



Homey e-paper screen 

## Guide pour Home e-paper screen v2.

### Nouveauté de v2 :

- Utilisable avec ou sans écran tactile.
- L'installation est simplifiée
- Les mises à jour se font par une page web (Plus besoin d'Arduino IDE)
- Vous pouvez d'avantage personnaliser votre écran que sur la v1
- Choisissez parmi 52 icônes
- Contrôler des appareils avec l'écran tactile
- L'affichage des valeurs est optimisé par rapport à la v1
- Les cartes d'action nécessaires ont été (très) réduites
- Les boutons présents sur la carte sont pris en compte
- Et quelques nouvelles petites options...

**Mis à jour pour : v2.1.0**

## Installation :

Vous avez 2 possibilité pour installer Homey e-paper v2 :

- Avec Arduino IDE
- Avec Flash Download Tool

### Arduino IDE :

Téléchargez Arduino IDE (1.8.X or 2.X), et installez la carte ESP32.

Si vous ne savez pas comment ajouter la carte ESP32 dans l'Arduino IDE, suivez ce guide :

<https://randomnerdtutorials.com/installing-the-esp32-board-in-arduino-ide-windows-instructions/>

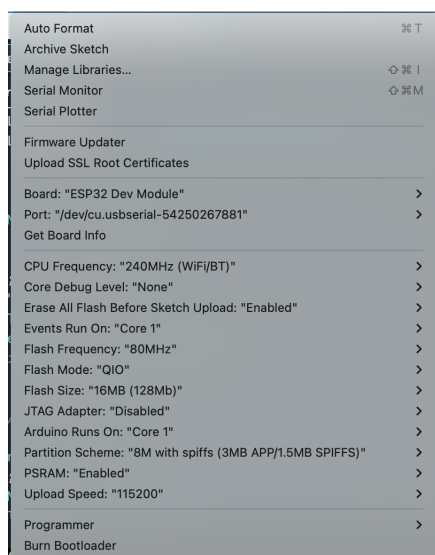
Dans Arduino IDE, installez la librairie AsyncElegantOTA depuis le gestionnaire de librairie.

Ensuite allez dans → file → exemples → AsyncElegantOTA → Demo

Changez le SSID et PASSWORD dans le code et téléchargez le avec les paramètres suivant.

Assurez vous que « Erase all flash content... » est sur « enable » afin d'effacer toute la mémoire.

(Si vous êtes sur Windows, vous pouvez définir Upload Speed à 921600):



Ensuite téléchargez le fichier .bin de la dernière version ici:

<https://github.com/sebyldino/Homey-e-paper-v2>

Pour l'installer, allez à <http://IP-ADDRESS-OF-YOUR-ESP32/Update>.

Vous devriez avoir la page ci dessous. Sélectionnez 'Firmware', choisissez le fichier .bin et le téléversement démarrera automatiquement



