

Montage du circuit imprimé

Vous trouverez dans le kit deux fichiers avec les typons des circuits imprimés au format pdf pour ceux qui souhaitent commander les circuits (voir les éventuels revendeurs sur internet) ou les graver eux-mêmes par insolation. Pour ceux qui ont une graveuse de circuit imprimé, ces fichiers sont aussi fournis au format Gerber.

Une fois en possession des circuits imprimés, on peut entamer le montage.

Prendre la platine fournie avec le moteur et retirez le circuit intégré ULN2003, dessoudez le support du circuit intégré et le connecteur blanc. Toutefois je donne une liste de tous les composants à acheter chez Conrad, qui n'est pas cher.

Commencez par souder les supports des circuits intégrés 8 broches et 16 broches, puis soudez les deux barrettes support de l'ESP32. Terminez par les deux condensateurs, attention au sens de la capacité chimique, sur la photo le positif (+) est à droite. Soudez les 5 fils en sortie de l'ULN 2003 à droite, coupés à une longueur de 45 mm.

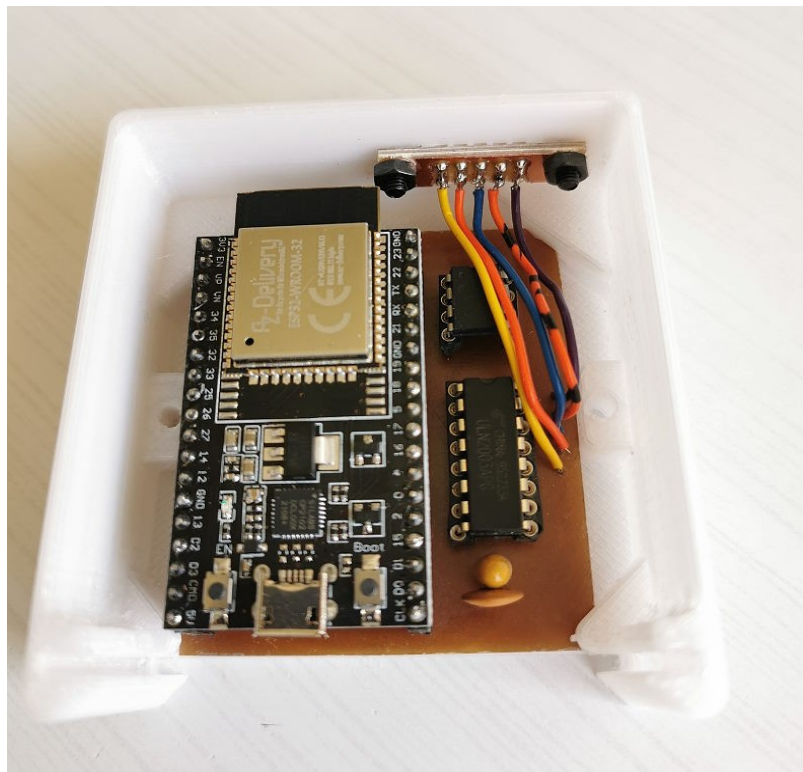
Le connecteur est à souder dans l'alignement des deux trous des vis, détrompeur vers le haut. Les fils sont soudés directement sur les pistes du circuit.

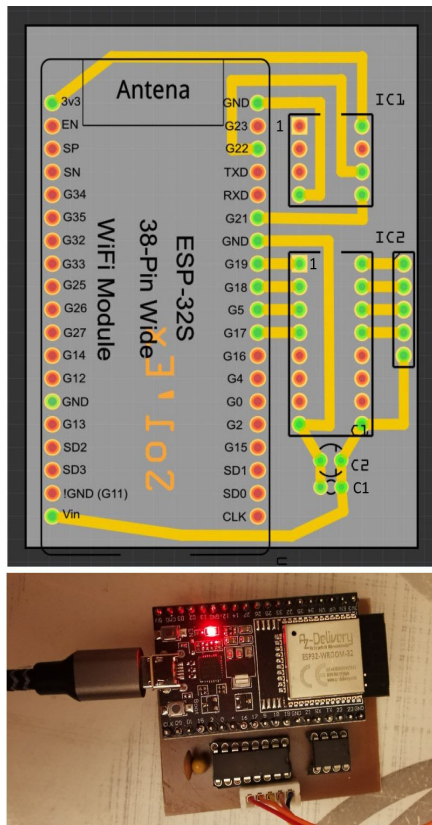


Bien respecter l'ordre des fils selon leur couleur. J'avais pensé souder le connecteur sur le circuit imprimé, mais ce n'est pas pratique à l'usage. On retrouve donc les liaisons dans l'ordre du connecteur.

Placez l'ULN 2003 et le 24LC01 sur leurs supports, la broche 1 est en haut à gauche. (voir ci-dessous) l'ESP32 a le connecteur USB au niveau des condensateurs.

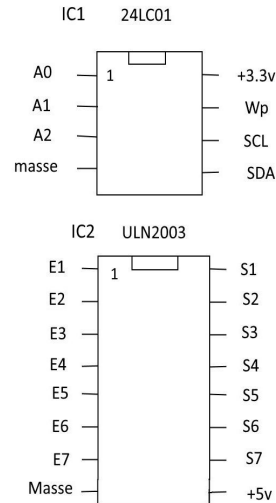
Le circuit terminé est ici placé dans son boîtier.





Capa chimique tantale
C2 4.7 uF (16v) 24LC01
ULN2003
ESP32 Dev kit C V4

Capa céramique
C1 100 nF



Fournisseur de composants : Conrad.

100 nF [Condensateur céramique sortie radiale Kemet C320C104M5U5TA+ 100 nF 50 V 20 % Z5U 1 pc\(s\) - Conrad Electronic France](#)

4,7 uF [TANCAP CA42-475M035AB Condensateur tantale THT 2.5 mm 4.7 uF 35 V 20 % \(1 x H\) 5.5 mm x 14 mm 1 pc\(s\) - Conrad Electronic France](#)

Support 8 broches [Support de circuits intégrés 7.62 mm, 2.54 mm Nombre de pôles \(num\): 8 contacts de précision 1 pc\(s\) - Conrad Electronic France](#)

Support 16 broches [econ connect Support de circuits intégrés Nombre de pôles \(num\): 16 contacts de précision 1 pc\(s\) Tube - Conrad Electronic France](#)

Barrettes pour l'ESP32 (en prévoir deux) [Connfly Barrette femelle \(standard\) Nbr de rangées: 1 Nombre de pôles par rangée: 20 DS1023-1*20S21 1 pc\(s\) - Conrad Electronic France](#)

24LC01 [Microchip Technology 24LC01B/P CI Mémoire DIP-8 EEPROM 1 ko 128 x 8 - Conrad Electronic France](#)

ULN2003 [STMicroelectronics Transistor bipolaire \(BJT\) - Matrice ULN2003A DIP-16 7 NPN - Darlington - Conrad Electronic France](#)

Connecteur 5 broches [Boîtier mâle \(platine\) econ connect W33S5 Nbr total de pôles 5 Pas: 2.5 mm 1 pc\(s\) - Conrad Electronic France](#)

Bonne réalisation à tous,

Jean Brunet