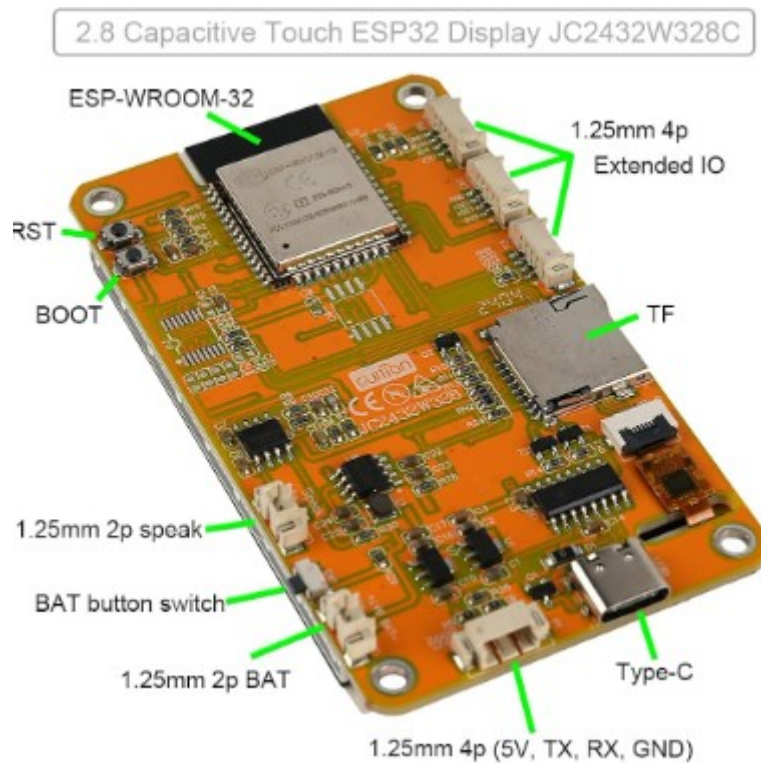


Ecran Tactile pour info Routeur F1ATB



C'est un écran type JC2432W328 type capacitif sur I2C donné pour un touch CST816S mais plutôt CST820
donc utilisation panel : ST7789 et touch CST819S sur LovyangGFX



Modèle ESP32-2432S028 **résistif** (plusieurs modèles existe et ce ressemble, il y en a qui sont en version R mais non spécifier)

Utilisation panel : ST7789 et touch XPT2046 sur LovyangGFX pour le vrai 243S028
et utilisation panel : ILI9341 et touch XPT2046 sur LovyangGFX pour le 243S028R



Mise en place du firmware pour la première fois , utiliser le lien suivant :

Attention le web installateur ne fonctionne pas avec Firefox / Safari

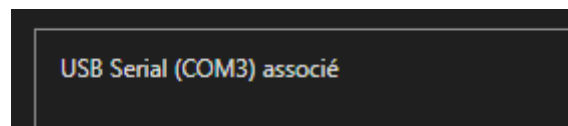
Connecter l'écran sur le PC avec un câble de bonne qualité

[Page de téléchargement](#)