☒ Firmware ☐ Filesystem

Choisir un fichier Aucun fichier choisi

9355B594 - ESP32

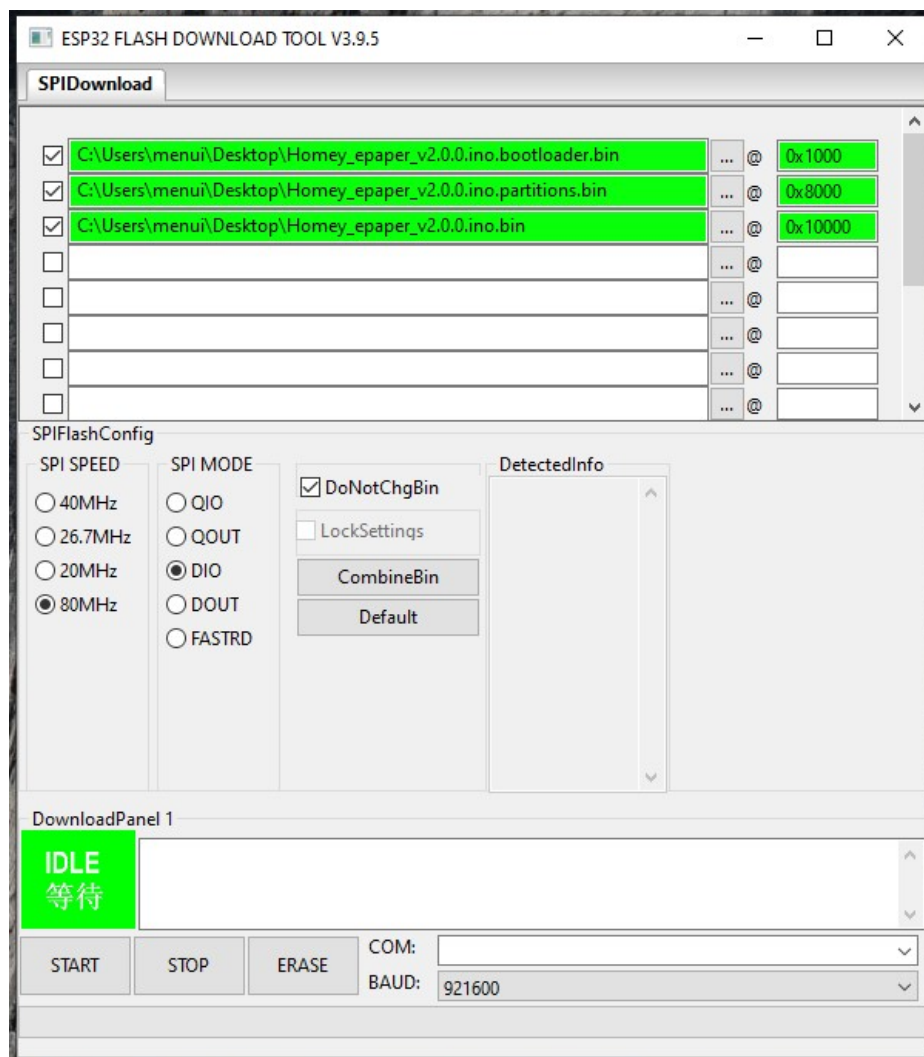
C'est tout ! Regardez votre Homey e-paper pour continuer.

## Flash Download Tool:

Téléchargez Flash Download Tool ici: <https://www.espressif.com/en/support/download/other-tools> et démarrez le.

Effacez votre Lilygo : Cliquez sur "ERASE" vous verrez le carré vert passer à "SYNC", mettez votre Lilygo en mode boot (dans mon cas il faut appuyer sur le bouton S6 de la carte), le carré vert passe à "downloading", attendez que le carré soit bleu avec écrit "FINISH".

Ensuite choisissez les différents fichiers comme ci dessous avec les différentes adresses :  
(Je ne sais pas si les adresses changeront dans les futures mise à jour. Si c'est le cas elle seront renseignée dans les descriptions).



C'est tout ! Regardez votre Homey e-paper pour continuer.

### Mise à jour:

Si une nouvelle version est disponible, rendez-vous sur

<http://IP-ADDRESS-OF-YOUR-ESP32/Update>

Sélectionnez 'Firmware' et choisissez le fichier .bin que vous souhaitez installer.

Ceci n'affecte pas les valeurs sauvegardées.



☒ Firmware ☐ Filesystem

Choisir un fichier    Aucun fichier choisi

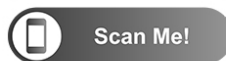
9355B594 - ESP32

### Connexion au Wifi :

Normalement vous avez cet écran:



Connect to «Homey e-paper»  
network to configure WiFi.  
Or scan the QR-Code here.



Sélectionnez le réseau wifi ou scannez le QR code (sur iPhone, il doit être déverrouillé avant de scanner le QR code. Je ne sais pas comment ça fonctionne sous Android). Attendez que le portail captif s'ouvre, renseignez les paramètres wifi et envoyez les.



