



Horloge DS3232 et Module Atlas Scientifique

Maj 28/04/21

!!! ATTENTION !!!

Je ne suis pas électricien ni électronicien.

Ce qui suit n'est qu'un simple partage d'expérience.

Toutes connexions/interfaces avec des tensions dangereuses ne doivent se faire que par du personnel qualifié et selon les normes en vigueur afin d'éviter tout risque d'accident ou d'incendie.

Ne pas laisser sans surveillance.

Djbouns décline toute responsabilité quant aux dommages directs ou indirects qui pourraient être causés.

L'horloge est une pièce centrale de l'AQUABOUNS.

Des périphériques comme l'éclairage, le brassage, le nourrissage sont contrôlé en fonction de celle-ci.

C'est pour cette raison que j'ai choisi d'utiliser une DS3231 plutôt qu'une DS1317 par exemple.

Datasheet : <https://datasheets.maximintegrated.com/en/ds/DS3231-DS3231S.pdf>

Leur installation ne nécessite la connexion que de deux fils (SCL/SDA) en plus de l'alimentation.

Il vous est aussi possible d'ajouter ou non 1, 2 ou 3 modules de prise de mesure Atlas Scientific EZO :

PH : <https://atlas-scientific.com/embedded-solutions/ezo-ph-circuit/>

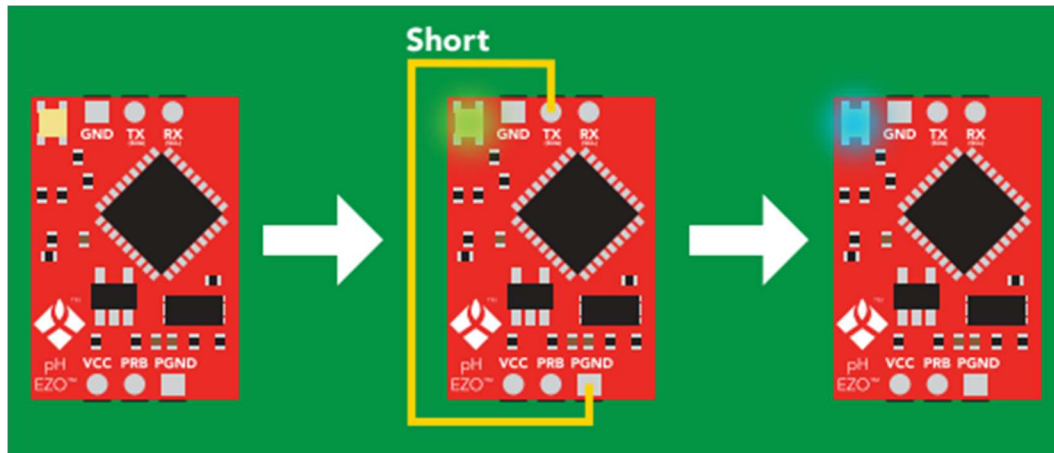
ORP : <https://atlas-scientific.com/embedded-solutions/ezo-orp-circuit/>

EC : <https://atlas-scientific.com/embedded-solutions/ezo-conductivity-circuit/>

(Impossible d'installer 2 fois le même module)

