

# Home Assistant

- [Suivre sa consommation électrique Linky sans module TIC](#)
- [Sonoff NSPanel PRO](#)
- [Home Assistant via Reverse Proxy Synology](#)

# Suivre sa consommation électrique Linky sans module TIC

image.png

Un des classiques de la domotique et notamment de Home Assistant est de suivre sa consommation électrique à travers le tableau de bord Energie.

En France avec le compteur « intelligent » Linky, nous avons de solutions pour suivre notre consommation d'électricité :

- En temps réel en ajoutant un module TIC sur le compteur Linky va communiquer avec Home Assistant et qui va vous permettre de suivre en temps réel notre consommation.
- Avec un décalage de 1 jour en récupérant les données envoyées de notre compteur à Enedis.

Dans ce tutoriel, nous allons voir la seconde solution, pour cela nous allons avoir besoin de plusieurs choses :

- Créer un compte sur le site d'[Enedis](#).
- Autoriser [Conso API](#) d'accéder à nos données de consommation chez Enedis.
- Installation l'add-on [ha-linky](#) sur Home Assistant.

## Créer un compte sur le site d'Enedis

Je ne vais pas rentrer dans le détail dans ce tutoriel, vous devez dans un premier temps, créer un compte client sur le site d'Enedis : <https://mon-compte-client.enedis.fr/>

Une fois le compte validé, vous devez rattacher votre compte Linky en indiquant son numéro PRM qui est disponible sur le compteur directement.

Vous devez également activer la collecteur de la consommation horaire qui est accessible dans [Gérer l'accès à mes données](#).

## Autoriser Conso-API à accéder aux données

Aller sur le site <https://conso.boris.sh/> et cliquer sur le bouton j'accède à mon espace client Enedis 1.

image.png

Identifier vous sur le site Enedis.

Cocher la case 1 pour autoriser Conso-API à accéder à vos données puis cliquer sur le bouton Valider 2.

image.png

Cela va vous générer un token d'accès, noter le token 1 dans un fichier et sauvegarder le, si nécessaire copier également le numéro du compteur Linky 2, nous en aurons besoin par la suite.

image.png

## Ajouter l'add-on ha-linky dans Home Assistant

Depuis votre Home Assistant, cliquer sur Paramètres 1.

image.png

Cliquer ensuite sur Modules complémentaires 1.

image.png

Cliquer ensuite sur le bouton BOUTIQUE DES MODULES COMPLEMENTAIRES 1.

image.png

Cliquer sur l'icone 1 en haut à droite puis sur Dépôts 2.

image.png

Entrer l'URL de dépôt 1 (<https://github.com/bokub/ha-linky>) puis cliquer sur AJOUTER 2.

image.png

Le module complémentaire Linky est ajouté, cliquer sur FERMER 1.

image.png

Rechercher l'add-on Linky 1 puis cliquer dessus 2.

image.png

Sur la page l'add-on Linky, cliquer sur INSTALLER.

Pour vérifier que l'add-on fonctionne, on va le démarrer, cliquer sur DEMARRER 1.

image.png

Le module complémentaire Linky est démarré, on va passer à sa configuration, cliquer sur Configuration en haut.

Indiquer votre numéro de prm 1 et la token 2 puis cliquer sur ENREGISTRER 3.

image.png

Pour appliquer la nouvelle configuration, l'add-on nous demande de redémarrer le module complémentaire, cliquer sur REDEMARRER 1.

image.png

Le module complémentaire redémarré, aller voir le Journal 1 et vérifier que les données ont pu être importées.

image.png

Tout fonctionne correctement, il faut maintenant ajouter les données au dashboard Energie.

## Ajouter les données du Linky au tableau de bord Energie

Aller sur le tableau de bord Energie 1.

image.png

Cliquer sur les points 1 puis sur Configuration de l'énergie 2.

image.png

Cliquer sur AJOUTER UNE CONSOMMATION 1.

image.png

Sélectionner le capteur Linky consommation 1, sélectionner l'option Ne pas suivre les coûts puis cliquer sur ENREGISTRER 3.

image.png

Si vous êtes sur un contrat de base avec un seul tarif, vous pouvez configurer l'option Utiliser un prix statique.

La capteur est ajouté, cliquer sur la flèche de retour  pour retourner au tableau de bord.

image.png


Sur le tableau de bord à la date du jour, je n'ai pas de donnée, ce qui est normale car les informations sont transmises à J -1, aller à la date de la veille par exemple .

image.png

Cette fois j'ai bien mes informations de consommation qui proviennent de chez Enedis.

image.png

---

Dans ce tutoriel, on a vu comment récupérer les informations de consommation de notre Linky depuis Enedis et de les ajouter dans Home Assistant.

Cette intégration est minimale, car il n'y a pas la prise en compte HP/HC ou encore de l'offre Tempo, elle permet à minima d'avoir un suivi dans Home Assistant mais ne remplacera pas l'application de fournisseur d'énergie.

Si vous êtes en tarif de base et que vous avez un écart de prix cela est normale, car les fournisseurs d'électricité intègrent le coût de l'abonnement.

# Sonoff NSPanel PRO

SONOFF NSPanel Pro : un petit afficheur tactile avec une interface Home Assistant. La solution idéale pour avoir l'accès aisé là où il le faut.

image.png

Le **NSPanel Pro**, qu'est-ce que c'est ?

Bah, c'est une sorte de mini-tablette Android avec un écran de 3,95 pouces, mais sans batterie, de la taille d'une prise électrique.

## Prérequis

Avant de commencer, il vous faut :

- Un NSPanel Pro
- Application eWeLink avec un compte installé sur un téléphone.
- Le fichier apk [Ultra Small Launcher](#).
- La dernière release de [nspanel-pro-tools](#) (v2.1.0 au 02/05/2024).
- La dernière version stable de Companion [app-full-release.apk](#) (2024.4.1 au 02/05/2024).
- Un PC avec Windows et un répertoire avec [Android platform-tools](#) décompressé et les 3 fichiers apk mentionnés au-dessus.

## Branchement et initialisation

Pour le branchement, attention, c'est à la place d'une prise électrique. **Vous devez disjoncter le tableau électrique avant de le brancher.**

Une fois branché, remettez le courant dans le tableau électrique. L'appareil va alors démarrer. Vous suivez les étapes d'initialisation (langue, pays, wifi). Une fois lancé, appuyez sur « Connecter à eWeLink » et scannez le QR code avec l'application eWeLink.

## Mode développeur

Pour pouvoir installer l'application Home Assistant Companion, il faut que le **mode « développeur »** soit activé.

J'ai reçu mon appareil avec le firmware v1.6.0. Par défaut, le mode « développeur » est désactivé.

Si vous activez le mode « développeur », il faut être conscient que votre garantie sautera.

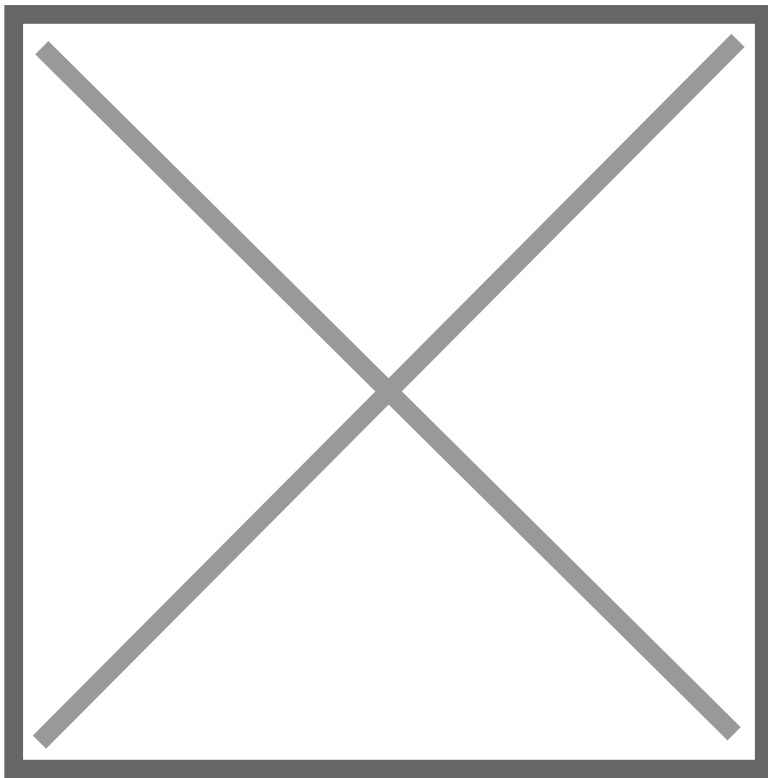
Suivez ces étapes pour activer le mode développeur :

- ouvrir l'application eWeLink,
- choisir le NSPanel Pro,
- appuyer sur les 3 boutons en haut à droite,
- appuyer 8 fois sur « Device ID » ou « ID de l'appareil »,
- un message va apparaître pour confirmer que vous souhaitez activer le mode "développeur", et par la même occasion, que Sonoff se désengage de toute mauvaise manipulation, et donc plus de garantie,
- confirmer.

Sur le NSPanel Pro, "swipez" de haut vers le bas, appuyez sur « *Settings* » → « *A propos* » et vous récupérez l'IP. En dessous, cet IP sera écrit « *NSPanel\_IP* ».

