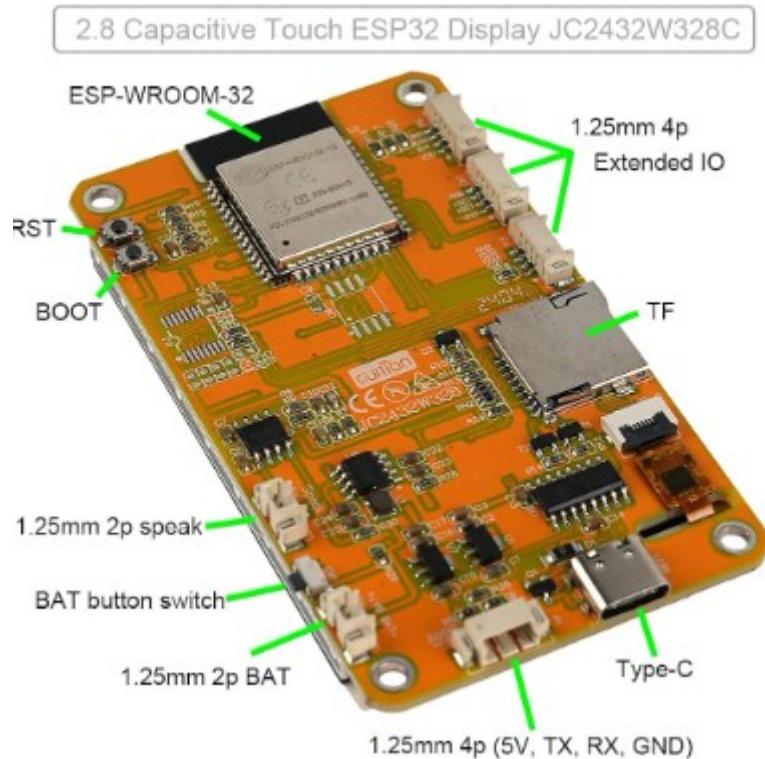


Ecran Tactile pour info Routeur F1ATB



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**](#)

