



## AI Prime 16 HD

Maj 18/09/21

### !!! 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.

Difficulté :   
~ 1 heure

**!!! Attention !!!** Toute modification sur votre matériel entrainera la nullité de la garantie.

Contrôle d'une rampe LED Aqua Illumination Prime 16HD par l'Aquabouns.

Tout d'abord, prenez en compte que le Hack de cette rampe est assez difficile. Il doit donc être réalisé de préférence par une personne aillant le matériel et la maitrise nécessaire.

Un fer à souder SMD, et du fil de 0,2 et de la colle à chaud sera nécessaire.

Je remercie [David Seron](#) pour ses conseils.

Ouvrez la rampe en retirant les 4 vis :



Vue intérieure :

Retirez le module de communication entouré en jaune ci-dessus :

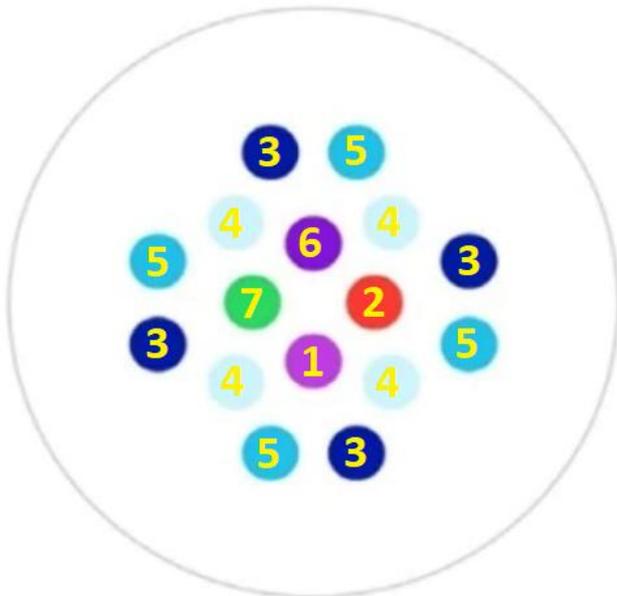


A = SN74LVC244A, [datasheet](#).

1,2,3,4,5,6,7 = chaque groupe de composants alimente un canal LED. Il est entre autres composé d'un TPS92512, [datasheet](#)



Chaque numéro attribué aux groupes de composants ci-dessus alimente les couleurs suivantes :



- 1 = UV
- 2 = ROUGE
- 3 = BLEU
- 4 = BLANC
- 5 = BLEU CIEL
- 6 = VIOLET
- 7 = VERT

Le contrôle de la rampe peut se faire de 2 façons :

(Je n'ai pas réalisé le montage définitif lors de ce test afin de pouvoir revendre la rampe acheter exclusivement pour faire ce tutoriel)

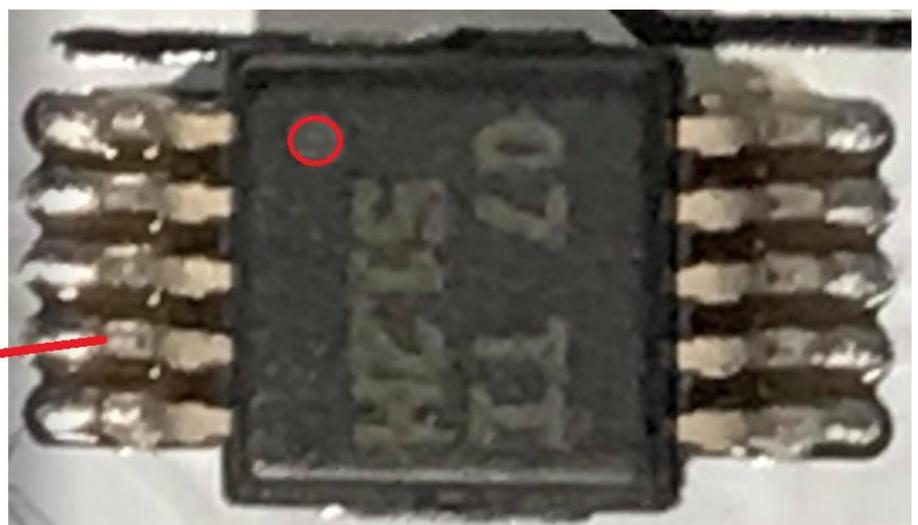
### Méthode 1 :

Connexion sûr le pin du TPS92512 dans chaque groupe de LED :

Soudez un fil au pin PWM IN du TPS92512. Utilisez de la colle à chaud plus loin pour maintenir le fil afin qu'il ne bouge pas.