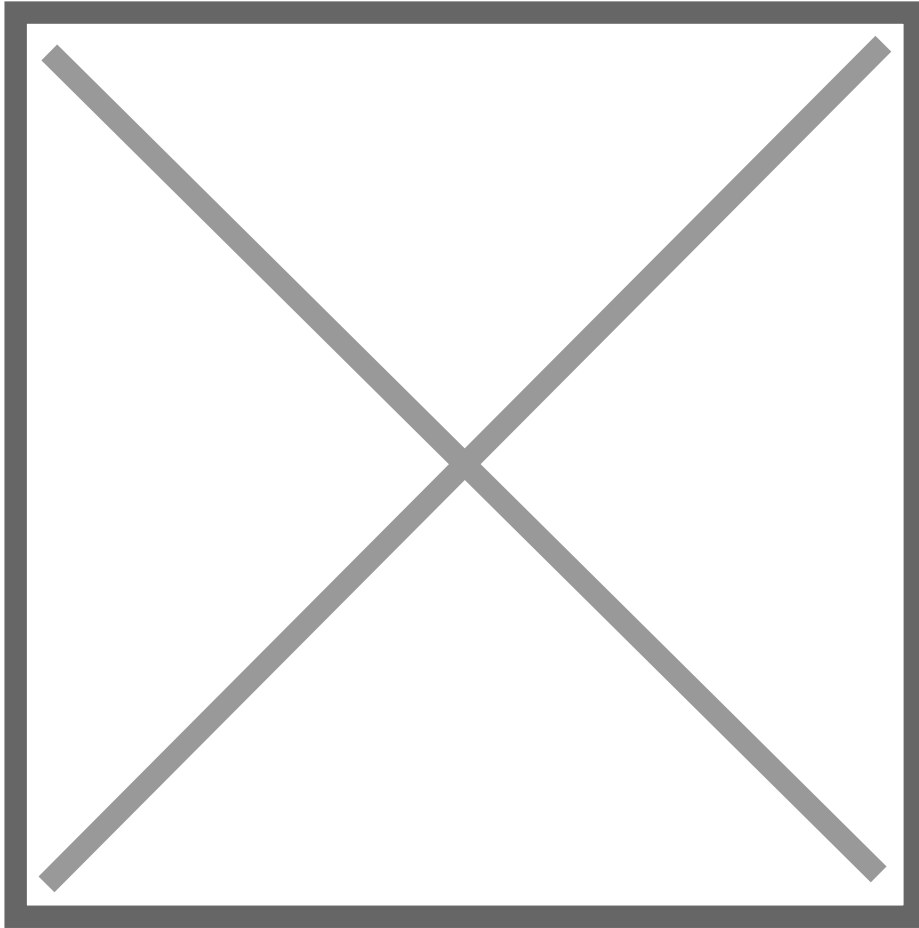
## Installation

Sur le pc Windows, ouvrez une invite de commande avec *win+r* et tapez *cmd* :



Et vous allez dans le répertoire décompressé de « Android platform-tools ».

Ex : `cd C:\NSPanelPR0\platform-tools`

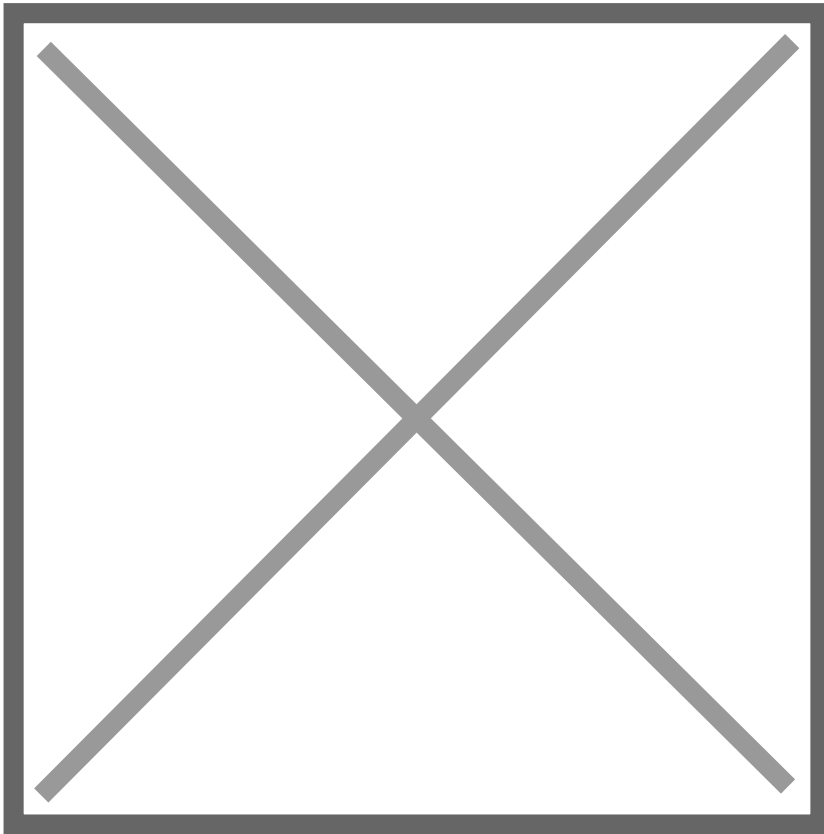


Dans l'invite de commande, mettez (n'oubliez pas de remplacer « NSPanel\_IP » par l'IP du NSPanel Pro) :

```
adb connect NSPanel_IP
```

et normalement, vous avez ce résultat :

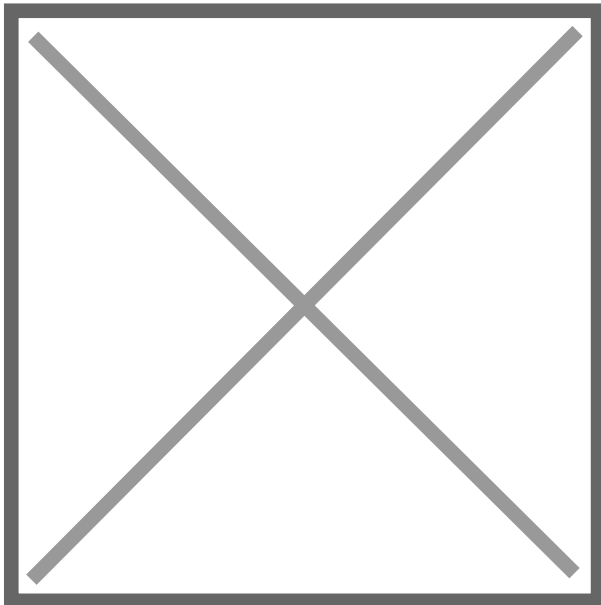




Ensuite, pour installer le launcher alternatif, tapez :

Vous obtenez :

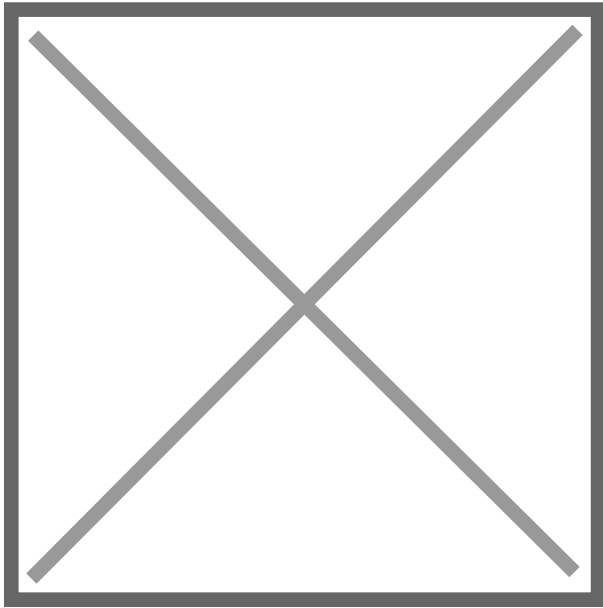
```
adb install ultra-small-launcher.apk
```



Vous installez nspanel-pro-tools :

```
adb install nspanel-pro-tools-2.1.0-release.apk
```

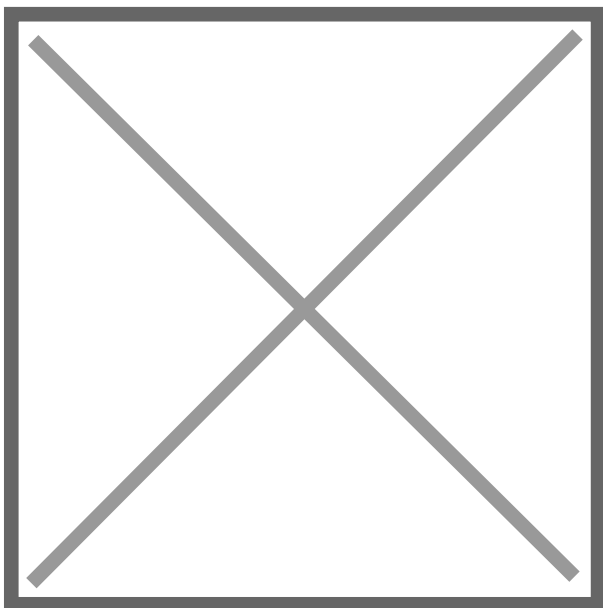
Vous obtenez la même chose :



Et vous installez Companion :

```
adb install -r app-full-release.apk
```

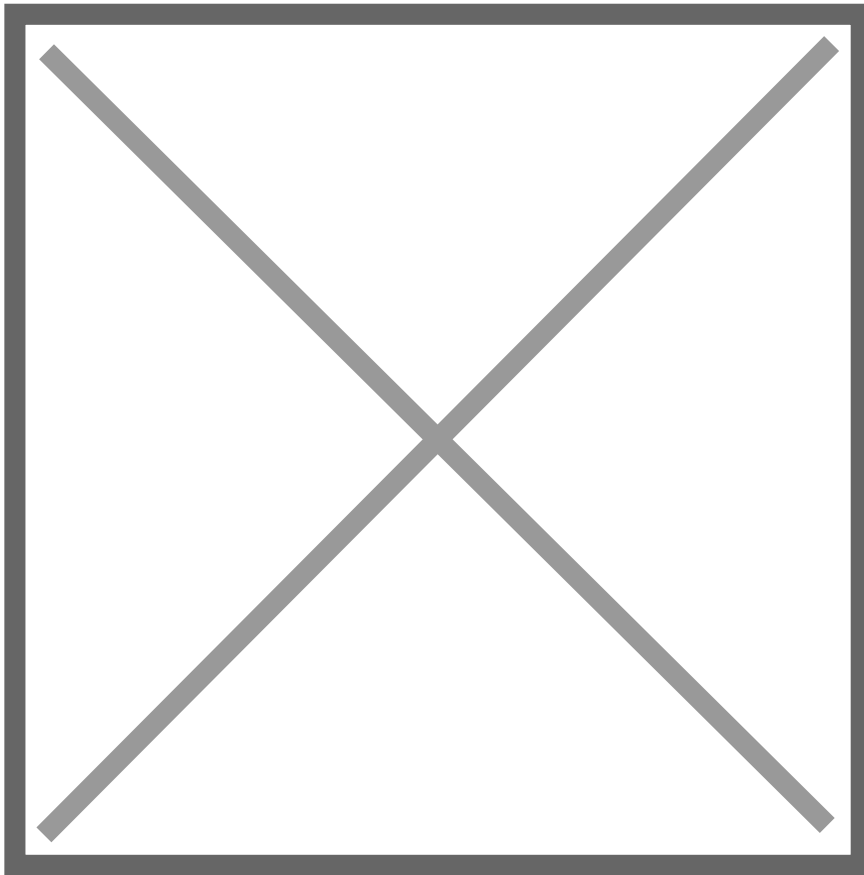
ça met un peu de temps, mais vous obtenez ça :



Ensuite, vous allez simuler un appui sur le bouton Home du NSPanel Pro. Pour ça vous tapez :

```
adb shell input keyevent 3
```

Sur le NSPanel Pro, il faut choisir « *Launcher* » et on appuie sur « *Always* ».