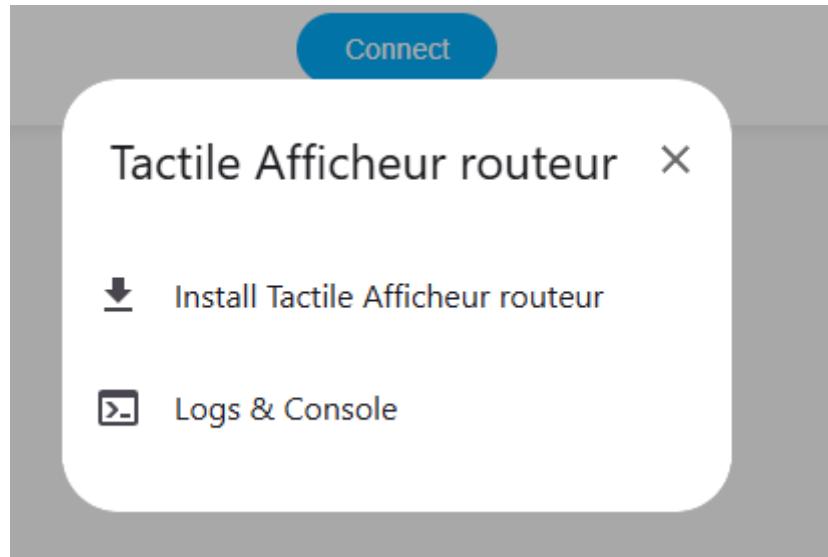
Une page web s'ouvre de ce type



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

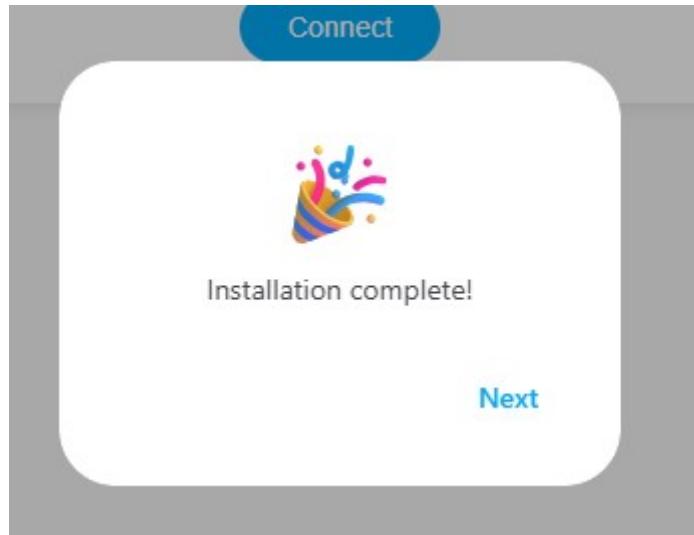


Ensuite un clic sur connecté et une fenêtre s'ouvre pour pouvoir télécharger le firmware



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

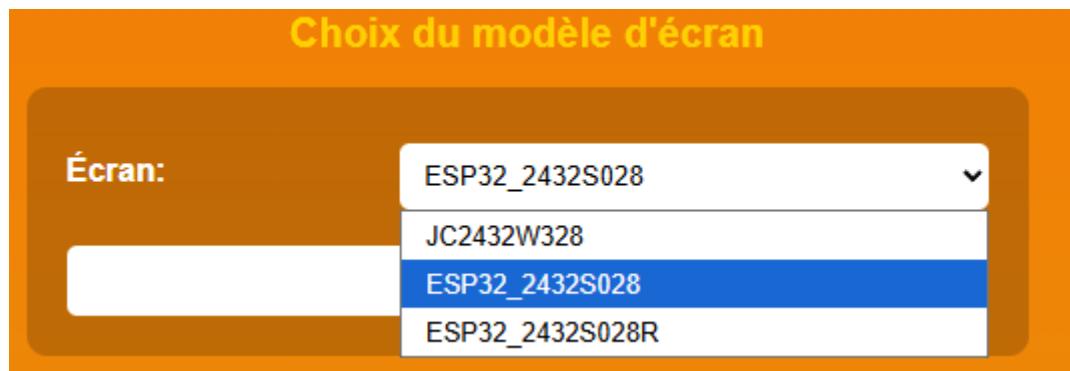
Une fois l'ESP connecter au wifi, sur l'écran de démarrage l'adresse IP de l'écran s'affiche quelques secondes pour le modèle **JC2432W328**

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



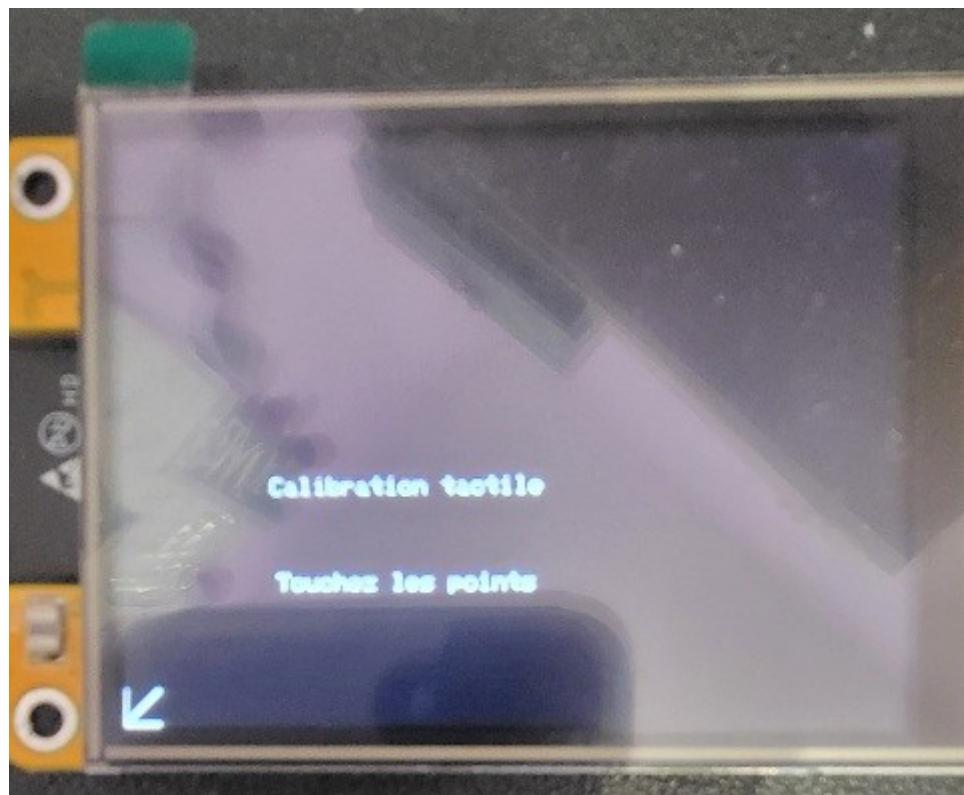
Ce connecter depuis le navigateur avec l'adresse IP afficher sur l'écran.