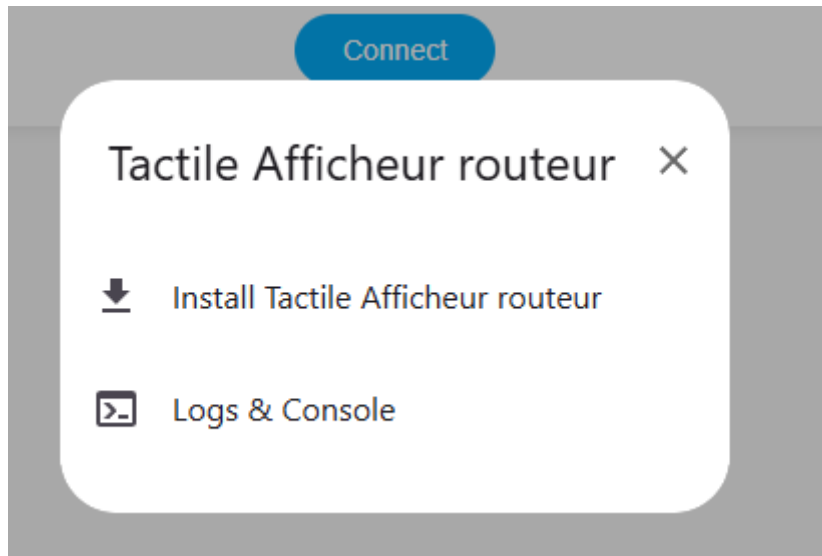
Une page web s'ouvre de ce type



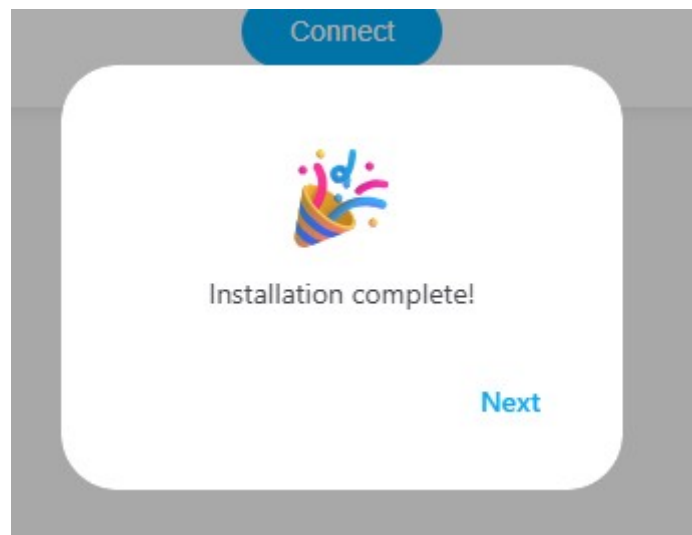
Ensuite cliquer sur le bouton Connect , une fenêtre s'ouvre et cliquer sur le port indiquer dans la fenêtre



Ensuite un clic sur connecté et une fenêtre s'ouvre pour pouvoir télécharger le firmware



Attention il faut tenir appuyer le bouton Boot qui se trouve derrière l'écran avant de cliquer sur **Install Afficheur routeur** quand le téléchargement commence le bouton boot peut-être relâcher une fois le téléchargement fini, une fenêtre s'ouvre pour avertir de la fin de l'Upload



Si tous c'est bien passer l'écran s'allume avec un message connexion wifi, si l'écran n'affiche pas le premier message, faire un reboot avec le bouton RST

L'ESP va créer un réseau Wifi (AP) , voir dans les réseaux wifi qui apparaissent sur le PC ce connecter à celui de l'esp : **Afficheur routeur-AP**

Depuis le navigateur utiliser 192.168.4.1 pour accéder à la page de connexion, rentrer le SSID et la clé Wifi et valider

Une fois l'ESP connecter au wifi, sur l'écran de démarrage l'adresse IP de l'écran s'affiche quelques secondes pour le modèle **JC2432W328**

Pour l'ESP32-2432S028 l'IP sera inscrite dans le log de la page de téléchargement dans Log & Console



Ce connecter depuis le navigateur avec l'adresse IP afficher sur l'écran.

Par défaut le code démarre pour le JC2432W328 , si utilisation d'un ESP32-2432S028 ou ESP32-2432S028R type résistif au démarrage **l'écran sera noir** , il suffit de le renseigner dans le formulaire Choix du modèle d'écran

Choix du modèle d'écran

Écran:

ESP32_2432S028

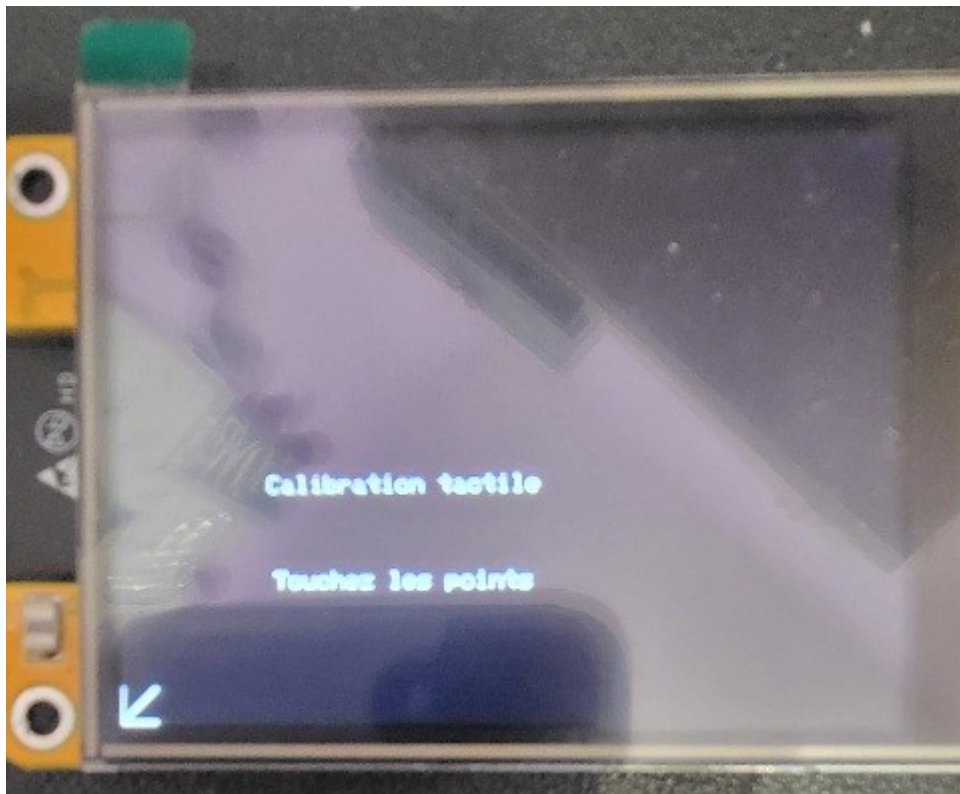
JC2432W328

ESP32_2432S028

ESP32_2432S028R

Et l'écran sera rebooter pour modifier les para de l'écran

Pour ESP32-2432S028 à la première mise en service, le calibrage de l'écran est demandé, tant que la calibration ne sera pas faite l'écran restera noir.



Il est possible par la suite de lancer une calibration si besoin en touchant le tactile plus de 5 secondes.

Pas de calibration sur le JC2432W328

Un lien pour la documentation depuis la page web

DOCUMENTATION

Pour la météo :

Il faut commencer par récupérer la position GPS de votre lieu d'habitation, ensuite il faut obtenir une clé API depuis :

<https://openweathermap.org/api>

Please, **sign up** to use our fast and easy-to-work weather API!
For more functionality, please consider our products, which are in

One Call API 3.0

API doc

Subscribe

Make an API call to receive access to the various data:

- **Current weather and forecasts:**
 - minute forecast for 1 hour
 - hourly forecast for 48 hours
 - daily forecast for 8 days
- and government weather alerts

et souscrire à l'API One Call API 3,0 (c'est gratuit) et ensuite copier la clé pour la rentrer sur la page web de l'Afficheur routeur ainsi que les coordonnées GPS et enregistrer, l'Afficheur va redémarrer pour sauvegarder en dur.

Configuration Météo

Pour obtenir la position GPS, rendez-vous sur [Google Maps](#).

Pour obtenir une clé API gratuite, rendez-vous sur openweathermap.org/api
Utiliser l'API One Call 3.0

Latitude:	<input type="text"/>
Longitude:	<input type="text"/>
API Key:	<input type="text"/>
Units:	<input type="text" value="metric"/>
Language:	<input type="text" value="fr"/>
<input type="button" value="Enregistrer"/>	

Pour le MQTT, l’Afficheur routeur à son propre broker MQTT pour permettre à ceux qui n’ont pas de serveur domotique type HA, Jeedom de pouvoir récupérer les infos du routeur F1ATB en activant le MQTT sur celui-ci.

Formulaire de l’Afficheur routeur :

MQTT F1ATB

Activer MQTT externe:

☒

Serveur:

192.168.50.22

Port:

1883

Utilisateur:

Mot de passe:

Topic PicoMQTT:

Tampon_state

Topic externe subscribe:

Tampon/#

Topic externe exact:

Tampon/Tampon_state

Enregistrer

La case en face de Activer MQTT externe est **uniquement pour l’utilisation sur un Broker**

distant (domotique) donc ne doit pas être cocher pour une utilisation du Broker embarquer sur l’Afficheur.