C'est bon tout est installé. Vous pouvez redémarrer :

```
adb reboot
```

## Mise à jour firmware

Une fois le mode développeur activé, il n'est plus possible de mettre à jour le firmware via l'application eWeLink. Toutefois, il y a une autre manière. Cette étape n'est pas obligatoire. Mais personnellement, j'ai eu du mal à faire fonctionner la version 2.1 de nspanel-pro-tools avec le firmware 1.6. Je n'ai plus de soucis avec le firmware 3.0.

L'installation d'un firmware est réversible. A chaque fois que je réinitialise le NSPanel Pro, le firmware revient à la version 1.6 qui est la version lorsque je l'ai reçu.

Attention, l'installation d'un nouveau firmware va supprimer les applications précédemment installées et toutes les configurations.

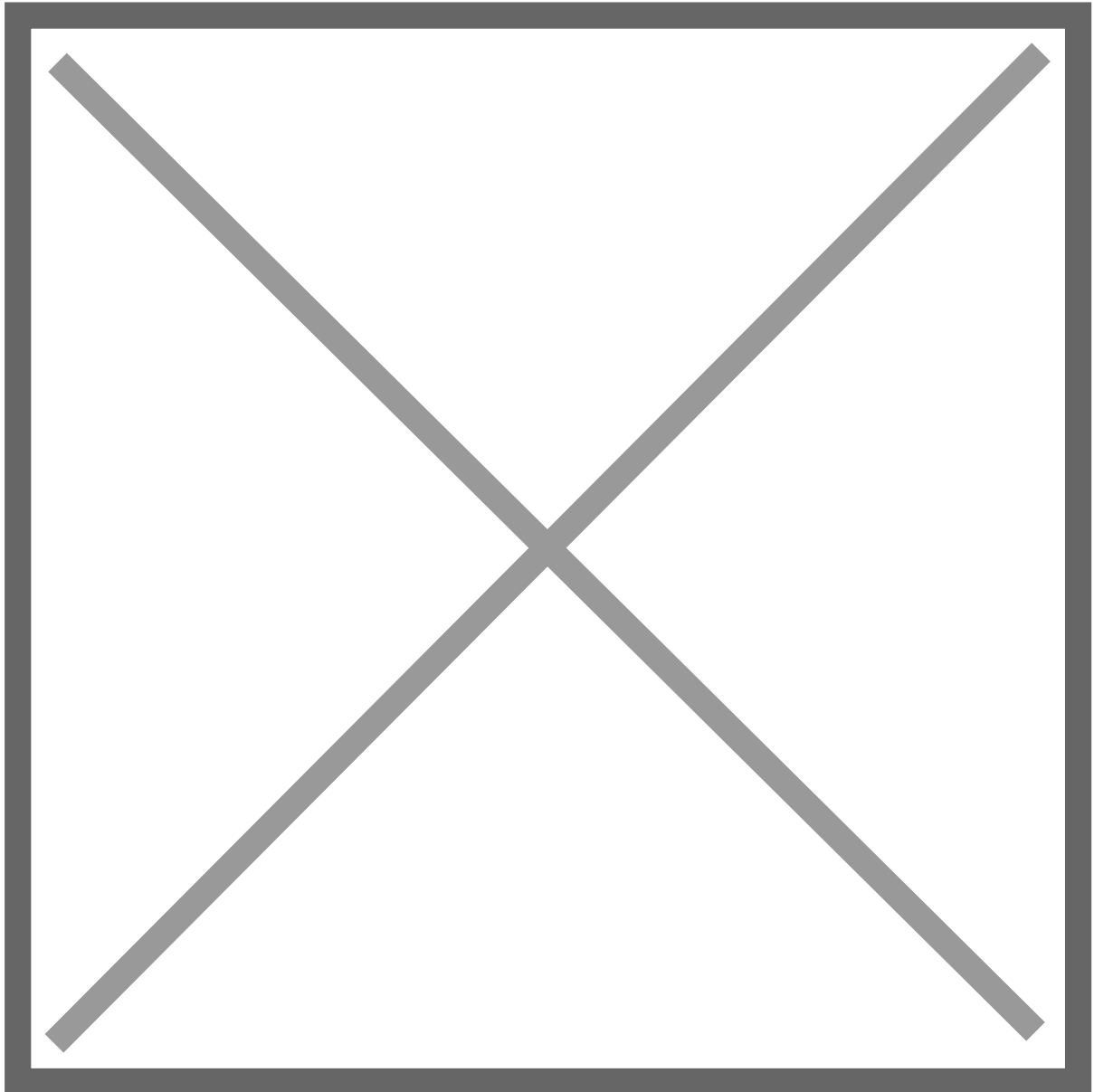
Téléchargez ce fichier : [nspanel-pro-roottools-1.0-release.apk](https://nspanel-pro-roottools-1.0-release.apk). Il faut aussi télécharger le firmware souhaité : [https://drive.google.com/drive/folders/1bHLLJy8vYUjkCCnyUmrHgEFWi\\_2cxywv](https://drive.google.com/drive/folders/1bHLLJy8vYUjkCCnyUmrHgEFWi_2cxywv). Et renommez le fichier téléchargé en « *system\_update.zip* ». Mettez ces fichiers dans le même

répertoire que les autres fichiers apk.

Pour envoyer le firmware sur le NSPanel, connectez-vous via adb et tapez :

```
adb push system_update.zip /storage/emulated/0/system_update.zip
```

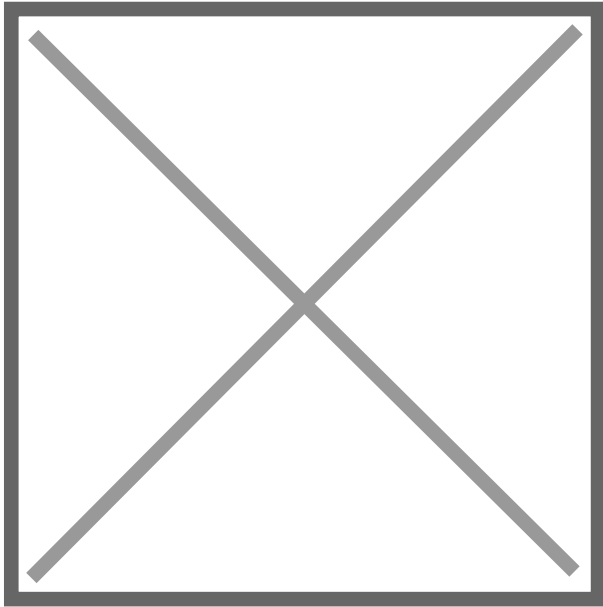
Il y a un pourcentage qui indique la progression, et à la fin, vous obtenez ceci :



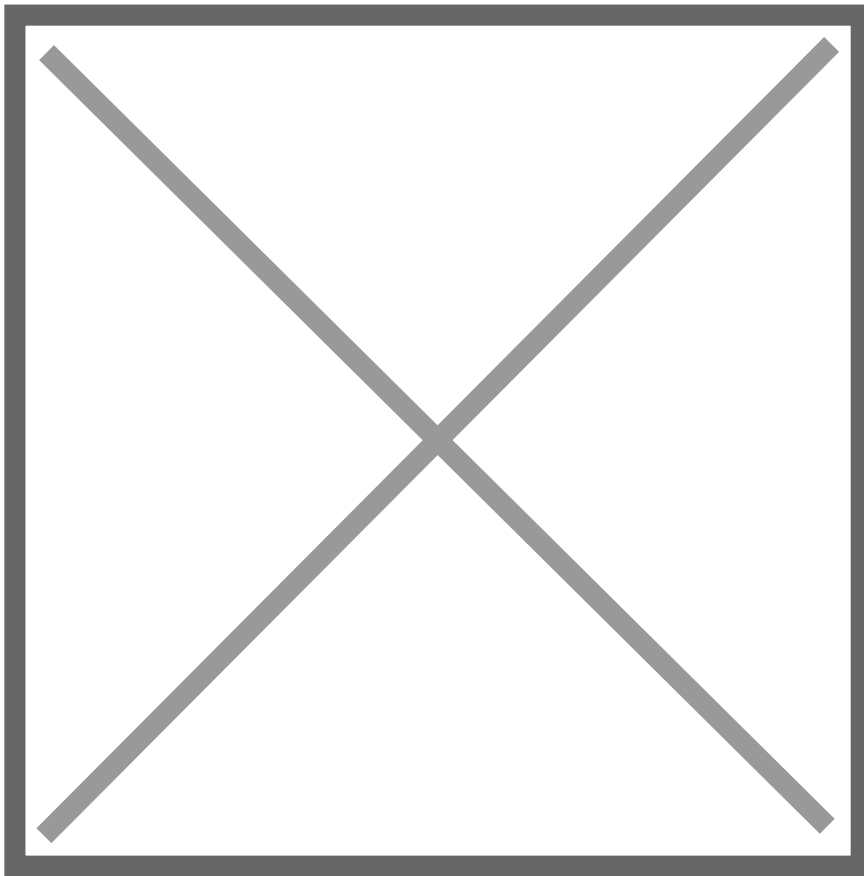
Ensuite, il faut installer le fichier apk. Tapez cette commande :

```
adb install nspanel-pro-roottools-1.0-release.apk
```