Si la connexion est réussie, vous verrez ceci:



*Homey e-paper screen* by seby



Homey e-paper is  
successfully connected  
to your local network.

## Integration dans Homey :

Téléchargez Homeyduino app depuis le Homey store.

Ajoutez un appareil comme n'importe quel autre, Homeyduino détectera automatiquement votre Homey e-paper.

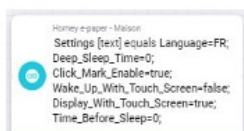
## Specification des différentes cartes que vous trouverez :

### Note :

- Respectez les tirets « \_ » les virgules « , » les points virgule « ; » les majuscules et minuscules, les espaces.
- Toutes les cartes sont de type [text]

### Settings card :

This card needs to be called just one time when you need it (first start, or change settings). All values are saved and recovered at each startup



Options	Possible values	Default value	Example	Description
Language=X;	EN, FR, NL	EN	Language=FR;	Select your language (English, French, Dutch)
Deep_Sleep_Time=X;	time in minute. 0 to ... (0 need a touch screen)	5	Deep_Sleep_Time=5;	Time between 2 wakes up of the Homey e-paper. 0 without touchscreen disable deep sleep. 0 and «Wake_Up_With_Touch_Screen=true;» wake up Homey e-paper only by touch the screen. 0 and «Wake_Up_With_Touch_Screen=false;» disable deep sleep
Time_Before_Sleep=X;	Time in seconds 0 to ...	0	Time_Before_Sleep=1;	Time must wait Homey e-paper before enter in deep sleep. (this is only of interest with a touch screen in order to carry out actions.)
Click_Mark_Enable=X;	true or false	false	Click_Mark_Enable=true;	This draw click mark on the top right of each device has the param « clickable » (see it on « Zone » section)
Wake_Up_With_Touch_Screen=X;	true or false	false	Wake_Up_With_Touch_Screen=true;	Wake up Homey e-paper by touch the Screen (need a touch screen). Can be false only if you set a deep sleep time > 0 to disable Deep sleep
Display_With_Touch_Screen=X;	true or false	false	Display_With_Touch_Screen=true;	Define if a touch screen is present

#### Important:

- Be careful to use « ; » to separate the values.
- Do not use space after « = ».
- No « ; » after latest value.
- Display\_With\_Touch\_Screen=false will automatically set Click\_Mark\_Enable and Wake\_Up\_With\_Touch\_Screen to false

Example of full settings: Language=FR; Deep\_SleepTime=0; Click\_Mark\_Enable=true; Wake\_Up\_With\_Touch\_Screen=true; Display\_With\_Touch\_Screen=true

## Battery\_Calibration carte :

Cette carte a été créée afin d'avoir une plus grande précision sur le pourcentage de batterie calculé

Elle n'a besoin d'être appelée qu'une seule fois quand vous en avez besoin. Toutes les valeurs sont sauvegardées et récupérées au démarrage.



Options	Valeurs possibles	Valeur par défaut	Exemple	Description
Voltage_Min=X;	Nombre	3.2	Voltage_Min=3.18;	Définissez la valeur mesurée quand la batterie est vide
Voltage_Max=X;	Nombre	4.2	Voltage_Maxi= 4.25;	Définissez la valeur mesurée quand la batterie est pleine

### Important:

- Assurez vous d'utiliser « ; » pour séparer les valeurs.
- Ne pas utiliser d'espace après « = » .
- Pas de « ; » après la dernière valeur .
- Les valeur doivent être avec un point « . » et non une virgule « , »