Les modules communiquent eux aussi via les connexions SCL/SDA

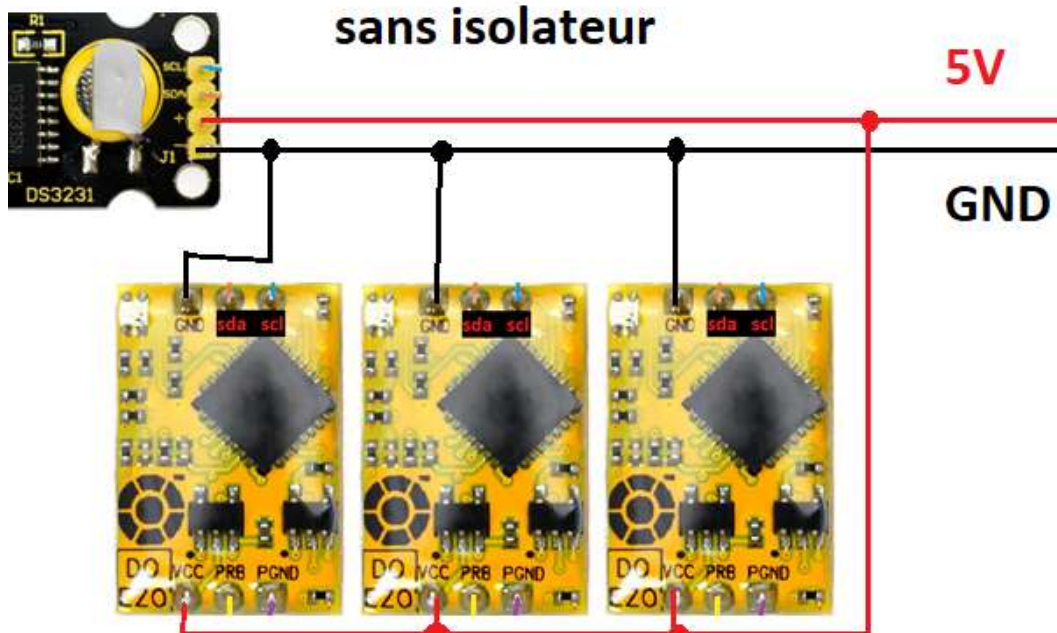
- **Important**, le mode de communication par défaut des modules est UART. Avant de procéder à l'installation, il **vous faut basculer les modules en mode de communication I2C** en suivant les instructions suivantes pour tous les modules :
- Retirer toute connexion au module
- Relier TX a PGND
- Alimenter le module > la LED doit devenir bleu



En fonction de votre installation, il sera peut-être nécessaire d'alimenter ces modules via des modules isolateur <https://atlas-scientific.com/ezo-accessories/basic-ezo-inline-voltage-isolator/>

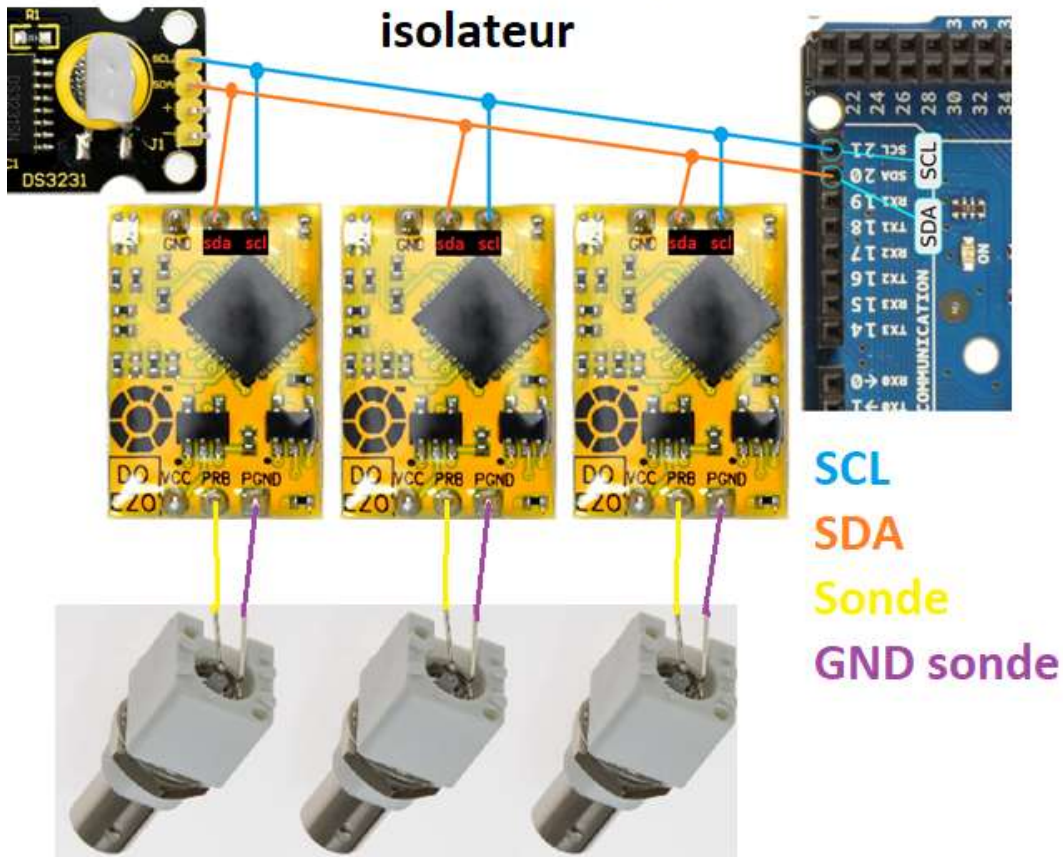
Voici comment alimenter votre DS3231 et modules Atlas scientific sans isolateur :