Répétez cette opération sur les 7 TPS92512

**PWM IN**



Vous pouvez regrouper des groupes de LED sur le même pin de l'Aquabous.

Exemple :

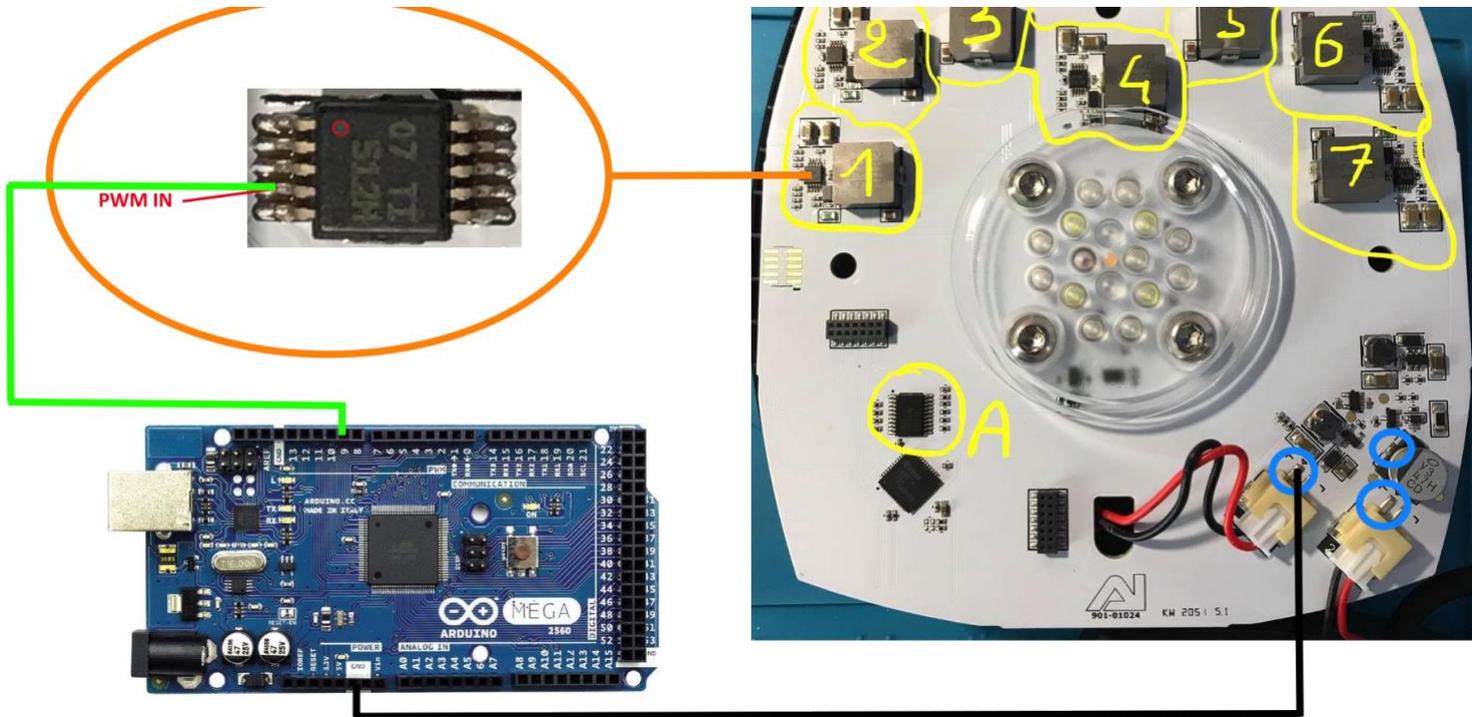
Groupe de LED 4 sur le pin 10 de l'Aquabous