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



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 demander, 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:
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](#).

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:	metric
Language:	fr
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:	<input checked="" type="checkbox"/>
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) :	<input type="text" value="IP de l'Afficheur routeur"/>
port (ex : 1883) :	<input type="text" value="1883"/>
MQTT User nom :	<input type="text"/>
MQTT mot de passe :	<input type="text"/>
MQTT Préfixe de découverte (1 seul mot ex : homeassistant) :	<input type="text"/>
MQTT Préfixe de publication (1 seul mot ex : homeassistant) :	<input type="text"/>
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"/>

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

Comment doit être inscrit le topic sur l'afficheur



Usage du Broker distant (domotique)

* **Topic exterieur 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:	Tampon_state
MQTT Device Name / Nom routeur (1 seul mot ex : routeur_rms) :	Tampon

Mqtt externe (broker distant ou HA)

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

MQTT Préfixe de découverte (1 seul mot ex : homeassistant) :	Tampon
MQTT Préfixe de publication (1 seul mot ex : homeassistant) :	Tampon

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

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

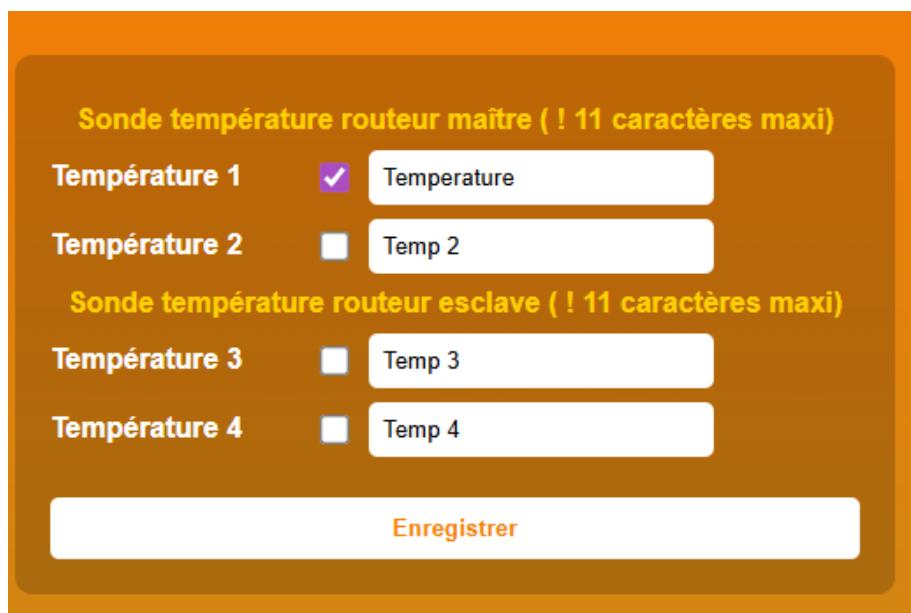
La case Triac – SSR externe permet si elle est cochée d'avoir sur l'afficheur le pourcentage d'ouverture routeur esclave à la place du routeur maître



* 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.



