre câble est branché à l'envers.	Voir la page 3 pour des renseignements sur le branchement correct des câbles.
	Mauvaise connexion.	Vérifiez que votre paramétrage des ports correspondent aux connecteurs sur votre Studuino et que votre programme utilise le bon nombre de connecteurs.
	Piles faibles.	Remplacer les piles.
Mon servomoteur bouge par à-coup.	Piles faibles.	Remplacer les piles. ★ Même des piles neuves peuvent ne pas fournir suffisamment de courant lorsque vous utilisez plusieurs servomoteurs ce qui produit des à-coups.
Mon servomoteur s'arrête quelques instants avant de repartir.	Afin de protéger les engrenages internes d'une charge excessive, l'alimentation du servomoteur est temporairement coupée.	Examinez le moteur et corrigez la charge appliquée sur les engrenages.
Mes capteurs ne réagissent pas.	Votre câble est branché à l'envers.	Voir la page 3 pour des renseignements sur le branchement correct des câbles.
	Mauvaise connexion.	Vérifiez que votre paramétrage des ports correspondent aux connecteurs sur votre Studuino et que votre programme utilise le bon nombre de connecteurs.
Mes LED et/ou mes buzzers sonores ne réagissent pas.	Votre câble est branché à l'envers.	Voir la page 3 pour des renseignements sur le branchement correct des câbles.
	Mauvaise connexion.	Vérifiez que les connecteurs indiqués dans vos paramètres des ports correspondent aux connecteurs que vous avez utilisés sur votre Studuino.
	Les programmes comme ceux présentés ci-dessous fonctionneront sans provoquer de réaction de vos LED et buzzers.	Insérez un bloc d'attente d'1 seconde (wait 1 sec) et vérifiez que vos LED et vos buzzers fonctionnent.
Les valeurs de mon capteur IR ne diminuent pas.	Votre capteur détecte peut-être la lumière infrarouge dans l'éclairage naturel.	Éviter les endroits avec beaucoup de lumière naturelle, particulièrement la lumière du soleil.
Mon Studuino se réinitialise de manière inattendue.	Piles faibles.	Remplacez les piles.