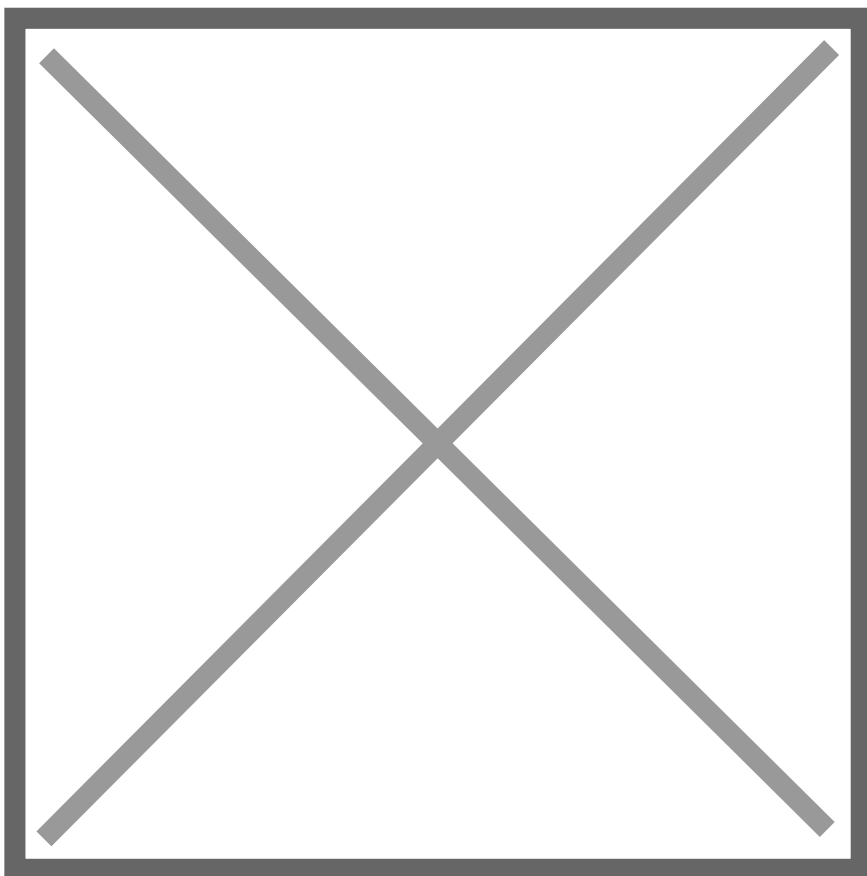
Vous obtenez ceci :



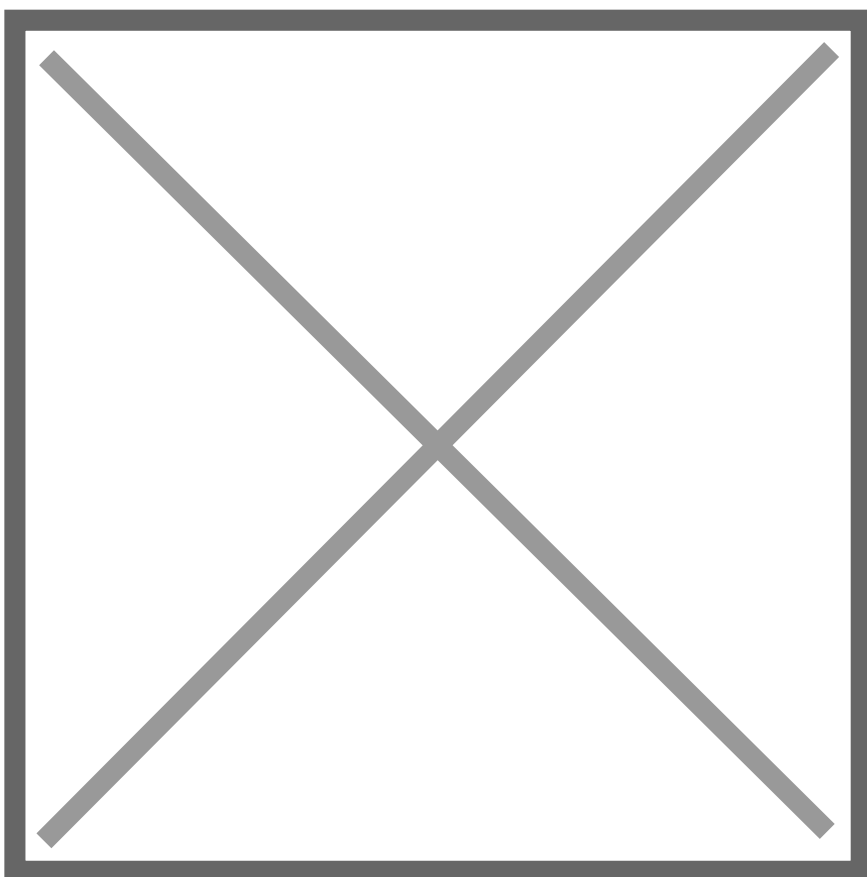
Sur le NSPanel, vous devez avoir une nouvelle application « *NSPanelRootTools* ».



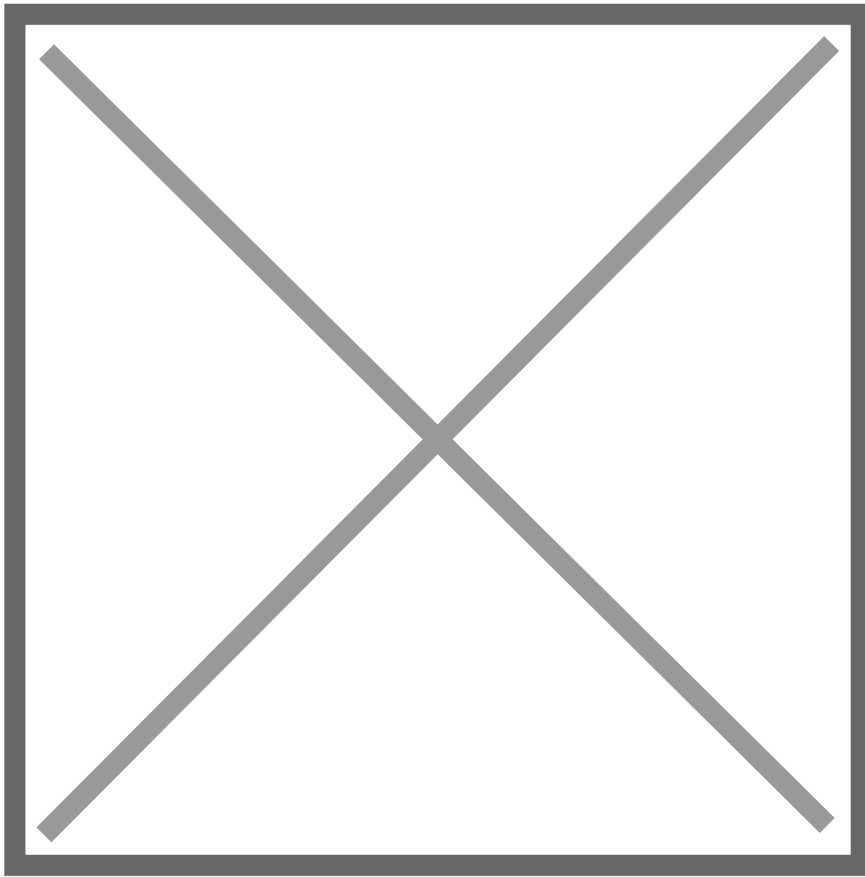
Ouvrez-la et appuyez sur « *update* » :



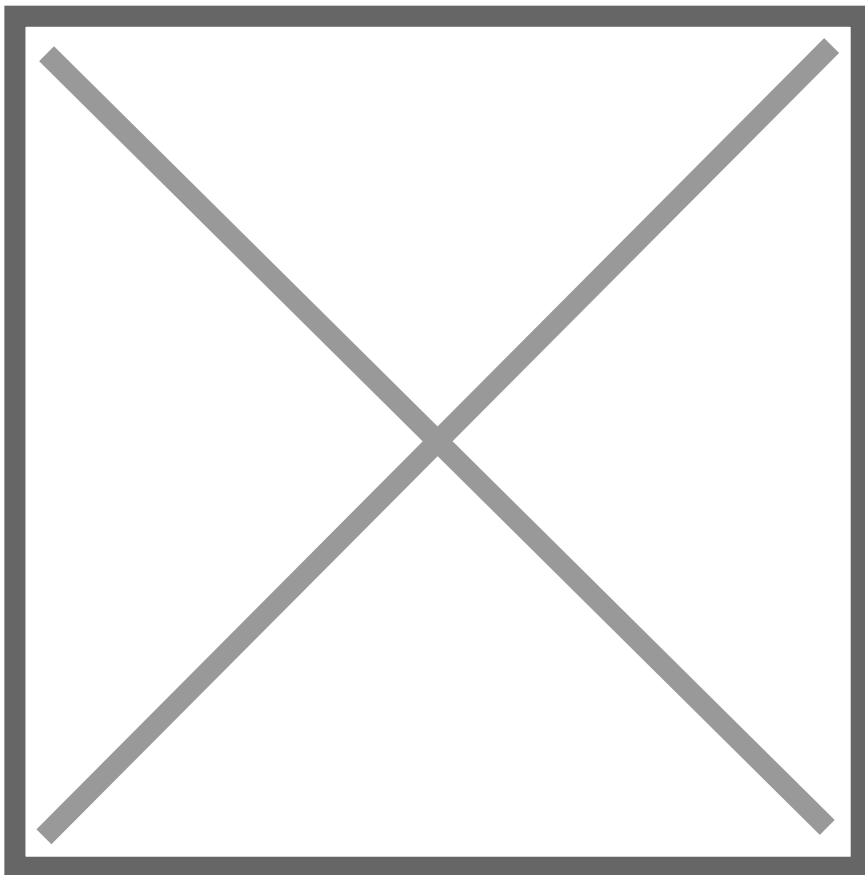
Appuyez ensuite sur « *VERIFY* » :



