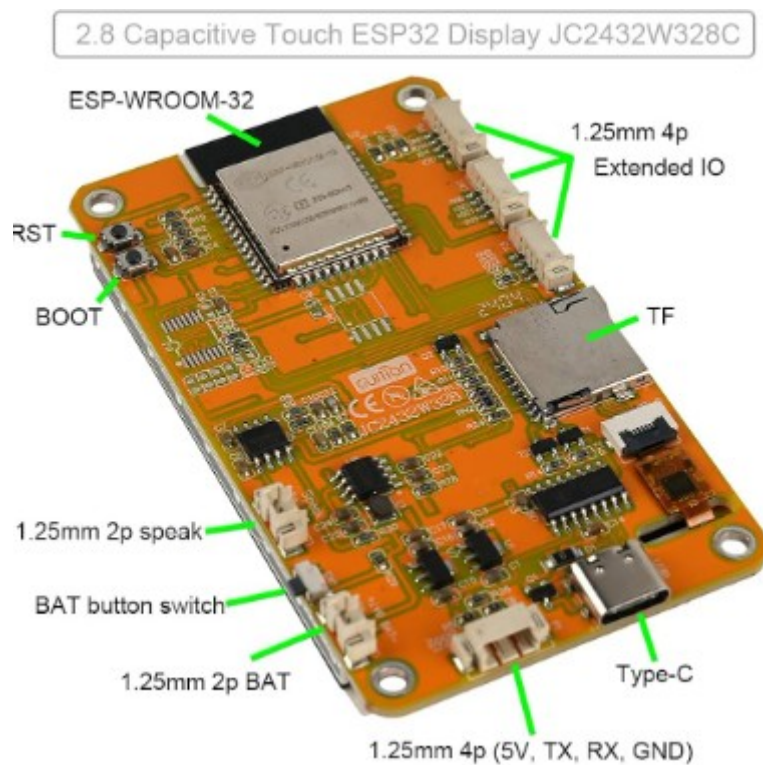


## Ecran Tactile pour info Routeur F1ATB



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**

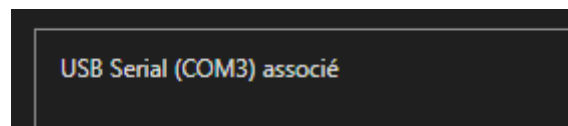
**Connecter l'écran sur le PC avec un câble de bonne qualité**

[Page de téléchargement](#)