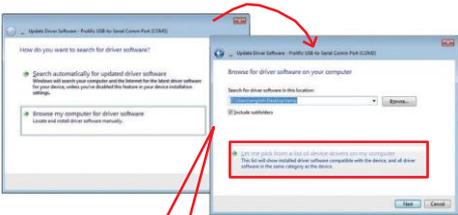
4-2 : Erreurs du logiciel

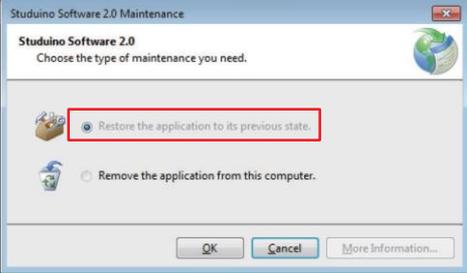
Message d'erreur	Cause	Solution
<p>Build Error Undefined function present.</p> <p>(Erreur d'assemblage) Présence d'une fonction indéfinie.</p>	<p>Ce message apparaît si des blocs de fonction indéfinie se trouvent dans votre programme.</p> 	<p>Supprimez tout bloc de fonction indéfinie ou faites glisser, relâchez et définissez un bloc de fonction.</p> 
<p>Build Error Main function is not defined.</p> <p>(Erreur d'assemblage) La fonction principale n'est pas définie.</p>	<p>Des erreurs peuvent se produire lors de l'utilisation de noms d'utilisateur japonais.</p>	<p>Installez le logiciel dans un compte utilisant des caractères alphanumériques.</p>
<p>Build Error An error has occurred in the archiving process. Please re-install the software.</p> <p>(Erreur d'assemblage) Une erreur s'est produite lors du processus d'archivage. Veuillez ré-installer le logiciel.</p>	<p>L'affichage de ce message peut signifier que vos fichiers système Studuino sont corrompus.</p>	<p>Si ce message s'affiche, sauvegardez votre programme à l'aide de la boîte de dialogue et désinstallez le logiciel avant la réinstallation.</p>
<p>Build Error</p> <p>If you see this message you will need to make your program smaller by using different blocks or other methods.</p> <p>(Erreur d'assemblage)</p> <p>Si ce message s'affiche, vous devrez rendre votre programme plus petit en utilisant d'autres blocs ou d'autres méthodes.</p>	<p>Ce message s'affichera lorsque la taille de votre programme dépasse 15 kbytes (Koctets).</p>	<p>Essayez des méthodes différentes pour diminuer la taille de votre programme.</p>
<p>Could not access Studuino Make sure Studuino is connected to the PC.</p> <p>(Échec de l'accès au Studuino) Veillez à ce que votre Studuino soit connecté à votre ordinateur.</p>	<p>Ce message s'affiche si la communication entre l'ordinateur et le Studuino est interrompue pendant un transfert.</p>	<p>Reconnectez votre Studuino à l'ordinateur et essayez d'exécuter le transfert à nouveau.</p>
<p>Could not access Studuino</p> <p>Make sure the Studuino board is properly connected to the PC via USB cable.</p> <p>(Échec de l'accès au Studuino) Assurez-vous que le circuit du Studuino est correctement connecté à votre ordinateur par un câble USB.</p>	<p>Ce message s'affiche quand il n'y a pas de connexion entre votre ordinateur et le Studuino.</p>	<p>Vérifiez la connexion entre votre Studuino et votre ordinateur et essayez d'exécuter à nouveau le transfert ou le mode test.</p>
<p>Could not access Studuino</p> <p>Serial port already in use.</p> <p>Try quitting any programs that may be using it.</p> <p>(Échec de l'accès au Studuino) Port série déjà utilisé. Essayez de quitter tous les programmes qui pourraient l'utiliser.</p>	<p>Ce message s'affichera aussi lorsqu'il y a une erreur de communication entre votre ordinateur et votre Studuino.</p>	<p>Débranchez et rebranchez le câble USB à votre ordinateur.</p>

Message d'erreur	Cause	Solution
<p>Could not access Studuino The connection between your Studuino and PC has been interrupted. Reconnect your Studuino to your PC and try running Testmode again.</p> <p>(Échec de l'accès au Studuino) La connexion entre votre Studuino et votre ordinateur a été interrompue. Reconnectez votre Studuino à votre ordinateur et essayez d'exécuter le mode test à nouveau.</p>	<p>Votre câble s'est peut-être débranché ou le bouton Reset (réinitialisation) a été enfoncé pendant le mode test.</p>	<p>Reconnectez votre Studuino à l'ordinateur et essayez d'exécuter le mode test à nouveau.</p>
<p>Could not access Studuino Your Studuino could not sync with your PC.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Restart your Studuino by unplugging and reinserting the USB cable. 2. If this doesn't work, try step one again. 3. If it still doesn't work, save your program and restart your PC. <p>(Échec de l'accès au Studuino) Votre Studuino n'a pas pu être synchronisé avec votre ordinateur.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Redémarrez votre Studuino en débranchant et rebranchant le câble USB. 2. Si cela ne fonctionne pas, essayez l'étape 1 à nouveau. 3. Si cela ne fonctionne toujours pas, sauvegardez votre programme et redémarrez votre ordinateur. 	<p>Une erreur d'écriture du logiciel a rendu la fonction de transfert incapable de s'exécuter.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Débranchez le câble, rebranchez-le dans votre Studuino, et essayez d'exécuter à nouveau le transfert ou le mode test. 2. Si cela ne fonctionne pas, essayez l'étape 1 à nouveau. 3. Si cela ne fonctionne toujours pas, sauvegardez votre programme et redémarrez votre ordinateur.
<p>Could not access Studuino COM port error.</p> <p>(Échec de l'accès au Studuino) Erreur du port COM</p>	<p>Ce message s'affiche quand la connexion ne peut pas se faire entre votre ordinateur et votre Studuino.</p>	<p>Si vous avez déjà installé le pilote du périphérique, essayez de changer de port USB et redémarrez le logiciel.</p>
<p>System Error Your programming environment system file has been corrupted. Save your project, exit this software, reset Studuino, and reinstall the software.</p> <p>(Erreur du système) Le fichier système de votre environnement de programmation a été corrompu. Sauvegardez votre projet, quittez le logiciel, réinitialisez votre Studuino et réinstallez le logiciel.</p>	<p>L'affichage de ce message peut signifier que vos fichiers système Studuino sont corrompus.</p>	<p>L'erreur qui cause ce message peut entraîner la fermeture du logiciel de façon inattendue.</p> <p>Sauvegardez votre programme à l'aide de la boîte de dialogue et désinstallez le logiciel avant de réinstaller l'environnement de programmation.</p>

