Article mis à jour le : 2022/06/08 17:11 / Imprimé le 2025/10/28 11:37

# Le système Grove

(Création 4 juin 2022, en cours de rédaction)

## **Description**

Le système grove est composé d'un semble 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 scables est également standardisé.

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

#### **Dimensions**

Il existe 5 types de modules: 20x20mm, 20x40mm (les plus communs), 20x60mm, 40x40mm, 40x60mm

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

On trouve aussi des cables en Y , des cables avec terminaisons pour jumper male ou femelle, des cables de connexion avec les systèmes STEMMA QT (d'Afafruit) ou QWIIC (de Sparkfun) qui utilisent tous les deux un connecteur JST 4pin 1.0mm

Rivets et grille de dimension : il existe des rivets qui permettent de fixer les module sur une grille de 1cm d'écart(à fabriquer).

## Un connecteur propriétaire

#### **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                    |

<sup>\*</sup> 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

- systèmes de rivets
- compatibilité lego

#### Code

Seeedstudio donne une **liste de compatibilité de tous les modules** (tension d'utilisation et bilbiothèques de code pour s'en servir) : https://www.seeedstudio.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 et les modules grove

- 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/

## Modules dispos 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

(quelques notes sur wiki off)

Article extrait de : http://lesporteslogiques.net/wiki/ - WIKI Les Portes Logiques

Adresse: http://lesporteslogiques.net/wiki/materiel/systeme\_grove?rev=1654701072

Article mis à jour: 2022/06/08 17:11