* **Serveur** : il faut rentrer l'IP du broker pour ceux qui utilise un **Broker distant** (domotique)

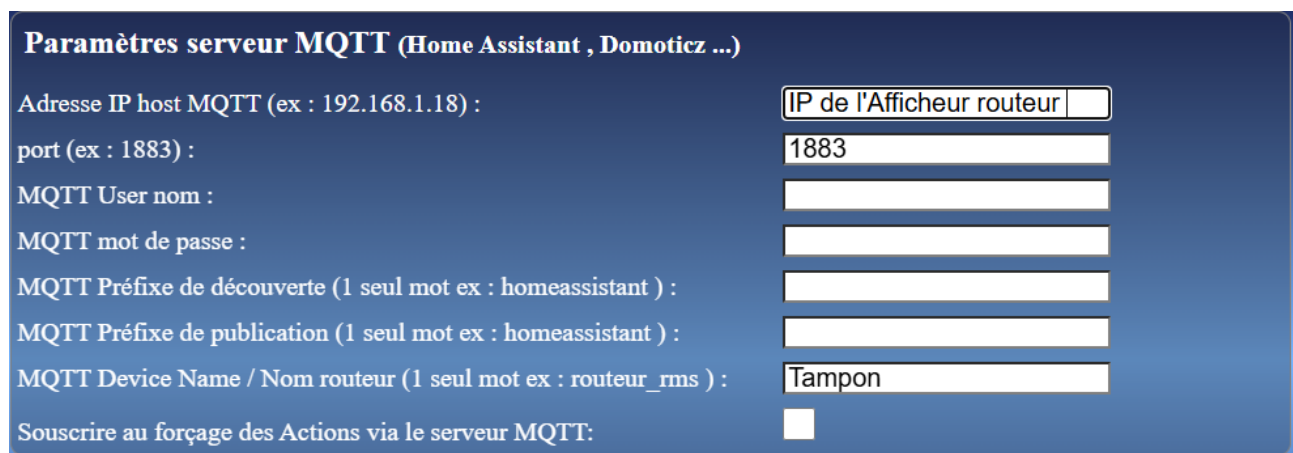
* **Port** : est rentrer par défaut

* **Utilisateur** : pour broker distant si utiliser (fonction non tester)

* **Mot de passe** : pour broker distant si utiliser (fonction non tester)

Usage du BROKER EMBARQUER SUR L'AFFICHEUR ROUTEUR

* **Topic PicoMQTT** : il faut rentrer le topic choisi sur le routeur F1ATB et le **topic sur l'Afficheur doit être rempli comme ceci : Tampon_state** attention a ne pas oublier le **_state** (très important)



The screenshot shows the 'Paramètres serveur MQTT' configuration page in Home Assistant. The title is 'Paramètres serveur MQTT (Home Assistant , Domoticz ...)'. The form contains the following fields and values:

Label	Value
Adresse IP host MQTT (ex : 192.168.1.18) :	IP de l'Afficheur routeur
port (ex : 1883) :	1883
MQTT User nom :	
MQTT mot de passe :	
MQTT Préfixe de découverte (1 seul mot ex : homeassistant) :	
MQTT Préfixe de publication (1 seul mot ex : homeassistant) :	
MQTT Device Name / Nom routeur (1 seul mot ex : routeur_rms) :	Tampon
Souscrire au forçage des Actions via le serveur MQTT:	<input type="checkbox"/>

Dans Adresse IP Host rentrer l'adresse IP de l'afficheur

Comment doit être inscrit le topic sur l'afficheur



The image shows a configuration box with a brown background. On the left, the text 'Topic PicoMQTT:' is written in white. To its right is a white input field containing the text 'Tampon_state'.