4-3 : Autres problèmes et solutions

Problème	Cause	Solution
<p>Quand je démarre le mode test, un message disant «Scratch-connection has stopped» (la connexion scratch s'est arrêtée) s'affiche.</p>	<p>Le gestionnaire Board Manager (BoardManager.exe) qui prend en charge les données entre votre Studuino et l'environnement de programmation en blocs a été supprimé par votre logiciel de protection.</p>	<p>Ouvrez le gestionnaire des tâches de Windows, cliquez sur l'onglet Processus et vérifiez la colonne de nom de l'image pour voir si BoardManager.exe est en cours d'exécution.</p> <p>Si ce n'est pas le cas, il a probablement été supprimé par votre logiciel de protection. Fermez l'environnement de programmation en blocs et ajoutez une exception pour BoardManager.exe dans les paramètres de votre logiciel de protection (les paramètres varient selon les logiciels).</p> <p>Redémarrez l'environnement de programmation pour voir si le problème a été réglé.</p>
<p>J'ai installé le pilote du périphérique USB, mais j'ai encore des problèmes de communication.</p>	<p>Le pilote de périphérique n'a peut-être pas été installé correctement.</p>	<p>Ce problème peut être résolu en suivant les étapes suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> Ouvrez le panneau de configuration du menu démarrer et choisissez « Matériel et audio ».   <ol style="list-style-type: none"> Dans la fenêtre suivante, choisissez « Gestionnaire de périphériques ».  <ol style="list-style-type: none"> Vérifiez le Gestionnaire de périphériques. Un signal d'avertissement jaune, comme celui indiqué sur l'image ci-dessous, signifie que le pilote du périphérique n'a pas été installé correctement. 

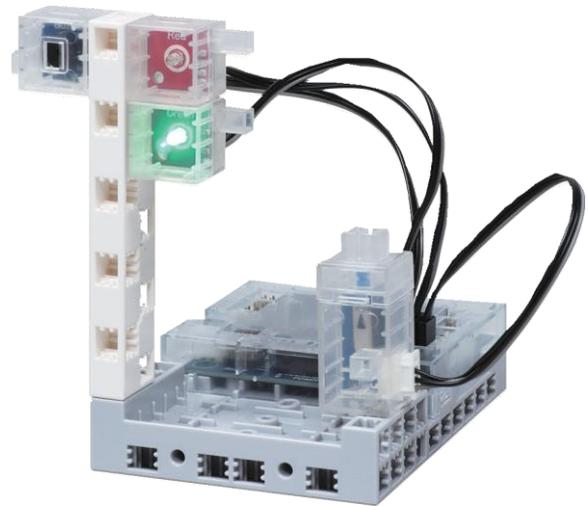
Problème	Cause	Solution
<p>J'ai installé le pilote du périphérique USB, mais j'ai encore des problèmes de communication.</p>	<p>Le pilote du périphérique n'a peut-être pas été installé correctement.</p>	<p>4. Faites un clic droit sur le port et sélectionnez « Mettre à jour le pilote ».</p>  <p>5. Choisissez les options présentées ci-dessous.</p>  <p>Choisissez “Choisir parmi une liste de pilotes de périphériques sur mon ordinateur”. Cette liste affichera les pilotes installés et compatibles avec le périphérique, ainsi que les pilotes dans la même catégorie que le périphérique.</p> <p>6. Sur la fenêtre, choisissez la dernière version Prolific USB-to-serial Comm Port et cliquez sur suivant.</p>  <p>7. Une fois l'installation terminée, vérifiez si le signal d'avertissement jaune a disparu.</p>
<p>J'ai connecté mon Studuino à mon ordinateur, mais je ne peux pas installer le pilote de périphérique.</p>	<p>Vous n'avez peut-être pas les privilèges d'administrateur.</p>	<p>Ré-essayez avec un compte ayant les privilèges d'administrateur.</p>
<p>J'obtiens un message d'erreur quand j'essaie d'installer le pilote du périphérique téléchargé sur votre site internet.</p>	<p>Vous essayez peut-être d'utiliser l'installateur sans les privilèges d'administrateur.</p>	<p>Ré-essayez avec un compte ayant les privilèges d'administrateur.</p>