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 toucher
- **Activer capteur IR**, permet à l'écran de s'allumer sur présence et extinction après 5 minute
Le capteur IR n'est pas activer 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 connecter 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 afficher 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



* 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

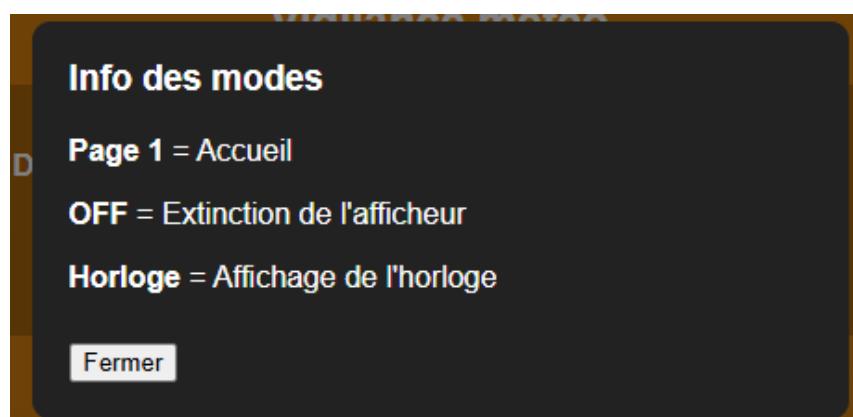
Permet de pouvoir exemple sur Prog1 allumer l'écran à partir de 5h30 jusqu'à 9h00 en prog2 de 9h00 a 11h30 afficher l'horloge et idem pour les autres prog3 et 4

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

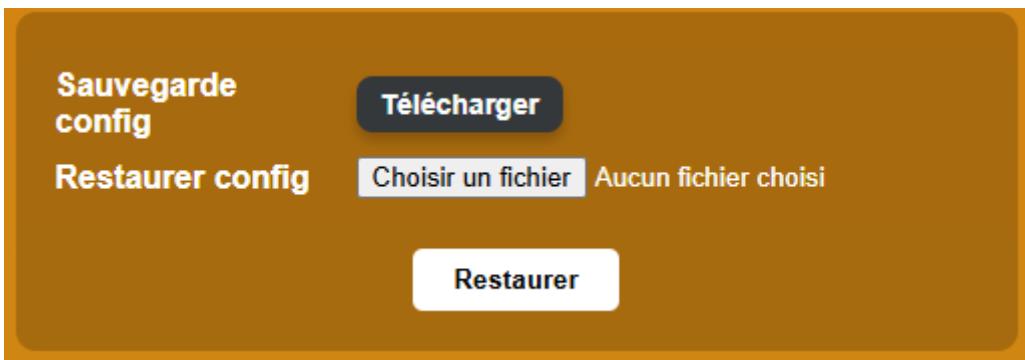
Prog	ON	OFF
Prog 1 ON	00:00	OFF
Mode	Page 1	
Prog 2 ON	00:00	OFF
Mode	OFF	
Prog 3 ON	00:00	OFF
Mode	Horloge	
Prog 4 ON	00:00	OFF
Mode	Page 1	

Enregistrer

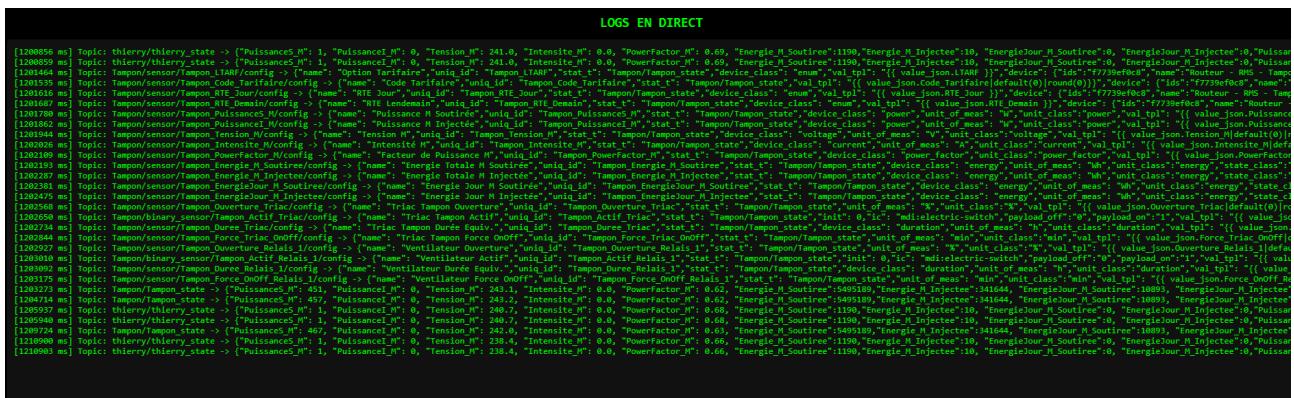
Sur le bouton info cela ouvre une popup d'info