Usage du Broker distant (domotique)

* **Topic externe subscribe** : doit être rempli comme ceci : Tampon/#

* **Topic externe exact** : doit être rempli comme ceci : Tampon/Tampon_state

Paramètres serveur MQTT (Home Assistant , Domoticz ...)	
Adresse IP host MQTT (ex : 192.168.1.18) :	<input type="text" value="192.168.50.22"/>
port (ex : 1883) :	<input type="text" value="1883"/>
MQTT User nom :	<input type="text"/>
MQTT mot de passe :	<input type="password"/>
MQTT Préfixe de découverte (1 seul mot ex : homeassistant) :	<input type="text" value="Tampon"/>
MQTT Préfixe de publication (1 seul mot ex : homeassistant) :	<input type="text" value="Tampon"/>
MQTT Device Name / Nom routeur (1 seul mot ex : routeur_rms) :	<input type="text" value="Tampon"/>
Souscrire au forçage des Actions via le serveur MQTT:	<input type="checkbox"/>

Topic externe subscribe:	<input type="text" value="Tampon/#"/>
Topic externe exact:	<input type="text" value="Tampon/Tampon_state"/>

Possibilité de recevoir les infos d'un routeur F1ATB esclave.

Il suffit de cocher la case **Activer Routeur n°2** et remplir le formulaire des topics en fonction si broker de l'afficheur ou broker distant mais différent du routeur maître.

***** **Pour faire simple** *****

Mqtt de l'afficheur :

Topic PicoMQTT:	<input type="text" value="Tampon_state"/>
------------------------	---

MQTT Device Name / Nom routeur (1 seul mot ex : routeur_rms) :	<input type="text" value="Tampon"/>
--	-------------------------------------

Mqtt externe (broker distant ou HA)

Topic externe subscribe:	<input type="text" value="Tampon/#"/>
Topic externe exact:	<input type="text" value="Tampon/Tampon_state"/>

MQTT Préfixe de découverte (1 seul mot ex : homeassistant) :	<input type="text" value="Tampon"/>
MQTT Préfixe de publication (1 seul mot ex : homeassistant) :	<input type="text" value="Tampon"/>

Pour l'usage d'un JSY il suffit d'activer en cochant la case dédié.

!! La case PZEM n'est pas utile car en développement perso

Si utilisation d'un SSR sur routeur maître cocher la case SSR routeur maître

La case Triac – SSR externe permet si elle est cocher d'avoir sur l'afficheur le pourcentage d'ouverture routeur esclave à la place du routeur maître

JSY remonte le tore 2 en ligne 4

Sélection du routeur F1ATB utilisé	
SSR routeur maître	<input type="checkbox"/>
JSY	<input type="checkbox"/>
Pzem	<input checked="" type="checkbox"/>
Triac externe	<input type="checkbox"/>
SSR externe	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Enregistrer"/>	

*** Page PARAMETRES**

PARAMETRES

Il est possible de remonter sur l'afficheur 2 sondes de température du routeur F1ATB et de la renommer avec un maximum de 11 caractères.

Sonde température routeur maître (! 11 caractères maxi)	
Température 1	<input checked="" type="checkbox"/> Temperature
Température 2	<input type="checkbox"/> Temp 2
Sonde température routeur esclave (! 11 caractères maxi)	
Température 3	<input type="checkbox"/> Temp 3
Température 4	<input type="checkbox"/> Temp 4
<input type="button" value="Enregistrer"/>	

Température 1 canal 0 routeur maître

Température 2 canal 1 routeur maître

Température 3 est la température remonter d'un routeur esclave

Température 4 n'est pas utilisable (à ce jour)

* Paramètre Gestion afficheur

- **Extinction auto**, si la case est cocher l'écran s'éteint après 5 minutes si l'écran n'est pas touché
- **Activer capteur IR**, permet à l'écran de s'allumer sur présence et extinction après 5 minutes
Le capteur IR n'est pas activé par défaut.
- **Affiche tempo**, cocher la case pour remonter les couleurs tempo depuis le F1ATB
- **TempoRte**, cocher permet d'avoir l'info TempoRte intégrer sur l'afficheur
- **Enphase**, cocher la case si le routeur maître est connecté à l'Enphase Envoy
- **Ventilateur**, cocher la case si utilisation d'un ventilateur de refroidissement sur le **relais 1** du F1ATB

