

(Création 4 juin 2022, en cours de rédaction)

Le système grove est composé d'un ensemble de modules au design ouvert (les schémas sont disponibles), de dimensions standardisés, avec un connecteur propriétaire qui permet de les relier à des cartes additionnelles pour arduino ou autres cartes programmables (raspberry pi, micro:bit, etc.). Le brochage de scabes est également standardisé.

Tous les modules ne fonctionnent pas à la même tension, certains sont en 3V3 et 5V, d'autres ne fonctionnent qu'à une seule tension, voire la compatibilité ci-dessous.

Two breadboards are shown. The one on the left has a white integrated circuit (IC) mounted on it, with a yellow component connected to its pins. The one on the right has a blue IC mounted on it, with a yellow component connected to its pins.

Dimensions

Les **cables de liaisons** avec connecteurs existent en différentes tailles : 20cm pour les plus communs, mais aussi 5cm, 30cm, 40cm ou 50cm.

Standard Cable

Branch Cable

Move to 4pin Female/Male Jumper

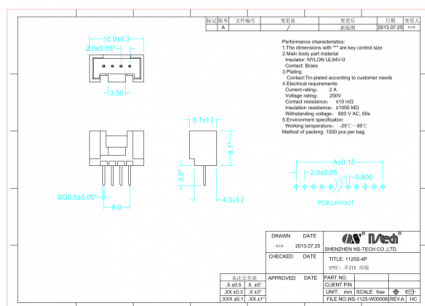
Branch cable for Servo

1 / 4



Un connecteur propriétaire

Le connecteur n'utilise pas un standard commun (pas du JST), bien que Seedstudio vende les connecteurs à souder (DIP ou SMT), on ne trouve pas les connecteurs qui permettraient de faire soit-même les cables...



datasheet :

connecteur grove

Brochage

couleur	digital	analogique	I2C	série
1 - jaune	DI/DO principal	AO principal	SCL (horloge I2C)	RX de la carte reliée*
2 - blanc	DI/DO secondaire	AO secondaire	SDA (data I2C)	TX de la carte reliée*
3 - rouge	VCC	VCC	VCC	VCC
4 - noir	GND	GND	GND	GND

* la broche RX de la carte est à relier à la broche RX du module grove, idem pour TX

Compatibilité mécanique avec des systèmes modulaires

Lego

Seedstudio vend des «grove lego wrappers» qui permettent de fixer les modules sur des legos



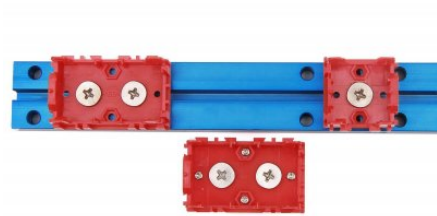
On peut trouver des fichiers pour l'impression 3D sur thingiverse :

- <https://www.thingiverse.com/thing:4835424>
- <https://www.thingiverse.com/thing:2298129>



Makeblock

Les «wrappers» peuvent aussi être fixées sur le système makeblock



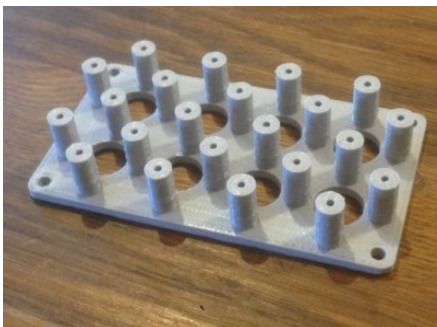
DIY

Des boîtiers en tout genre peuvent être fabriqués en impression 3D (chercher «seed grove» sur thingiverse)

- <https://www.thingiverse.com/thing:3451770>

Ainsi que des pièces de montage

- <https://www.thingiverse.com/thing:2679675>



Code

Python, C

Seedstudio donne une **liste de compatibilité de tous les modules** (tension d'utilisation et bibliothèque de code pour s'en servir) : <https://www.seedstudio.com/compatibility-list.html>

Les bibliothèques sont disponibles en C, python depuis l'IDE arduino ou sur github :

<https://github.com/orgs/Seeed-Studio/repositories?language=&q=grove&sort=&type=all>

Codecraft

Codecraft est un langage par blocs, basé sur Scratch3.0 qui permet de programmer un arduino. 40 modules environ sont compatibles avec Codecraft

- codecraft : <https://ide.tinkergen.com/>
- modules grove compatibles https://wiki.seeedstudio.com/Codecraft_Grove_Compatible_List/
- compatibilité arduino : https://wiki.seeedstudio.com/Guide_for_Codecraft_using_Arduino/
- exemples de code : https://github.com/SeeedDocument/Codecraft_Grove_Compatible

Modules et matériel disponible à l'atelier des portes logiques

(à compléter)

Ressources

- Description du système grove par le fabricant : https://wiki.seeedstudio.com/Grove_System/#size-of-grove
- Compatibilité des modules (arduino, rpi, microbit, etc.) : <https://www.seeedstudio.com/compatibility-list.html>
- wrappers : <https://wiki.seeedstudio.com/Grove-Wrapper/>
- forum seeedstudio / grove : <https://forum.seeedstudio.com/c/products/grove/12>
- **wiki de documentation des modules** <https://wiki.seeedstudio.com/Grove/>
- github Seeedstudio : <https://github.com/Seeed-Studio>

Article extrait de : <https://lesporteslogiques.net/wiki/> - **WIKI Les Portes Logiques**

Adresse : https://lesporteslogiques.net/wiki/materiel/systeme_grove?rev=1654705731

Article mis à jour: **2022/06/08 18:28**