Exemple de paramètre complet: Voltage\_Min=3.18; Voltage\_Maxi=4.3

## Trigger cartes :

Ces carte permettent de déclencher des actions dans les flow



Nom du trigger	Description
Homey_e_paper	A chaque démarrage ce trigger est envoyé. Utilisez le pour déclencher un flow.
Trigger_Device_1 to Trigger_Device_8	Nécessite un écran tactile. Quand vous cliquez sur un appareil ceci déclenche un trigger.
Release	Trigger envoyé à chaque démarrage avec la version actuelle. Cela permet de pouvoir être notifié en cas de nouvelle Version. (voir section « autre »)
Trigger_Button_1 to Trigger_Button_3	Quand le bouton 1, 2 ou 3 est pressé, cela envoie un trigger À Homey afin de déclencher une action.
Timeout_Updating	Si la mise à jour met plus de 20 sec, ce trigger sera envoyé. Par ex. il peut être utilisé pour re-déclencher la mise à jour de L'affichage.

## Screen\_Layout carte :

Cette carte doit être appelée à chaque fois ET avant les cartes Zone\_X afin de définir le mode d'affichage.



Options	Valeurs possible	Valeur par défaut	Exemple	Description
Z1=*; Z2=*; Z3=*;...	S, D, T, Q, X	'S'	Z1=T;	S = Simple tuile D = Double tuile T = Triple tuile Q = Quadruple tuile X = zone non utilisable

### Important:

- Pas d'espace après « = » .
- Vous devez définir toutes les zones.
- La séparation des valeurs n'est pas obligatoire, le code recherche le signe « = » et récupère la valeur qui le suit.

Exemple de paramètre complet: Z1=Q; Z2=T; Z3=D; Z4=S; Z5=S; Z6=S; Z7=D; Z8=S

### Note :

4 zones par ligne. Ligne 1 = Zone 1 à 4. Ligne 2 = Zone 5 à 8

Le code gère les erreurs afin d'avoir un affichage correcte.

Dans l'exemple ci dessus, Z1 est Quadruple et prend la place de Z1, Z2, Z5 et Z6.

Z2 ne peut donc pas être Triple, Z5 et Z6 ne peuvent pas non plus être Simple. Le code les définira automatique à X.

## Header carte :

Cette carte affiche les valeurs dans le header. Elle est obligatoire



Options	Valeurs possible	Valeur par défaut	Exemple	Description
Value_1=X; Value_2=X;	Texte, nombre,...	Rien	Value_1=[tag]; Value_2=hello;	Afficher n'importe quelle valeur dans le header. Peut être vide si vous souhaitez afficher une longue valeur sur l'autre.

### Important:

- Pas d'espace après « = » .

Exemple de paramètres complet: Value\_1=[tag]; Value\_2=Hello

Vous pouvez les envoyer vide (Value\_1=;Value\_2=) si vous souhaitez ne rien afficher, mais vous devez l'appeler car elle est compté dans les cartes attendues par le code.



## Zone\_X carte :

C'est la carte pour afficher les valeurs à l'écran avec différents paramètres.



Options	Valeur possible	Valeur par défaut	Exemple	Description
Name=X;	Nom de l'appareil	Vide	Name=Cuisine;	Afficher n'importe quel nom souhaité
Value_L1=X; Value_L2=X;	Valeur à afficher	Vide	Value_L1=Hello; Value_L1= [a tag];	Afficher n'importe quelle valeur souhaitée
Value_L3=X; Value_L4=X; Value_L5=X; ...	Valeur à afficher	Vide	Value_L3=Hello; Value_L3= [a tag];	Afin de les afficher la zone doit être défini sur 'Q' (Ex: Z1=Q. Voir Screen Layout)
Clickable=X;	true ou false	Vide	Clickable=true;	Nécessite un écran tactile. Quand elle est définie sur « true » un Click sur la zone enverra un trigger à Homey. (Voir Trigger)
Icon=X;	Le nom de l'icone (Voir liste d'icone)	Vide	Icon=gate;	Voir la liste d'icon afin de savoir quel icon peut être affiché
Type=X;	light, door, heater, onoff, presence, yesno, lock	Vide	Type=door ;	Si vous choisissez l'état d'un appareil, Homey renverra « true » Ou « false » Par exemple pour afficher « Ouvert » pour true or « Fermé » pour false, sélectionnez type=door.
Font_Size=X;	1 à 5	1	Font_Size=3 ;	Sélectionnez la taille de la police. 1 est la plus petite et 5 la plus Grande. Plus la police est grand, moins on peut afficher de Caractères.