* OpenDtu

Pour ceux qui ont OpenDtu

Activer OpenDtu et rentrer l'IP de votre OpenDtu et enregistrer, l'esp va rebooter.
La puissance affichée sera sur la 2^e ligne de l'afficheur

Tempo (ms) permet d'augmenter le temps de demande d'info sur OpenDtu

* paramètres d'affichage écran

Permet de renommer les 4 lignes de l'écran.
nombre de caractère par ligne :

1^{er} ligne : 14 caractères
Consommation

2^e ligne : 11 caractères
Tension ou production

3^e ligne : 9 caractères
Ouverture Triac ou
SSR

4^e ligne : 17 caractères
Puissance routée

Paramètre d'affichage écran

Limitation du nombre de caractère par ligne, pas d'accent, ° ou %

Ex: Conso maison	<input type="text" value="Conso maison"/>
Ex: Tension	<input type="text" value="Tension"/>
Ex: Triac	<input type="text" value="Triac"/>
Ex: Puissance routé	<input type="text" value="Puissance tampon"/>

* Vigilance Météo

Il suffit de renseigner le département et enregistrer.

La vigilance sera afficher dans la zone de la météo et informe juste de l'état vigilance du département.

Cette info provient de : <https://www.vigiscript.fr/>

* Programme journalier écran

Il est activable ou non si pas de besoin

Permet de pouvoir exemple sur Prog1 allumer l'écran à partir de 5h30 jusqu'à 9h00

en prog2 de 9h00 a 11h30 afficher l'horloge et idem pour les autres prog3 et 4

Si dans ex : prog3 rien n'est rentrer l'afficheur tiendra compte du prog2

The screenshot shows a configuration page with a brown background. At the top, there is a toggle switch for 'Activer programmeur' which is currently off. Below it is an 'Info' button. A yellow text label indicates the time format: 'Format heure : HH:MM (ex : 06:30 ou 21:45)'. The main section contains four rows, each for a program (Prog 1 to Prog 4). Each row has an 'ON' time input (00:00), a status 'OFF', and an 'OFF' time input (00:00). Below each 'ON' time is a 'Mode' dropdown menu. For Prog 1, the mode is 'Page 1'. For Prog 2, the mode is 'OFF'. For Prog 3, the mode is 'Horloge'. For Prog 4, the mode is 'Page 1'. At the bottom right, there is an 'Enregistrer' button.

Sur le bouton info cela ouvre une popup d'info

The screenshot shows a dark grey popup window titled 'Info des modes'. It contains three lines of text: 'Page 1 = Accueil', 'OFF = Extinction de l'afficheur', and 'Horloge = Affichage de l'horloge'. At the bottom left, there is a 'Fermer' button.

*** Téléchargement de la configuration en fichier JSON et possibilité de restaurer la configuration de l'afficheur**

Sauvegarde config

Restaurer config

Télécharger

Choisir un fichier

Aucun fichier choisi


Restaurer

Le moyen de voir les infos JSON qui arrive des F1ATB sur une page LOG :

[illegible]

Un bouton de Mise à jour du Firmware pour les futures évolutions, la page s'ouvre directement depuis la page web et propose la liste des firmwares disponible.

Mise à jour firmware

V1.01 
Mettre à jour

Lors de la mise à jour il faut bien attendre que l’Afficheur redémarre car l’afficheur télécharge le firmware.bin directement de lui même.

Le bouton CHANGELOG permet de voir les corrections de bug ou ajout de fonction

Reset usine , efface toutes les paramétrés et l'esp redémarre

Il sera en mode d'attente de connexion au wifi



Réinitialisation usine

Toutes les données seront effacées !

Reset usine

Raccordement capteur IR sur l'écran



Raccordement :
Gpio 22 sur OUT
GND → GND
3.3 → VIN

Résumé du comportement (selon options) du programmeur horaire

Option PIR Prog activé Écran éteint Comment ça s'allume ? Comment ça s'éteint ?

PIR désactivé touch)	Oui	Oui	Touch uniquement	Après 5 min (inactivité
PIR activé PIR)	Oui	Oui	Touch ou PIR	Après 5 min (touch ou
PIR désactivé	Non	Oui	Touch uniquement	Après 5 min
PIR activé	Non	Oui	Touch ou PIR	Après 5 min

Option divers

Options divers

Le bouton **Options Divers** envoie sur une page qui permet de changer le fuseau horaire :

France / Belgique / Suisse
Atlantique
Guyane française
Réunion

C'est une option qui m'a été demandée.