montage alimentation sans isolateur



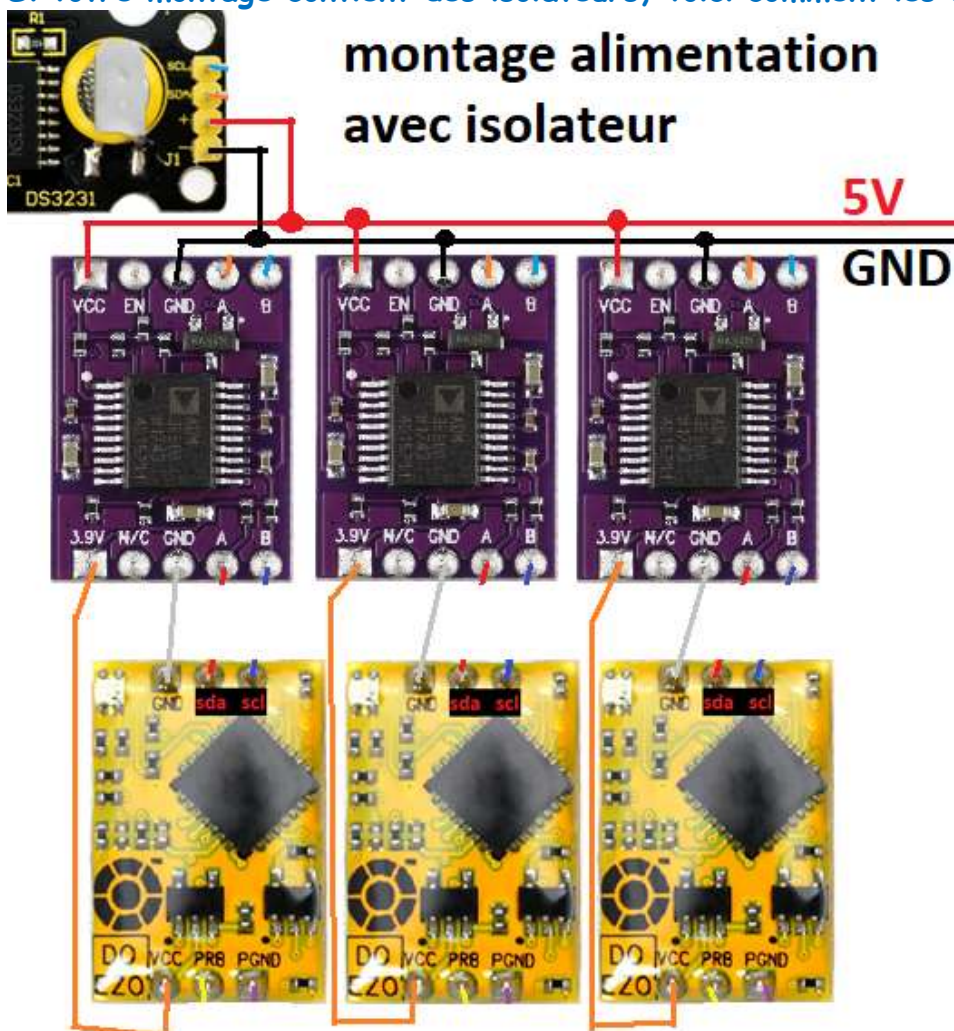
Puis connecter les ports de communication SCL/SDA et les connecteurs BNC pour les sondes :