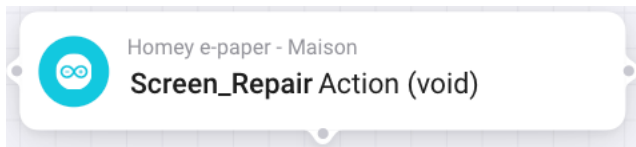
### Important:

- Assurez vous d'utiliser « ; » pour séparer les valeurs.
- Pas d'espace après « = » .
- Pas de « ; » après la dernière valeur .

Exemple de paramètre complet:

Name=Cuisine; Value\_L1=Hello;Value\_L2=[tag humidity]%;Value\_L3=Texte; Value\_L4=Texte; Value\_L5=Texte; Value\_L6=Texte; Value\_L7=Texte; Value\_L8=Texte;  
Value\_L9=Texte; Clickable=true; Icon=light; Type=light; Font\_Size=3;

## Carte Screen Repair :



Si vous avez des problèmes d'affichage, des images résiduelles, appelez la.

### Option spéciale pour l'écran tactile:

Par un appuis long sur le header (5 sec) vous déclencherez Screen Repair

<b>Type=X</b> Value returned based on the "type=" entered. Valeur renvoyée en fonction du « type= » renseigné.			
Type	EN	FR	NL
type=light	true = ON false = OFF	true = Allumé false = Éteint	true = AAN false = UIT
type=door	true = Open false = Close	true = Ouvert false = Fermé	true = Open false = Dicht
type=onoff	true = ON false = OFF	true = ON false = OFF	true = AAN false = UIT
type=presence	true = Present false = Absent	true = Présent false = Absent	true = Aanwezig false = Afwezig
type=heater	true = ON false = OFF	true = Éteint false = Allumé	true = UIT false = AAN
type=lock	true = Lock false = Unlock	true = Verrouillé false = Déverrouillé	true = Gesloten false = Open
type=wetdry	true = Wet false = Dry	true = Sec false = Humide	true = Nat false = Droog
type=yesno	true = Yes false = No	true = Oui false = Non	true = Ja false = Neen
type=weather	Icon change with the weather description	L'icone changera suivant la description météo	Icon change with the weather description

## Icones météo que vous pouvez rencontrer :



Si le code ne reconnaît pas la description météo, il affichera le logo Homey.