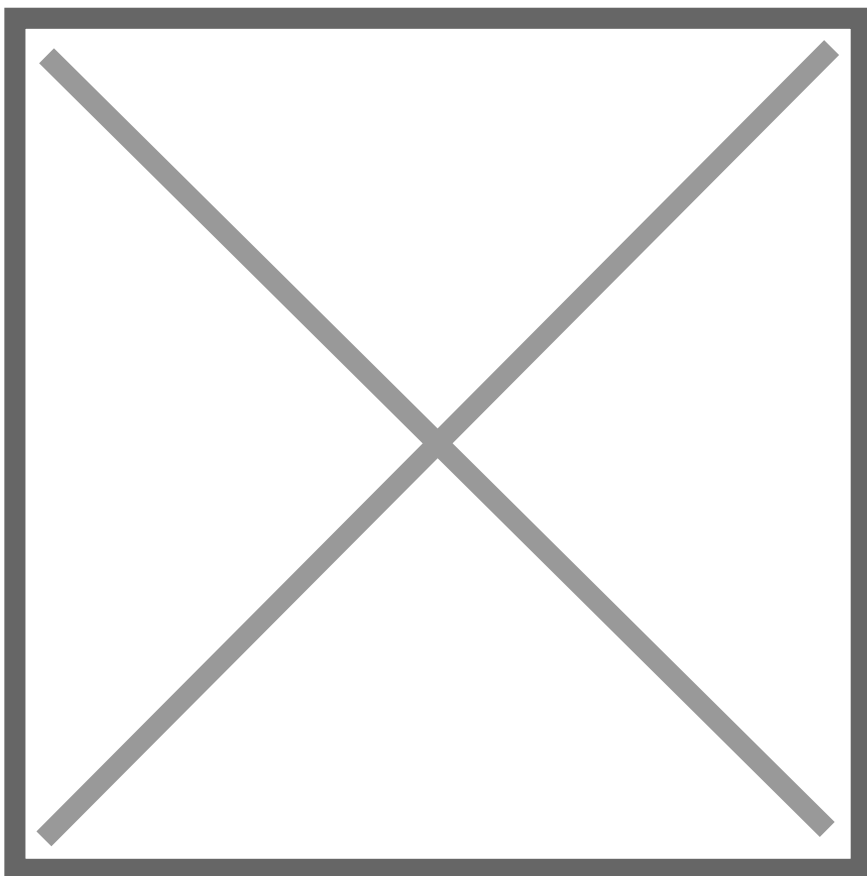
L'application va vérifier le firmware, ensuite appuyez sur « *INSTALL* » :



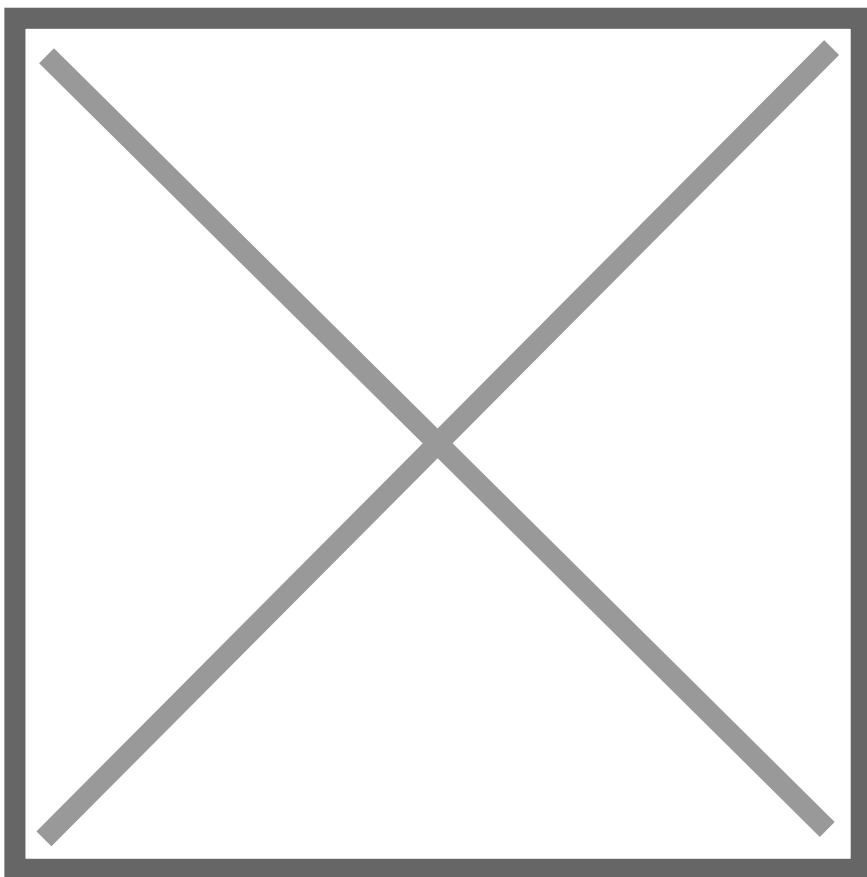
L'installation va commencer :



Et redémarrer :



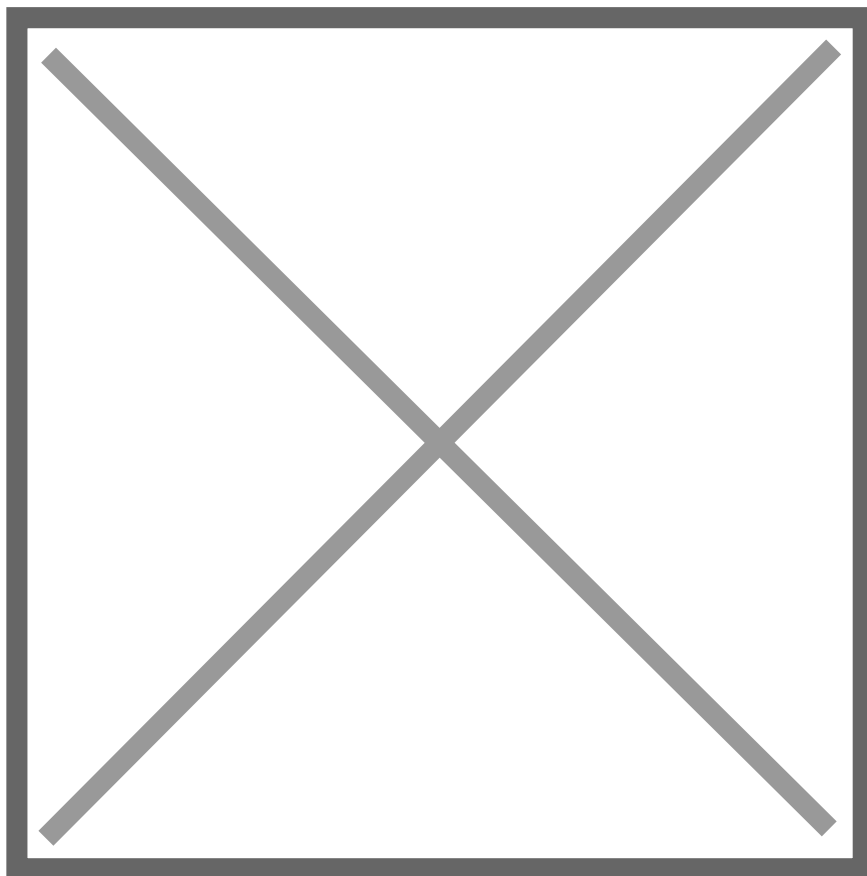
Une fois fini, le NSPanel va redémarrer et l'application eWeLink va démarrer. Vous pouvez vérifier la version dans les réglages de l'application :





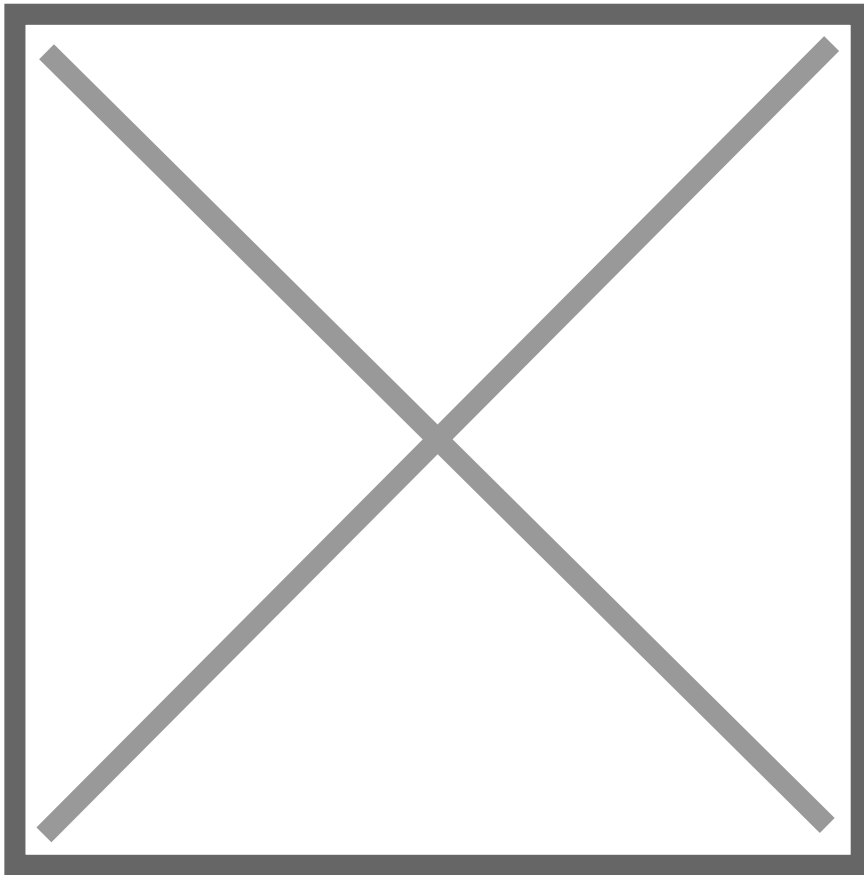
L'installation du nouveau firmware a réinitialisé le NSPanel. Pour installer HA, vous devez recommencer l'installation depuis le début.