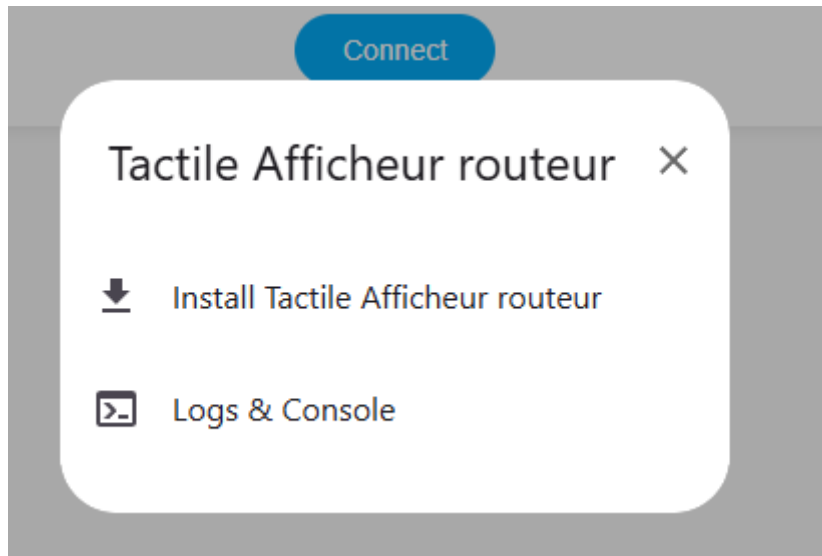
Une page web s'ouvre de ce type



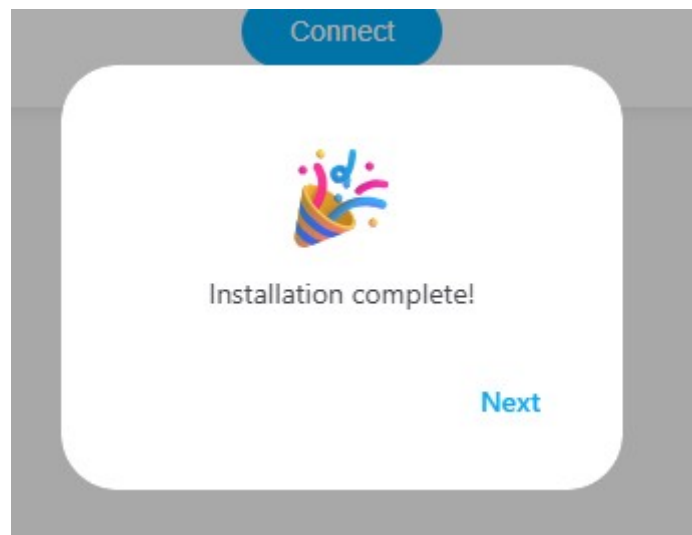
Ensuite cliquer sur le bouton Connect , une fenêtre s'ouvre et cliquer sur le port indiquer dans la fenêtre



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

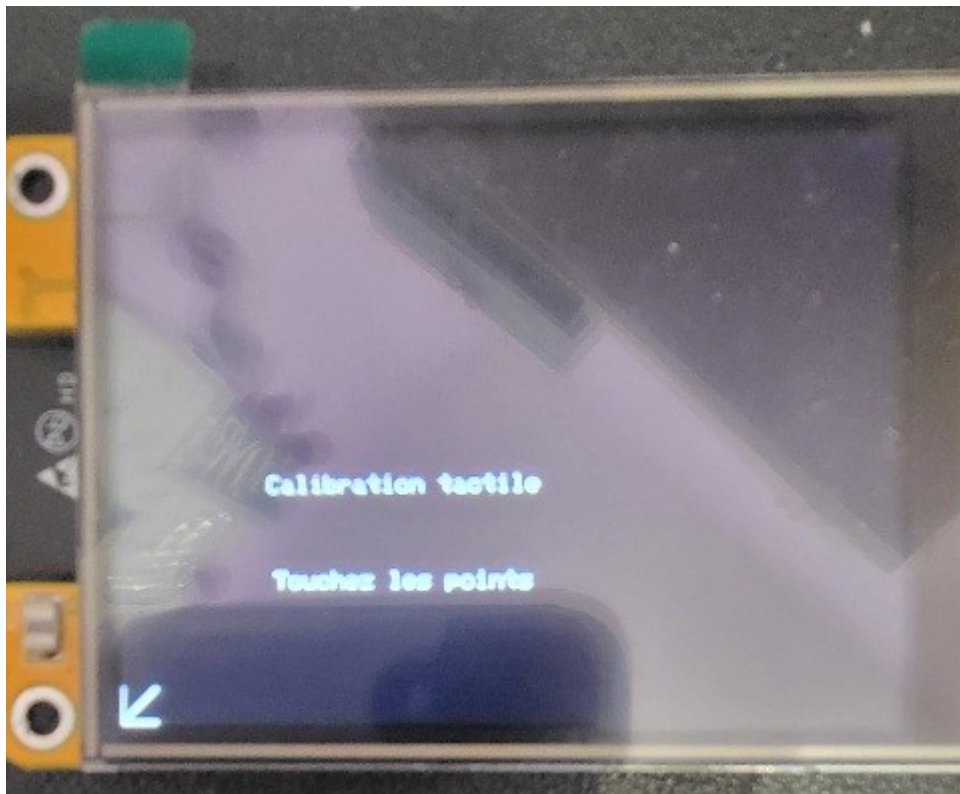
JC2432W328

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 est possible d'utiliser 2 modes différent pour avoir la météo**

**1<sup>er</sup> Mode par défaut :**

**Utilisation : Openweathermap**

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!  
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 a 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 coordonner GPS et enregistrer , l' Afficheur va redémarrer pour sauvegarder en dur.