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

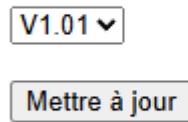


Le moyen de voir les infos JSON qui arrive des F1ATB sur une page LOG :



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 disponibles.

Mise à jour firmware



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.

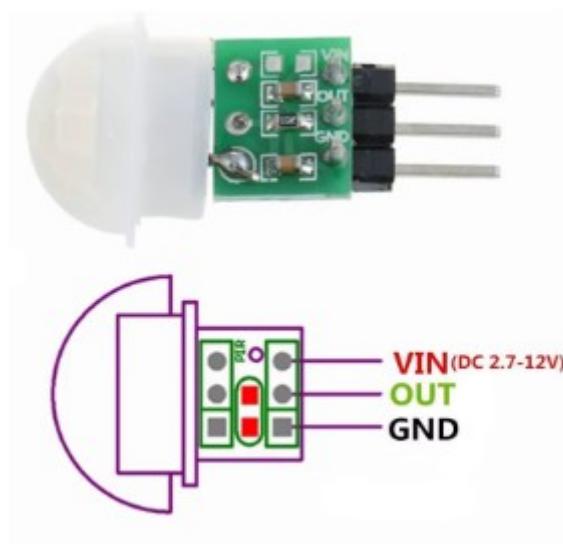
Le bouton CHANGELOG permet de voir les corrections de bug ou ajout de fonction

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

Il sera en mode d'attente de connexion au wifi



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** envoi sur une page qui permet de changer le fuseau horaire :

France / Belgique / Suisse
Atlantique
Guyane française
Réunion

C'est une option qui ma été demandé.

Formulaire → MQTT Routage Global pour JEEDOM

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

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

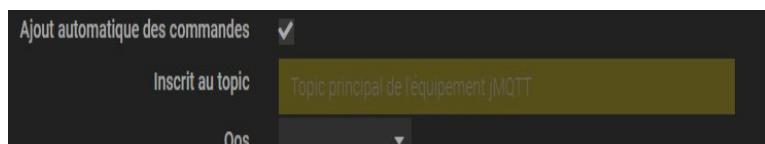
Comment mettre en place sur Jeedom

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

ID	Nom	Type	Valeur	Paramètres	Etat	Options
14605	Routage	info	#@[buanderie][Shelly 1pm mesure IP160][Puissance]# + #@[Régulation chauffage][ESP_pzem_tableau_chauffage-149]	Rechercher équipement	2 W	<input checked="" type="checkbox"/> Afficher <input checked="" type="checkbox"/> Historiser <input type="checkbox"/> Inverser 0 2000 W

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.

ID	Nom	Type	Topic	Valeur	Paramètres	Options
21570	routage	action	routage	#[Photovoltaïque][Routage photovoltaïque][Routage]#		<input checked="" type="checkbox"/> Afficher <input type="checkbox"/> Retain <input checked="" type="checkbox"/> Pub. auto <input type="checkbox"/> Qos: 0 <input type="checkbox"/> Qos: 1 <input type="checkbox"/> Qos: 2

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

Cette puissance ne sera envoyée 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"}
21572	Eteindre afficheur	action	Afficheur/commande	{"screen":"off"}
21573	Page accueil	action	Afficheur/commande	{"page":"accueil"}
21574	Page horloge	action	Afficheur/commande	{"page":"horloge"}

mm

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

Lien de téléchargement :

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