## Configuration

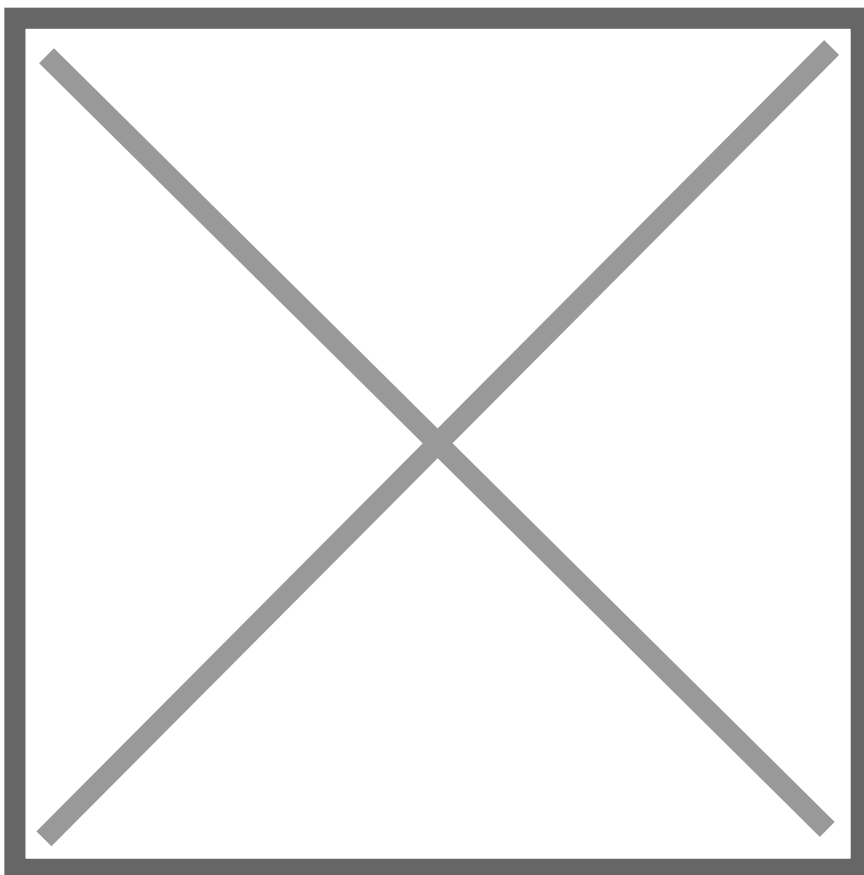


### Premier lancement

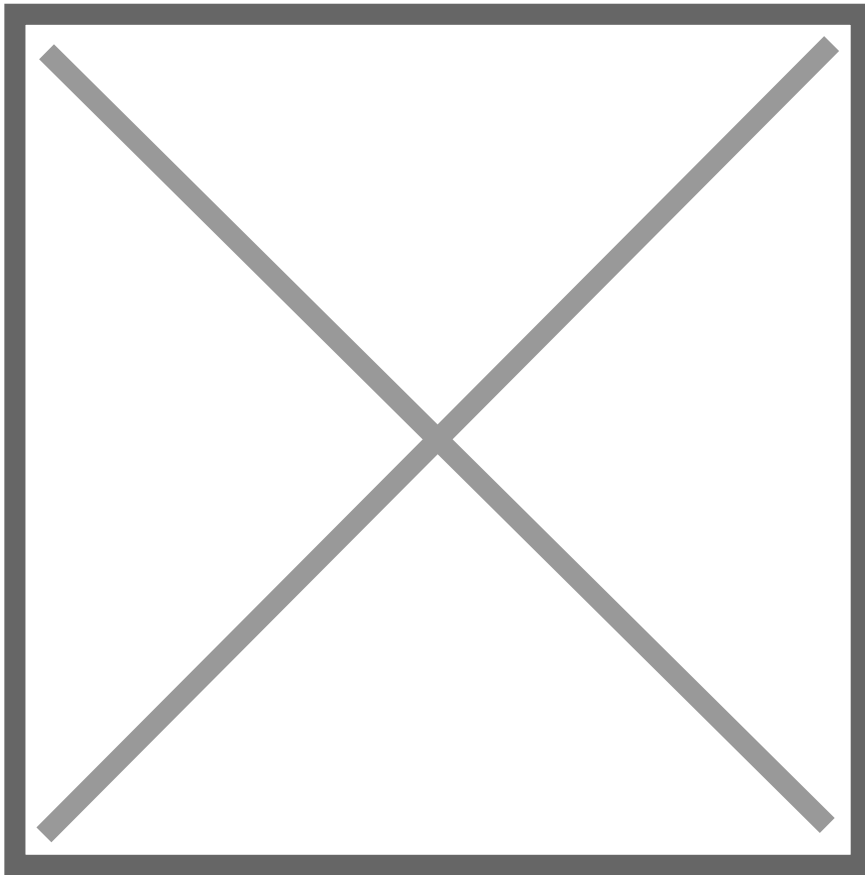
Ouvrez l'application « *NSPanelTools* », et il y a ce message qui apparaît :



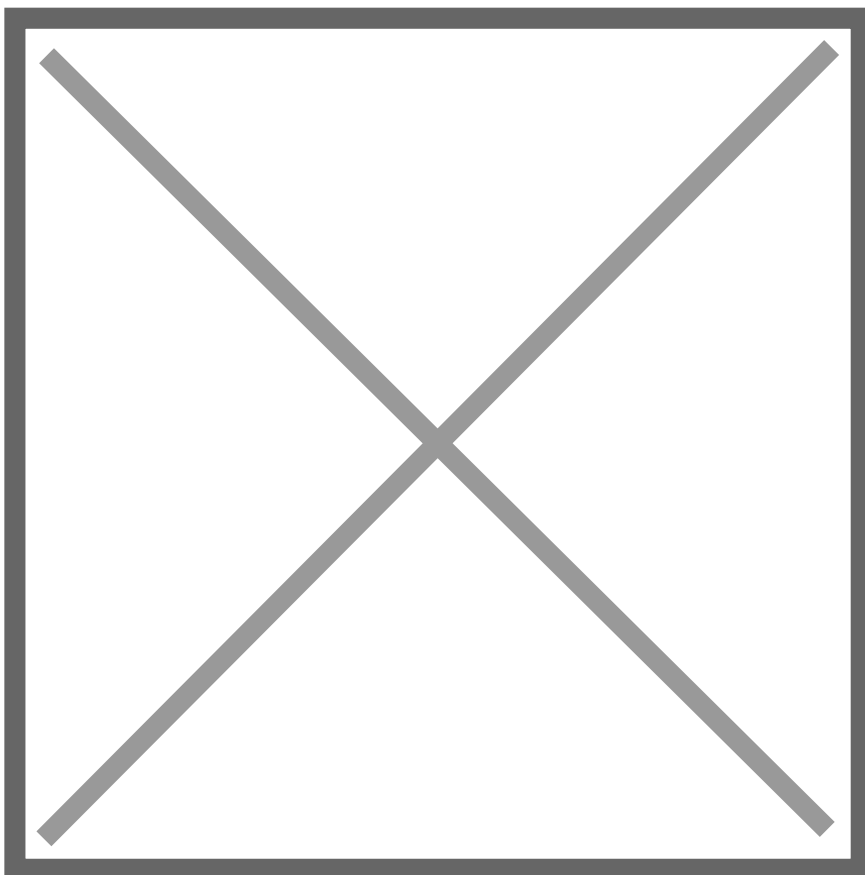
Appuyez sur « *GO* », ensuite, il y a ce message :



Appuyez sur « *Allow* », ce message apparait :



Appuyez sur « *GO* », et un nouvel écran apparaît :

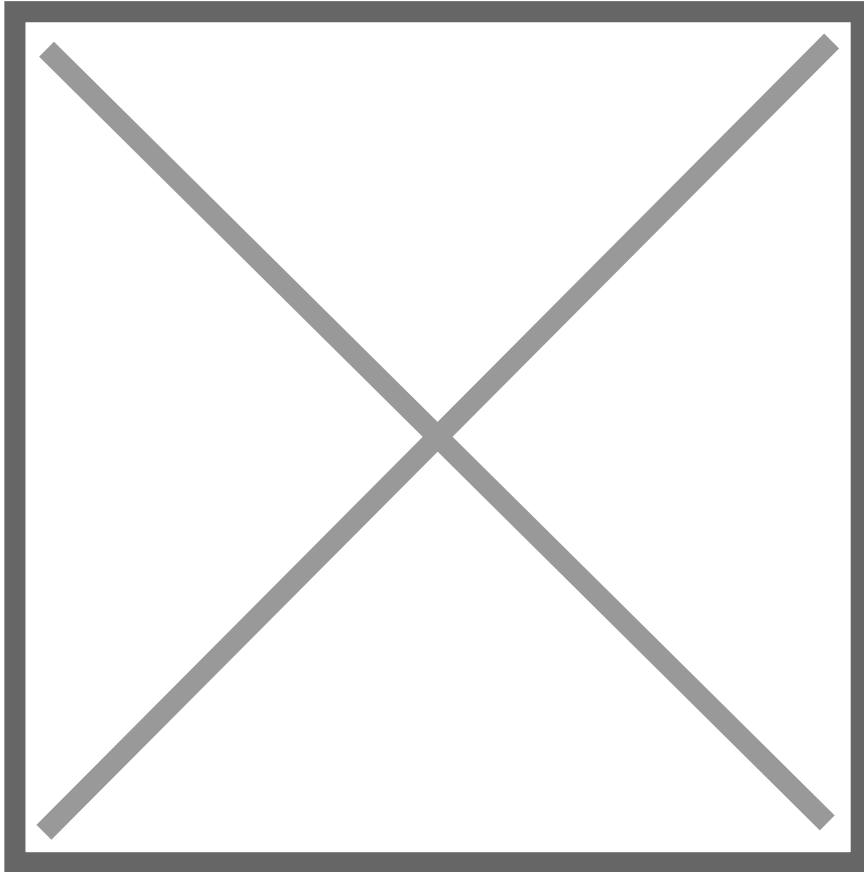


Activez l'option « *Allow modify system settings* » et revenez sur le premier écran « *display* ».