Problème	Cause	Solution
<p>Je ne peux plus utiliser le logiciel après une mise à jour.</p>	<p>Les données ont pu être corrompues pendant le téléchargement.</p>	<p>1. Allez sur le panneau de configuration et cliquez sur désinstaller un programme. Sélectionnez le logiciel Studuino et cliquez sur « Désinstaller/Modifier ». Maintenant, choisissez «Restaurer l'application à son état antérieur ».</p>  <p>1. Allez sur le site www.ecolerobots.com et téléchargez le logiciel.</p>
<p>J'obtiens un message d'avertissement quand j'essaie d'installer le pilote de périphérique sur Mac OS.</p>	<p>Vous devez changer vos paramètres de sécurité.</p>	<p>Gardez la touche commande appuyée et cliquez sur le fichier. Cliquez sur ouvrir dans le menu qui s'affiche.</p>

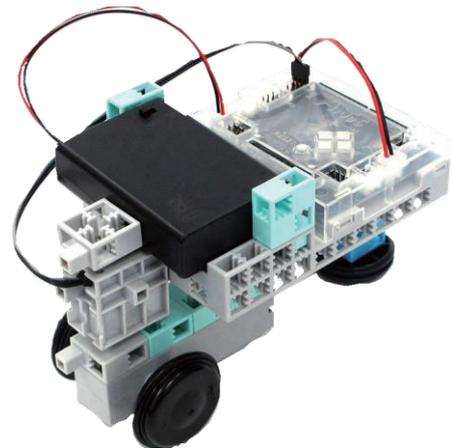
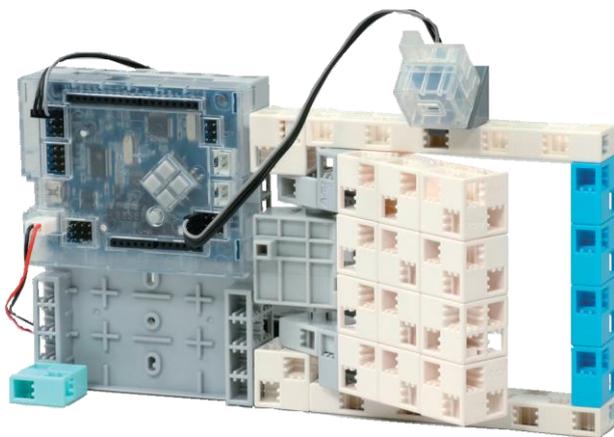
5 Nous contacter



Vous avez des questions ?
Des suggestions ?



Contactez nous !
support@ecolerobots.com



Apprendre à programmer des robots pour comprendre le monde d'aujourd'hui et de demain.

Les machines programmées, de plus en plus intelligentes, font partie intégrante de notre vie de tous les jours. Elles nous accompagnent, nous entourent et ont envahi tous les domaines de notre vie quotidienne. Maîtriser le monde, ce n'est pas les utiliser, mais avant tout comprendre comment elles fonctionnent.

Comment fonctionnent-elles ?

Selon quelle logique ? Selon quels algorithmes ?

Comment sont conçus les programmes qui leur dictent leurs actions et réactions ?

C'est ce que vous apprendrez tout au long de ces livrets d'apprentissage. Et pas seulement "en théorie" : vous allez vous-même concevoir et programmer vos propres robots : des actions simples aux plus complexes, vous apprendrez à programmer des robots amusants et originaux que vous aurez conçus vous-même. Une seule limite : votre créativité !

L'école Algora permet à tous de s'initier à la programmation en s'amusant, un enjeu majeur, aujourd'hui et demain.



Pour en savoir plus : www.ecolerobots.com