**Configuration Météo**

Pour obtenir la position GPS, rendez-vous sur [Google Maps](https://www.google.com/maps).

Pour obtenir une clé API gratuite, rendez-vous sur [openweathermap.org/api](https://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"/>

## 2<sup>e</sup> Mode utilisation de Open-météo → météofrance-api

Cette API n'a pas besoin de clé API et ne remonte pas la ville en relation avec les coordonnées  
Il faut remplir le champ Ville en rapport avec la vôtre et par défaut affiche Paris

[Aide Météo-France](#)

**Activer Météo-France** ☒

Latitude

46.2088448

Longitude

3.4347059

Units

metric

Language

fr

Ville

Paris

Enregistrer



## MQTT

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)

Paramètres serveur MQTT (Home Assistant , Domoticz ...)	
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

Topic PicoMQTT:	Tampon_state
-----------------	--------------

## Usage du Broker distant (domotique)

\* **Topic extenre 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) :	192.168.50.22
port (ex : 1883) :	1883
MQTT User nom :	
MQTT mot de passe :	
MQTT Préfixe de découverte (1 seul mot ex : homeassistant) :	Tampon
MQTT Préfixe de publication (1 seul mot ex : homeassistant) :	Tampon
MQTT Device Name / Nom routeur (1 seul mot ex : routeur_rms) :	Tampon
Souscrire au forçage des Actions via le serveur MQTT:	<input type="checkbox"/>

Topic externe subscribe:	Tampon/#
Topic externe exact:	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.

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"/>
Triac externe	<input type="checkbox"/>
SSR externe	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Enregistrer"/>	

\* Page PARAMETRES

<b>PARAMETRES</b>
-------------------

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.

The image shows a configuration window with an orange background. It contains two sections for temperature sensors. The first section, titled 'Sonde température routeur maître (! 11 caractères maxi)', has two rows: 'Température 1' with a checked checkbox and a text field containing 'Temperature', and 'Température 2' with an unchecked checkbox and a text field containing 'Temp 2'. The second section, titled 'Sonde température routeur esclave (! 11 caractères maxi)', has two rows: 'Température 3' with an unchecked checkbox and a text field containing 'Temp 3', and 'Température 4' with an unchecked checkbox and a text field containing 'Temp 4'. At the bottom of the window is a large white button with the text 'Enregistrer' in orange.

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

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 cochée 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<sup>e</sup> 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<sup>er</sup> ligne : 14 caractères  
Consommation

2<sup>e</sup> ligne : 11 caractères  
Tension ou production

3<sup>e</sup> ligne : 9 caractères  
Ouverture Triac ou  
SSR

4<sup>e</sup> 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 routée	<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

Activer programmeur ☐

Info

Format heure : HH:MM (ex : 06:30 ou 21:45)

Prog 1 ON	00:00	🕒	OFF	00:00	🕒
Mode	Page 1 ▼				
Prog 2 ON	00:00	🕒	OFF	00:00	🕒
Mode	OFF ▼				
Prog 3 ON	00:00	🕒	OFF	00:00	🕒
Mode	Horloge ▼				
Prog 4 ON	00:00	🕒	OFF	00:00	🕒
Mode	Page 1 ▼				