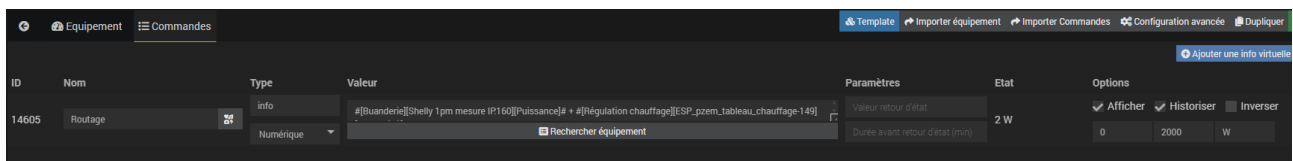
Formulaire → MQTT Routage Global pour JEEDOM

Permet pour ceux ayant Jeedom de pouvoir remonter sur l'afficheur la puissance totale routée sur la 4^e ligne de l'afficheur.

Dans la mesure ou chaque puissance routée ont une remonter de puissance (type PZEM, Shelly ou autres).

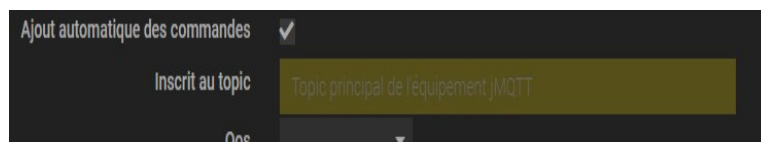
Comment mettre en place sur Jeedom

Créer un virtuel info numérique qui fait la somme des puissances routées.



Ensuite créer un équipement dans le Plugin JMQTT, pas besoin de rentrer de topic dans le champ

inscrit au topic

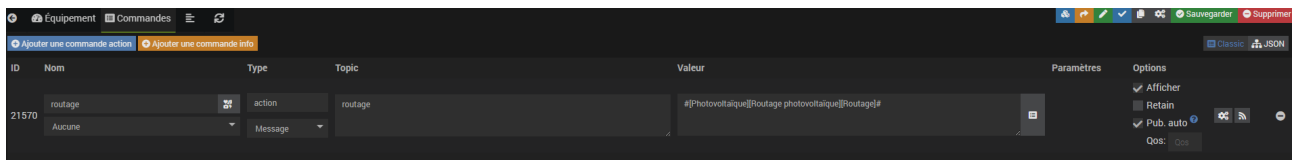


Dans commandes

Créer une commande avec comme nom de la commande : **routage**

dans Topic mettre **routage**

dans le champs valeur il faut mettre l'équipement virtuel créer auparavant.



Ensuite dans l'afficheur l'info remontera uniquement lorsque la puissance sera envoyer sur MQTT

Cette puissance ne sera envoyer par JMQTT uniquement si le virtuel envoi l'info, pour forcer la remonter il suffit de forcer le routeur F1ATB à chauffer l'eau ou autres.

Ajout de la possibilité de pouvoir allumer ou éteindre l'afficheur en envoyant une commande
type : Afficheur/commande → topic = pour ON → {"screen":"on"} ou OFF → {"screen":"off"}

de changer de page donc l'accueil ou l'horloge type de commande :

Afficheur/commande → topic = Accueil → {"page":"accueil"} ou horloge → {"page":"horloge"}

21571	Allumer afficheur		action	Afficheur/commande	{"screen":"on"}
	Aucune		Défaut		
21572	Eteindre afficheur		action	Afficheur/commande	{"screen":"off"}
	Aucune		Défaut		
21573	Page accueil		action	Afficheur/commande	{"page":"accueil"}
	Aucune		Défaut		
21574	Page horloge		action	Afficheur/commande	{"page":"horloge"}
	Aucune		Défaut		

mm

Boîtier imprimable en 3D qui peut être fixé au mur ou sur un pot d'encastrement ou sur pied

Lien de téléchargement :

<https://makerworld.com/fr/models/1292242-support-tactile-esp32>

