**Nouveau Pc board Sha Clock32 v1.0**

Supporte 3 types de mcu :

* esp8266
* esp32
* esp32S2

Supporte 3 types de régulateurs 5V :

* Linéaire AP1117
* Découpage mini 360
* Découpage module 5V

Supporte les mémoires :

* 23LCV1024 exclusivement sur U6 pour l’esp8266. Aucun intérêt pour l’esp32 qui peut utiliser presque la même quantité de RAM en interne. L’esp32S2 en a beaucoup plus.
* PSRAM64H sur U5 pour l’esp32. Peut également être montée en U6 pour amener une taille gigantesque aux esp8266 et esp32.

Dans le cas du esp8266 les jumpers JP1-3 doivent être fermés. De plus il faudra ponter 7 avec 8 ainsi que 3 avec 4. La RAM installée ne supportera que le mode SPI single. Pas de DIO ou de QUAD.

Pour supporter les modes DIO et QUAD il faudra utiliser esp-idf car avec la platforme arduino nous n’avons pas accès aux fonctions.

* La 23LCV1024 en U6 pourra supporter tous les modes : single, DIO et QUAD.
* La PSRAM64H en U6 pourra supporter les modes : single et QUAD.
* La PSRAM64H en U5 permet de l’intégrer au plan mémoire et traiter plus rapidement et simplement les écritures/lectures. Ainsi que le support d’une vitesse élevée de transfert, uniquement pour l’esp32.

Les connecteurs

J1 Pour le display MAX\_79xx connecteur 5 points

J2 Entrée alimentation 7 à 15V connecteur 3 points

J3 Sortie alimentation 3 points même tension (-0.7V) que J2 avec protection par diode

J4J5J6 connecteur interne pour brancher le VS1053

J7 Sortie audio connecteur 3 points

J8 liaison série connecteur 3 points utile dans le cas du esp32S2 car le port USB est déjà utilisé