Enregistrer

Sur le bouton info cela ouvre une popup d'info

Info des modes

Page 1 = Accueil

OFF = Extinction de l'afficheur

Horloge = Affichage de l'horloge

Fermer

**\* 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 :

## LOGS EN DIRECT

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



---

### 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

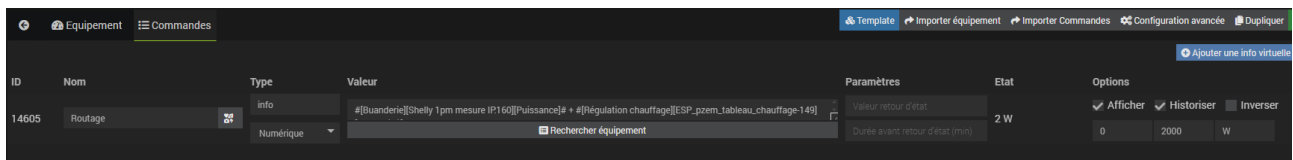
C'est une option qui m'a été demandée.

### Formulaire → MQTT Routage Global pour JEEDOM

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

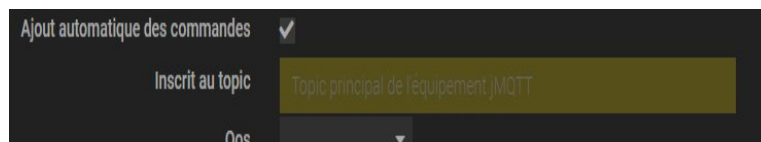
### Comment mettre en place sur Jeedom

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** ou autre

dans Topic mettre **RoutageGlobal**

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

ID	Nom	Type	Topic	Valeur	Paramètres	Options
21575	Puissance routé	action	routage	["routage"#[Photovoltaïque][Routage photovoltaïque][Routage]#]		<input checked="" type="checkbox"/> Afficher <input type="checkbox"/> Retain <input checked="" type="checkbox"/> Pub. auto Qos: Qos
	Aucune	Message		["routage"]#		

Dans valeur exemple : {"RoutageGlobal":#[Photovoltaïque][Routage photovoltaïque][Routage]#}

Bien cocher : Pub auto

Sur la page web de l'afficheur :

### Routage Global

Activer Routage T ☒

Topic externe routage

Topic externe exact 3

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 : topic = Afficheur/commande / Valeur pour ON → {"screen":"on"} ou OFF → {"screen":"off"}

de changer de page donc l'accueil ou l'horloge type de commande :  
topic = Afficheur/commande / Valeur 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		

Il peut être utilise de rafraîchir l'équipement avec :



Et idem pour pouvoir remonter la production si besoin

topic Production valeur : {"Production":#[Photovoltaïque][ESP\_Easy\_photovoltaïque]  
[Puissance\_W]#}

### MQTT Production

Activer Production PV ☒

Topic externe production

Topic externe exact production

Mise en place d'un bargraphe ayant l'aspect d'un ballon d'eau chaude avec choix de la température

### Bargraphe

Afficher bargraphe ☒

Sonde pour le bargraphe



## Un bargraphe batterie de stockage (encore expérimental)

### Testé par l'envoi de commande forcer depuis jeedom

Ce bargraphe remonte l'info % de charge et si la charge est active depuis MQTT

Créer un équipement dans JMQTT

#### Pour le % de charge

Ajouter une commande comme Nom : Niveau batterie ou autre → type = action message  
Topic = Batterie → Valeur = {"Batterie":équipement jeedom qui remonte l'info}

#### Pour charge active ou non

Ajouter une commande Nom = chargeON ou autre

Type = action / message

Valeur = true (pour ON et false pour OFF)

et faire une seconde commande pour le OFF

Bine cocher Pub auto

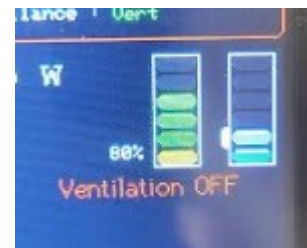
### Batterie de stockage

Activer Batterie ☐

Topic Batterie (%) Batterie

Topic Charge (bool) charge

Enregistrer Batterie



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>