Groupe de LED 2 et 7 sur le pin 11 de l'Aquabous

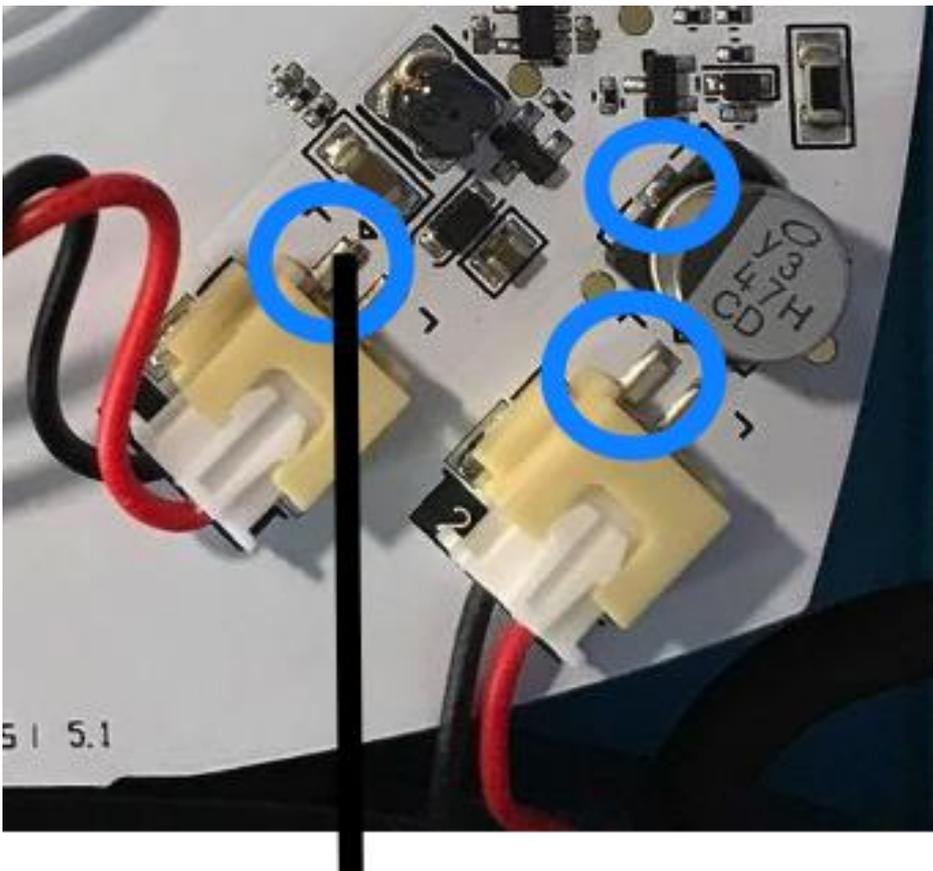
Groupe de LED 3 et 5 sur le pin 12 de l'Aquabous