**Faites moi un retour dans ce cas avec la description envoyée qui n'a pas été reconnu.**

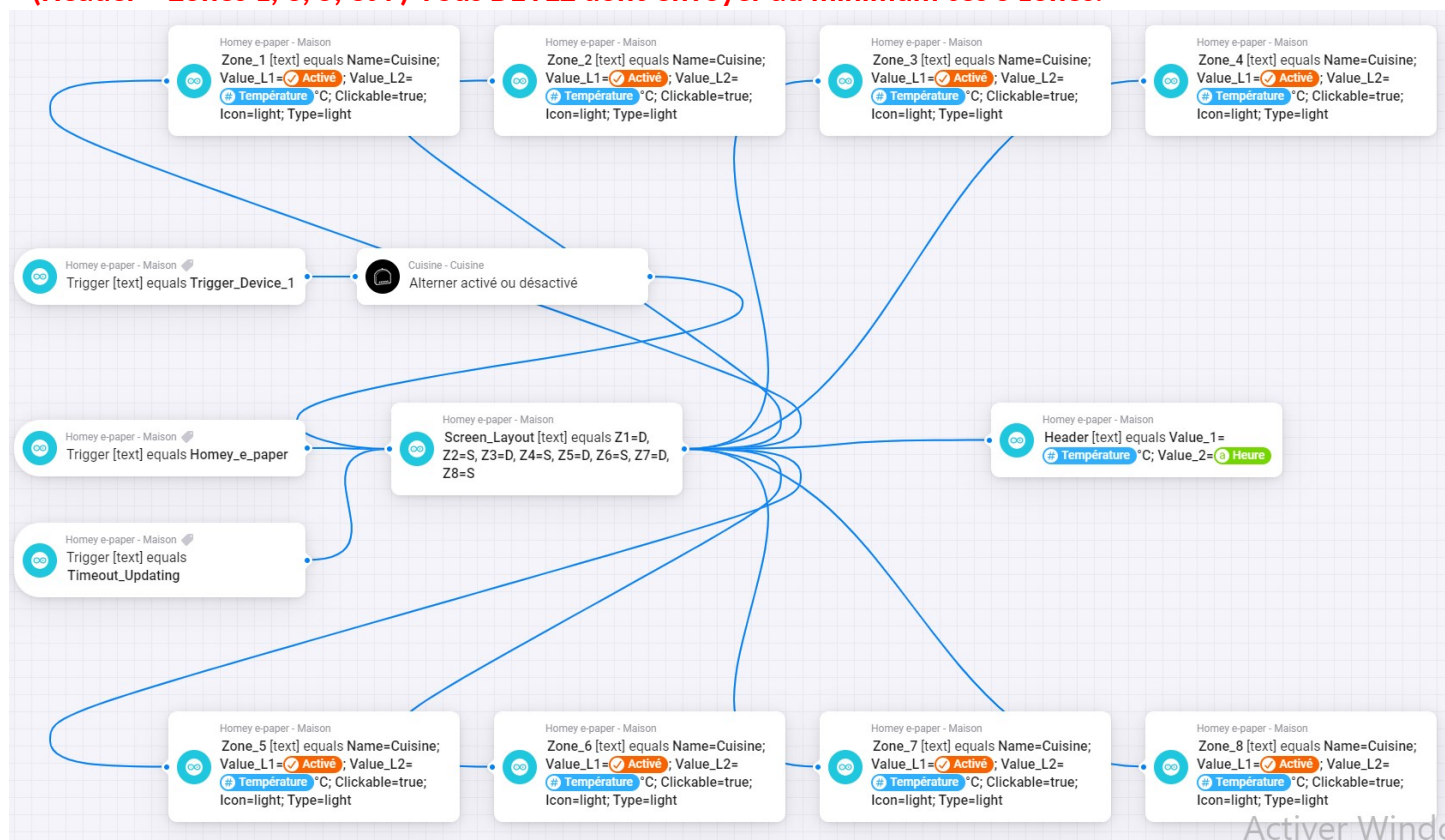
## Exemple de flow :

### Note :

Après la carte « Screen\_Layout » devez envoyer au minimum la carte « Header » + le nombre de carte « Zone » que vous avez défini dans « Screen\_Layout »

Dans l'exemple ci dessous, les zones sont défini ainsi : Z1=D, Z2=S, Z3=D, Z4=S, Z5=D, Z6=S, Z7=D, Z8=S  
Les Zones 2, 4, 6 et 8 ne seront pas prise en compte car les zones qui les précèdent sont doubles et prennent donc leur place.

Le code les définira donc a X et n'attendra rien d'elles et calculera qu'il aura 5 zones à afficher (Header + Zones 1, 3, 5, et 7) Vous DEVEZ donc envoyer au minimum ces 5 zones.



## **Comment il fonctionne :**

Au démarrage, Homey e-paper essaie de se connecter au wifi. S'il échoue il créera un point d'accès wifi nommé « Homey e-paper ». Quand vous vous y connectez, il ouvrira un portail captif afin d'obtenir le SSID et le PASSWORD, puis redémarrera et essaiera de se connecter.