# Ecran display

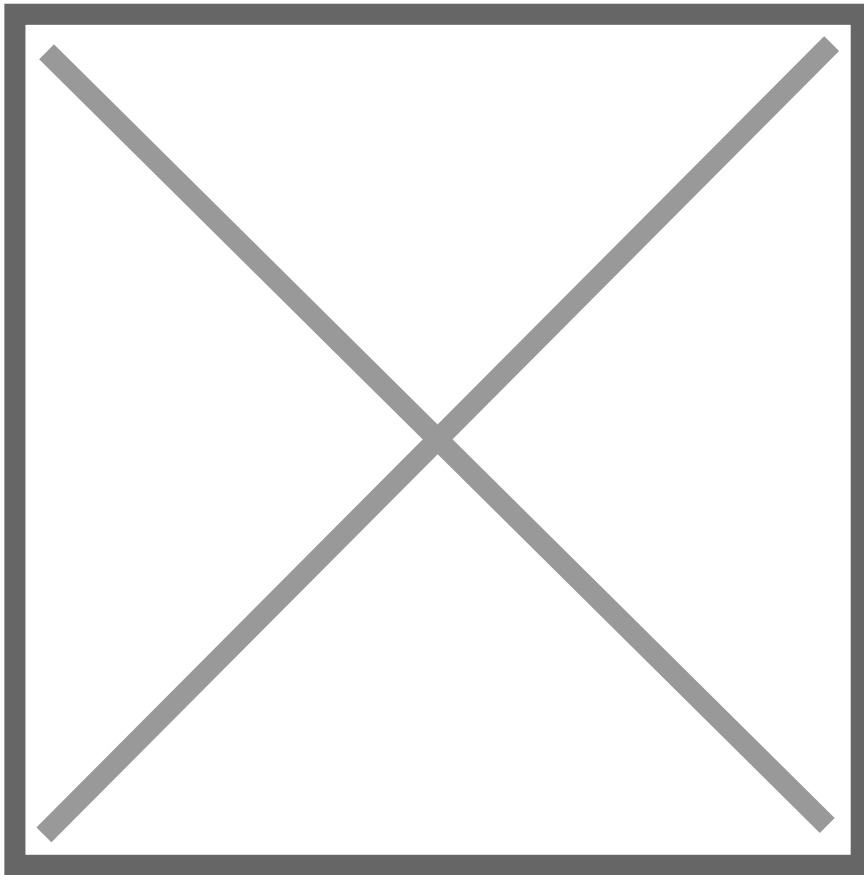
Activez les options que vous souhaitez :

- *active* (active NSPanelTools)
- *Wake on wave* (allume l'écran via la détection de mouvement)
- *Wake on gesture* (allume l'écran suivant le toucher de l'écran)
- *Wake from Screen savers*
- *Brightness* (gère la luminosité en fonction de la luminosité environnante)
- *Screen* (permet de gérer la veille de l'écran)



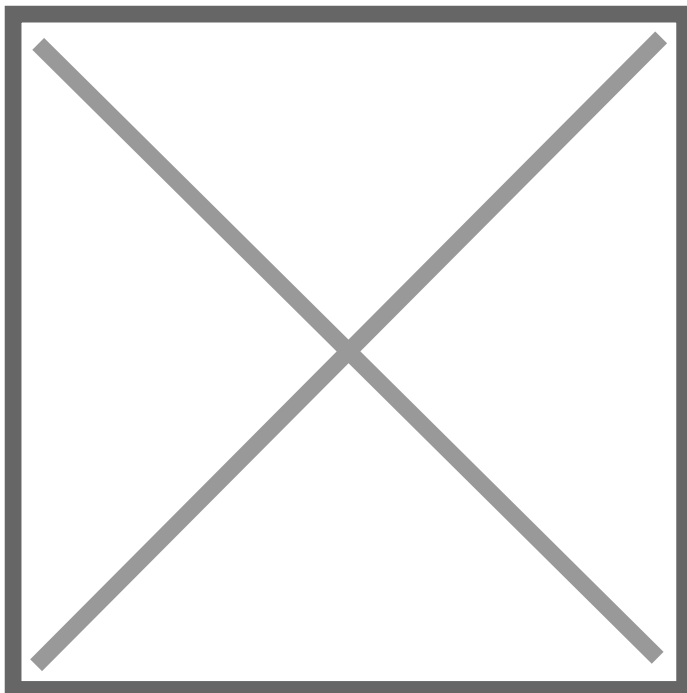
## Ecran sensor

Dans l'écran « *sensor* », vous pouvez faire des réglages en fonction de la détection de mouvement ou de la luminosité :



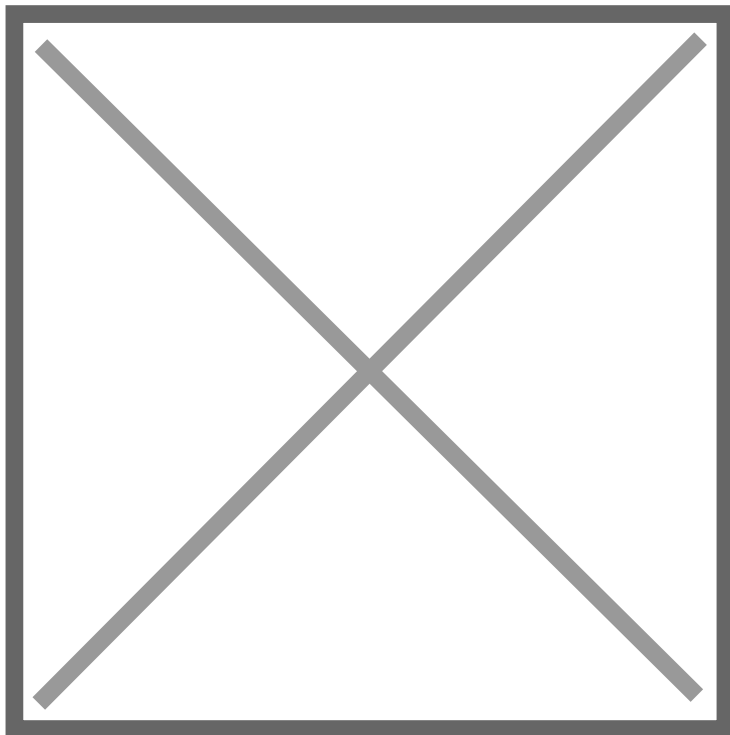
## Ecran tools

Ensuite, appuyez sur le bouton en bas au milieu « *tools* ». Ici, vous définissez l'application qui se lance au démarrage du NSPanel. Je vous conseille aussi d'activer l'option « *Wait for WIFI* », ainsi HA Companion se lancera après que le wifi soit disponible, sinon l'application présentera un popup car elle n'a pas réussi à se connecter à HA.



## Ecran integration

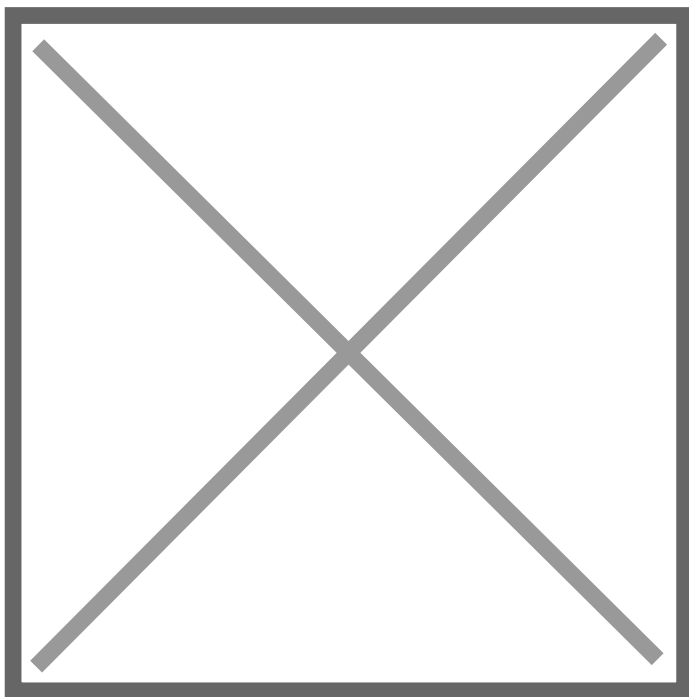
Dans l'écran « *integration* », vous avez la possibilité d'activer Zigbee et MQTT :



Je n'ai pas testé ces fonctionnalités.

## Ecran settings

Finalement, appuyez sur « *settings* ».



Appuyez sur « *Reboot device* ». L'appareil va redémarrer, attendre la connexion au Wifi et lancer HA.

Il n'y a plus qu'à le configurer comme n'importe quel dispositif relié à Home Assistant.

Personnellement, j'ai créé un **utilisateur spécifique** pour le NSPanel Pro avec un **dashboard spécifique** dédié au NSPanel Pro.