Groupe de LED 1 et 6 sur le pin 13 de l'Aquabous

Vous devez également souder un GND de l'Aquabous au GND de la rampe



3 exemples de connexion au GND de la rampe entourée en bleu

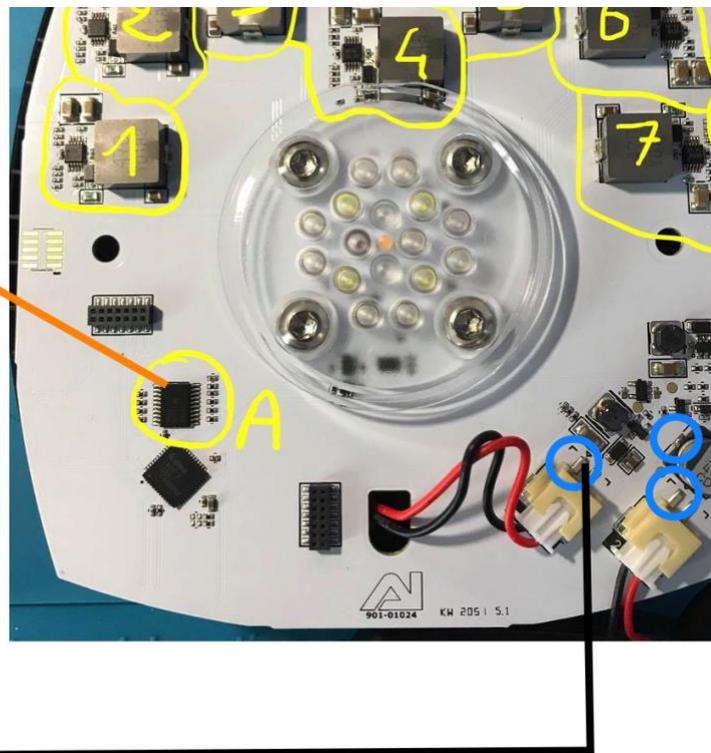
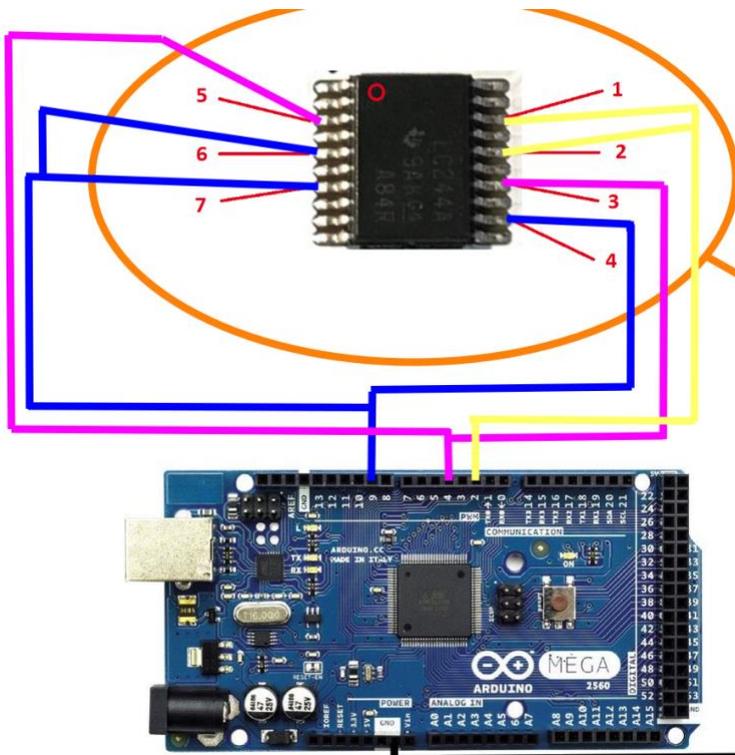


## Méthode 2 :

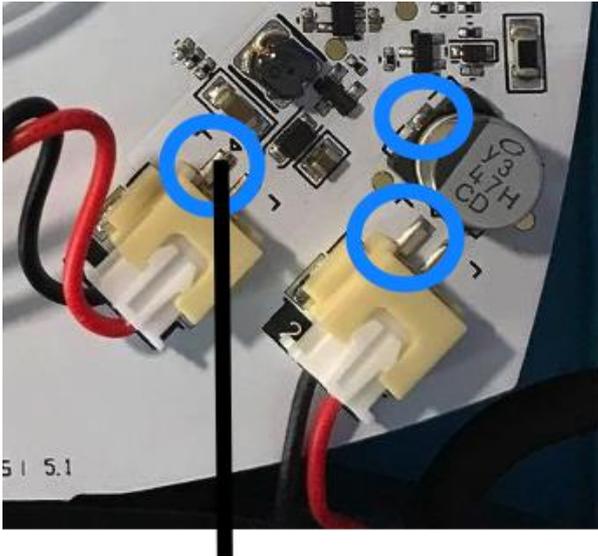
Connexion sûr le SN74LVC244A (je conseille cette méthode) :  
Soudez des fils sur les pins en respectant l'affectation ci-dessous.  
L'attribution des numéros correspond toujours aux couleurs ci-dessus.  
Maintenez ces fils plus loin à l'aide d'un point de colle à chaud



Vous pouvez regrouper des groupes de LED sur le même pin de l'Aquaboums.  
Dans l'exemple ci-dessous :  
Groupes de LED 1 et 2 connectés au pin 2 de l'Aquaboums.  
Groupes de LED 3 et 5 connectés au pin 4 de l'Aquaboums.  
Groupes de LED 4, 6 et 7 connectés au pin 9 de l'Aquaboums.