montage SCL/SDA sans isolateur



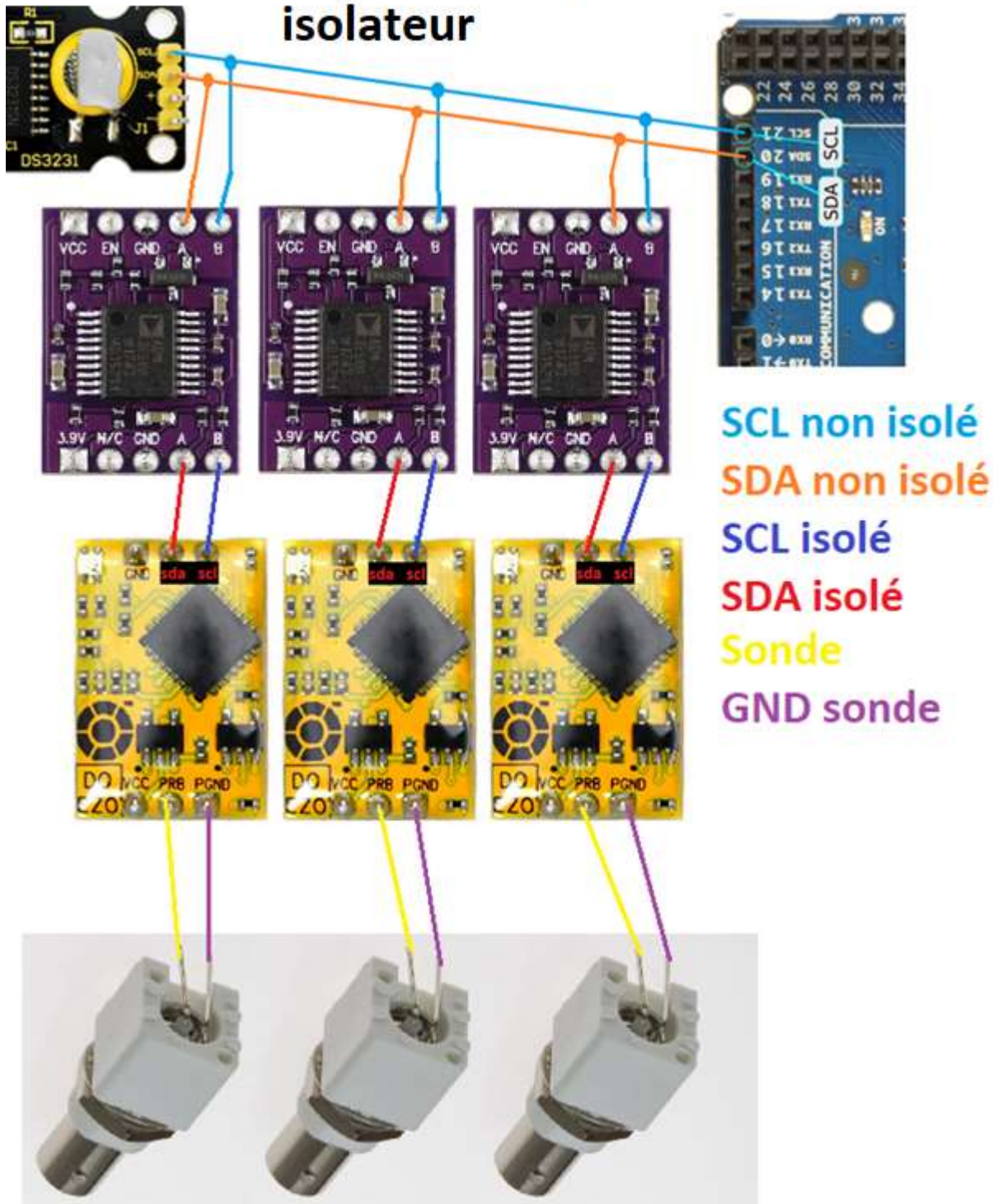
Si votre montage contient des isolateurs, voici comment les alimenter :

montage alimentation avec isolateur



Puis connecter les ports de communication SCL/SDA et les connecteurs BNC pour les sondes :

montage SCL/SDA avec isolateur



J'espère que cela vous a été utile.

Bon montage et n'hésitez pas à venir échanger sur le groupe l'AQUABOUNS de A a Z

<https://www.facebook.com/groups/aquabouns>