

Tasmota

Rendu de travail sur le basculement de Athome vers Tasmota. Tout se trouve sur le git :

<http://192.168.107.211/avidsen/tamosta>

Le lien ci dessous est la documentation tasmota :

<https://tasmota.github.io/docs/>

1) Indications

1) Creer un nouveau firmware

(lors de la reprise du projet, il faudra modifier l'url OTA, l'adresse du broyer MQTT,)

Pour créer un nouveau firmware il faut modifier :

- Dans « User_config_override.h » ajouter un « #ifdef FIRMWARE_NOM » permet de déclarer un nouveau firmware. C'est ici qu'il faut déclarer toutes les fonctions du firmware. Lors de la création d'un nouveau firmware il faut créer un template pour le module qui ressmble a ça :

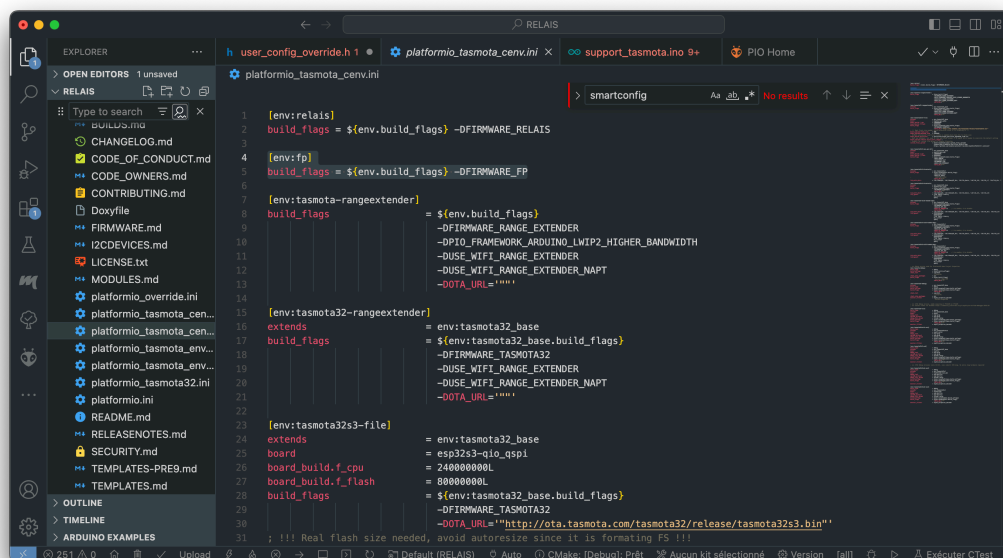
```
{\"NAME\": \"RELAIS\", \"GPIO\": [320, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 224, 32, 225, 0, 0, 0], \"FLAG\": 0, \"BASE\": 18, \"CMND\": \"Module 0\" }
```

Il faut toujours utiliser BASE : 18. C'est le module tasmota de base modifiable a volonté.

! Ne surtout pas modifier « my_user_config.h » !

Toujours penser a #undef une fonction avant de la déclarer afin d'éviter des conflits.

- « platformio_override.ini » permet de déclarer les firmware que l'on veut compiler. Il faut donc le nom du firmware en minuscule dans la liste « default_envs ». Ajouter « ; » devant le nom du firmware permet de ne pas le compiler lors du prochain build.
- « platformio_tasmota_cenv.ini » permet de déclarer les firmwares. (Voir image)



2) Utilisation des RULES

- Une règle peut être seule ou dans un RuleSet (succession de plusieurs règles) et est au format « ON <trigger> DO <command> ENDON/BREAK ».

ON marque le début de la règle

<trigger> est la condition qui doit être rempli pour déclencher la règle . (ici se trouve tout les triggers : <https://tasmota.github.io/docs/Rules/#rule-trigger>)

ENDON marque la fin de la règle. Peut être suivi par un ON pour lancer une autre règle derrière

BREAK marque la fin de la règle et coupe le ruleset. Aucune règle ne sera exécutée à la suite

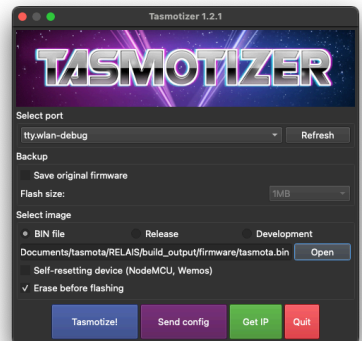
Exemple :

ON mqtt#disconnected DO Power1 1 ENDON

- Lors de la création d'une nouvelle règle, il faut penser à l'activer dans USER_BACKLOG. Sinon la règle ne s'activera en temps voulu.
- Il faut également définir USE_RULES afin que celles-ci fonctionnent.
- Dans une règle ne jamais utiliser plusieurs commandes à la suite sans avoir déclaré un backlog avant, sinon tasmota aura du mal à les exécuter ou ne les exécutera pas.

3) Flasher un module

Pour flasher un module il faut utiliser Tasmotizer (<https://github.com/tasmota/tasmotizer/releases>) et il suffit de mettre le build entier dedans. Il faut relier RX à RX et TX à TX si c'est un programmeur série qui est utilisé. Pour flasher il suffit de sélectionner le port série à utiliser et de choisir le firmware que l'on veut flasher dans le menu « select image » .



2) ce qui est fait

Les firmwares sont faits pour tous les modules. Pour voir les fonctions de chaque module se référer au fichier « tasmota fonction ». (les modules : prise, ampoule et fil pilote n'ont pas été testés). Pour modifier les firmwares il faut modifier le fichier User_Config_Override.

Mise en place d'un ID à 20 chiffres pour chaque module. Fait sur la base du code du firmware Athome. Le code se trouve dans

Smartconfig est presque fonctionnel (voir le problème à régler dans la partie « ce qu'il reste à faire »). Les fichiers modifiés pour ajouter smartconfig sont les suivants : Support_wifi.ino , Support_command.ino, i18n.h.

3) ce qu'il reste à faire

- smartconfig : ne fonctionne pas si aucun SSID est donné de base. Pour qu'il fonctionne il faut un SSID quelconque (« test » par exemple) et lorsque qu'il n'arrivera pas à se connecter cela activera smartconfig. Si il n'y a aucun SSID, le module reset en boucle.

- OTA atome vers tasmota : Lorsque l'OTA se termine le module ne redémarre pas. Hypothese 1 : Le bootloader n'est pas le meme. Hypothese 2 : lors de l'OTA je prenais tout le firmware alors qu'il faudrait qu'un morceau du firmware. Et l'OTA actuelle tasmota flash a partir de 0. Les adresses des banques de données athome sont sur le git (fichier « memory_adresses »)
- Il faut faire un plugin pour le cirrus car tasmota ne l'intègre pas
- modifier les commandes MQTT pour l'intégration au serveur.
- Verifier que les firmwares non testés soit fonctionnels.