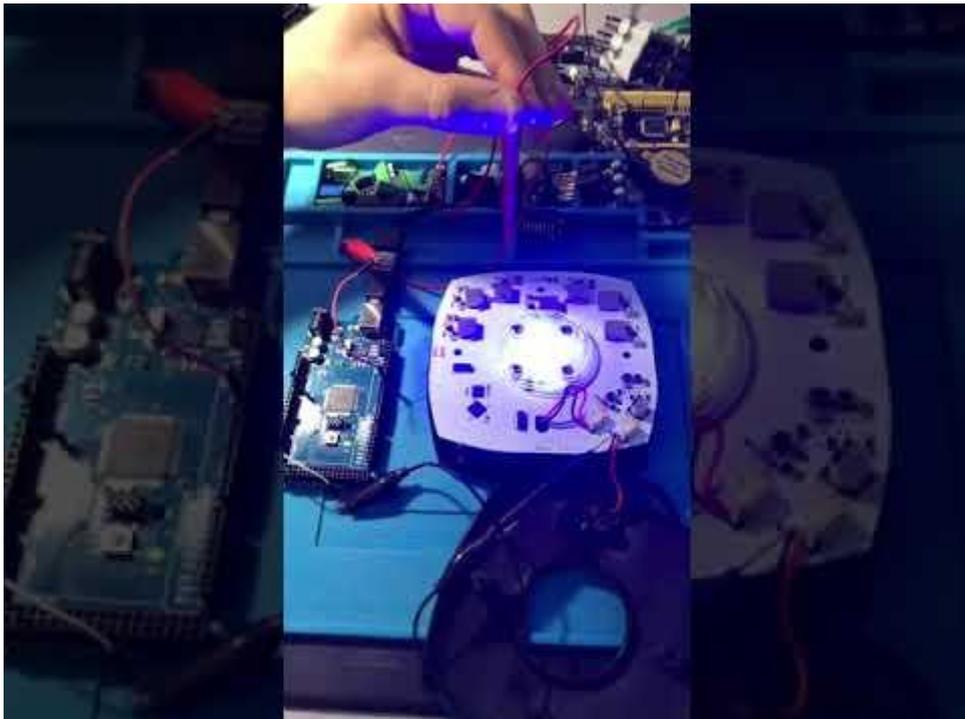


Vous devez également souder un GND de l'Aquabous au GND de la rampe  
3 exemples de connexion au GND de la rampe entourée en bleu



Quel que soit la méthode utilisée vous obtiendrez un résultat similaire à ma vidéo DEMO de contrôle du canal 3 :

<https://www.youtube.com/watch?v=2Yitobg1r58>



Pour finaliser votre montage, faites sortir vos fils de la rampe proprement, à l'aide d'un presse-étoupe par exemple.

J'espère que ce tuto vous a été utile 😊

**Si le montage d'un Aquabous n'est pas à votre portée :**

**Je réalise sur mon temps libre des SHIELD pour Arduino Méga conçu par mes soins, parfaitement adapté à l'Aquabous.**



Ne faite pas de bricolage ...  
N'oubliez pas que l'AQUABOUNS  
s'occupe de votre aquarium

Si le projet vous plait et que vous souhaitez qu'il perdure, évolue et continue d'être mis à disposition GRATUITEMENT, pensez à **FAIRE UN DON**  
N'oubliez pas que cet automate aurait dû vous coûter ~1000 € dans le commerce

**PayPal**

Faire un don

<https://paypal.me/ProjetAquabouns>

N'hésitez pas à me contacter :

[www.facebook.com/aquabouns](http://www.facebook.com/aquabouns) ou [aquabouns@hotmail.com](mailto:aquabouns@hotmail.com)

Profiter bien de cet automate gratuit et venez partager vos impressions, vos expériences, vos remarques, vos idées sur le groupe FACEBOOK

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

DJBOUNS 2021