Même chose si vous le changez d'endroit, de réseau, si vous modifiez vos paramètres réseau.

En mode point d'accès, Homey e-paper redémarrera toutes les 5 minutes et essaiera de se reconnecter avec les précédents SSID et PASSWORD enregistrés.

Ceci afin d'éviter tout blocage car la perte de connexion peut être due à un incident technique (travaux sur le réseau, coupure électrique, ...)

Une fois connecté avec succès à votre réseau local et ajouté à Homey, il enverra un trigger à chaque démarrage. Vous pouvez l'utiliser (ce n'est pas obligatoire mais fortement conseillé) afin d'envoyer les valeurs à l'écran.

Vous devez appeler la carte « Screen\_Layout » avant toutes les autres. Quand vous l'appellez, le code sait qu'une mise à jour va arriver, calcule le nombre de zones attendues et démarre un minuteur pour attendre ces valeurs. Si tout est ok, l'écran se mettra à jour avec l'affichage des valeurs. Si cela échoue le minuteur ainsi que le nombre de zones attendu est remis à 0 et un trigger « Timeout\_Update » est envoyé à Homey. Utilisez ce trigger afin d'envoyer à nouveau les valeurs.

Après ceci, il entrera en sommeil profond (si vous l'avez activé), ou attendra avant d'y aller (si vous l'avez configuré). S'il doit aller en sommeil profond avec un temps « Time\_Before\_Sleep » défini, chaque fois que vous toucherez l'écran, le minuteur sera remis à 0,

Quand Homey e-paper est en sommeil profond, une icône « zzz » apparaît dans le header.

Si vous n'avez pas défini de sommeil profond, vous devrez appeler votre flow ou le déclencher pour afficher les valeurs.

Après le "Deep\_Sleep\_Time" défini, Homey e-paper se réveille, envoie un trigger "Homey e-paper", récupère les valeurs...

Si vous avez un écran tactile et si vous avez activé "Wake\_Up\_With\_Touch\_Screen" vous pouvez réveiller Homey e-paper en le touchant,

L'état de la batterie est envoyé à chaque démarrage, et périodiquement si le sommeil profond est désactivé.

## Liste d'icone :



## Autres:

- Il est possible d'avoir le debugage série. Avec l'IDE Arduino et votre Homey e-paper connecté en USB aller dans « Outils → Moniteur série », sélectionnez le baud rate à 115200, redémarrez votre Homey e-paper. (Sélectionner un port s'il n'est pas détecté automatiquement)
- Il est évidemment impossible de communiquer avec Homey e-paper lorsqu'il est en sommeil profond. Vous devez le réveiller (écran tactile, bouton reset, attendre le réveil) avant de lui envoyer des informations.
- Les espaces sont pris en compte. Vous pouvez décaler une valeur sur la droite par exemple : « 20°C » en la décalant comme ceci «      20°C »
- Il est possible de vérifier la version disponible sur le github avec l'actuelle en utilisant homeyscript. Pour cela vous pouvez créer un flow comme ceci



Dans la carte « Run (code) » mettez ceci :

```
let latest;
const url = 'https://api.github.com/repos/sebyldino/Homey-e-paper-v2/releases/latest';
const res = await fetch(url)
if (!res.ok) {
  throw new Error(res.statusText);
}
const body = await res.json();
latest = body.tag_name;
await tag('Homey e-paper latest', latest);
return true;
```

« Homey e-paper latest » est le tag créé par la carte Homeyscript, mais il doit être exécuté 1 première fois avant que le tag apparaisse dans la liste. Lancez la carte Homeyscript seule la première fois. (ou clic droit « Tester à partir d'ici »).

Prenez note que le trigger est envoyé à chaque démarrage donc le flow comme ceci se déclenchera à chaque démarrage. Ajoutez des conditions.