## Zigbee

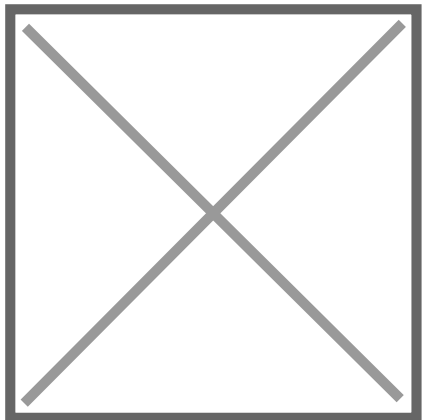
Depuis le firmware 2.0.0, il est possible d'utiliser le NSPanel Pro soit comme passerelle zigbee, soit comme routeur zigbee.

Attention, la modification du mode Zigbee va supprimer les applications précédemment installées et toutes les configurations.

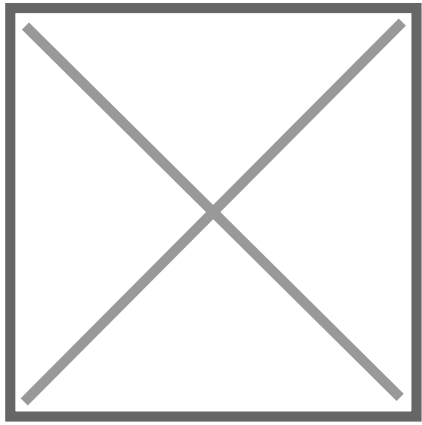
### Mode router

Cette fonctionnalité permet seulement d'étendre votre réseau zigbee. Car pour le moment, il n'y a aucune information remontée. ☹ Espérons que ça change dans les prochaines versions. Voici les étapes pour l'activer sur le NSPanel:

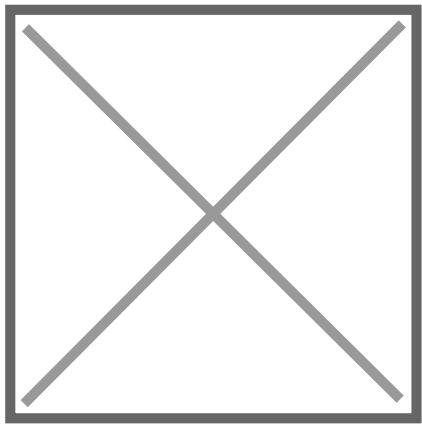
Sur votre téléphone, ouvrir l'application eWeLink. Sélectionnez votre appareil et appuyez sur les 3 points en haut à droite. Scrollez vers le bas, jusqu'à « *Fonctionnalités du pilote* » :



Vous avez la possibilité d'activer le « Mode Turbo ». Appuyez sur « Zigbee Mode » :

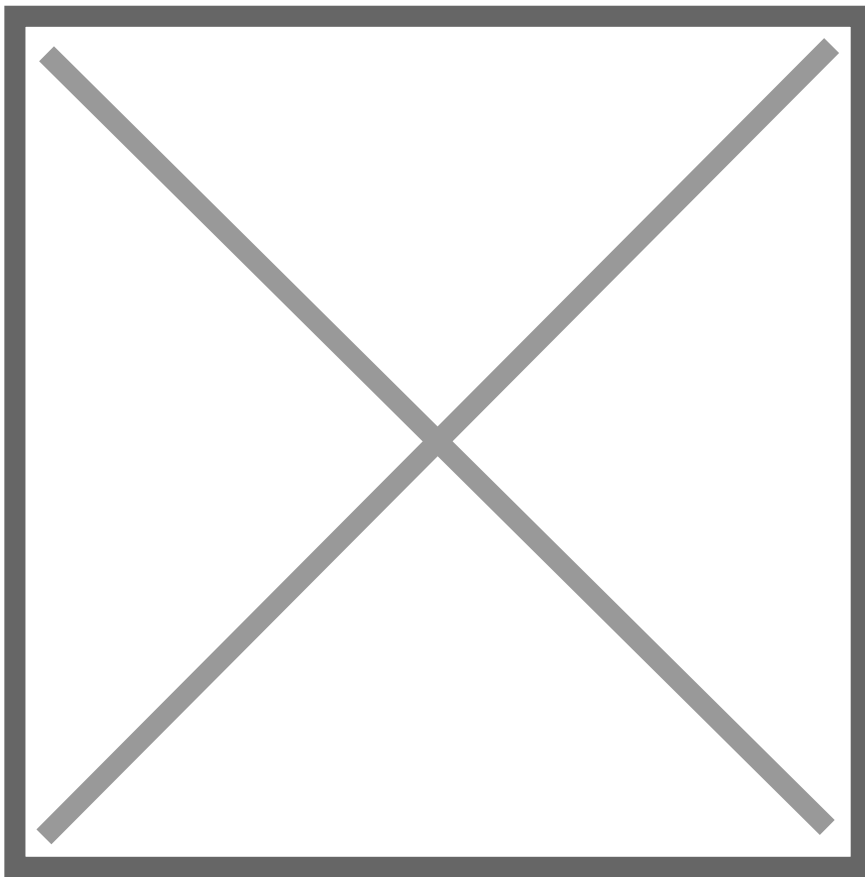


Appuyez sur « *Switch to Router Mode* » et « *Confirmer* »

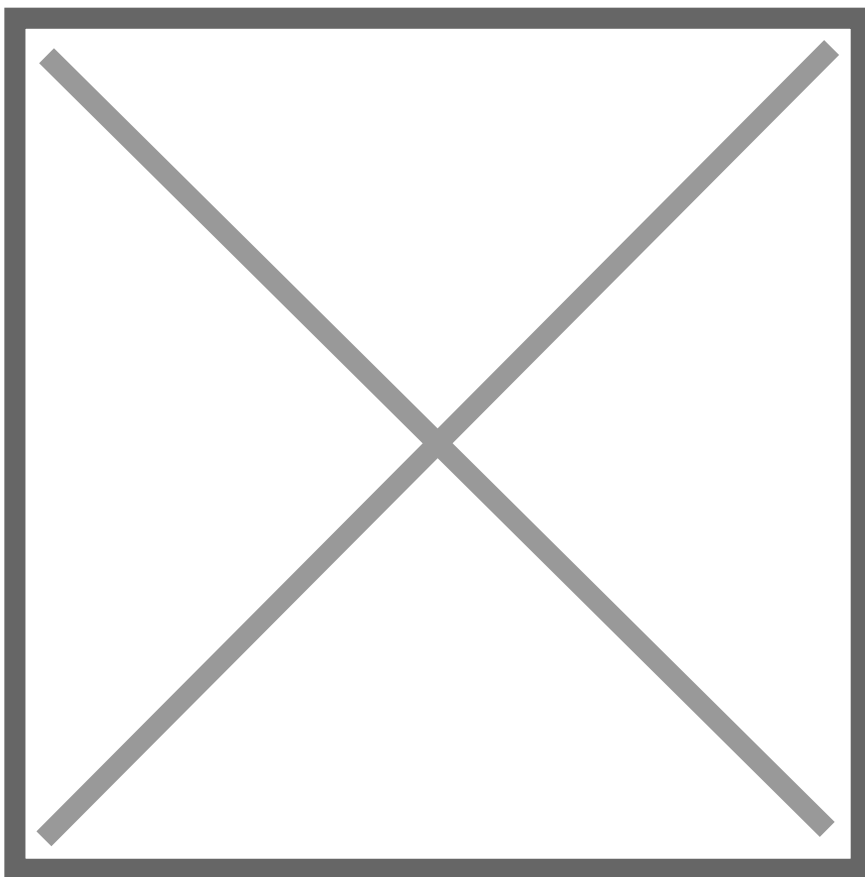


L'appareil est réinitialisé et redémarre. Vous devez reconfigurer le NSPanel. Ensuite swipez vers le bas :

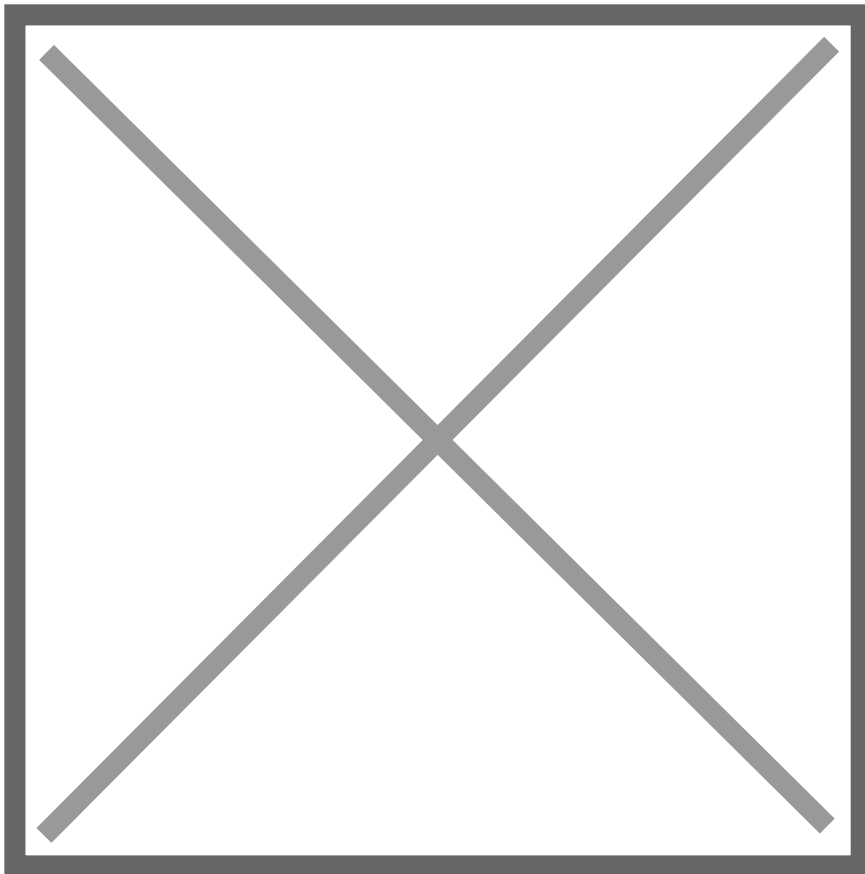




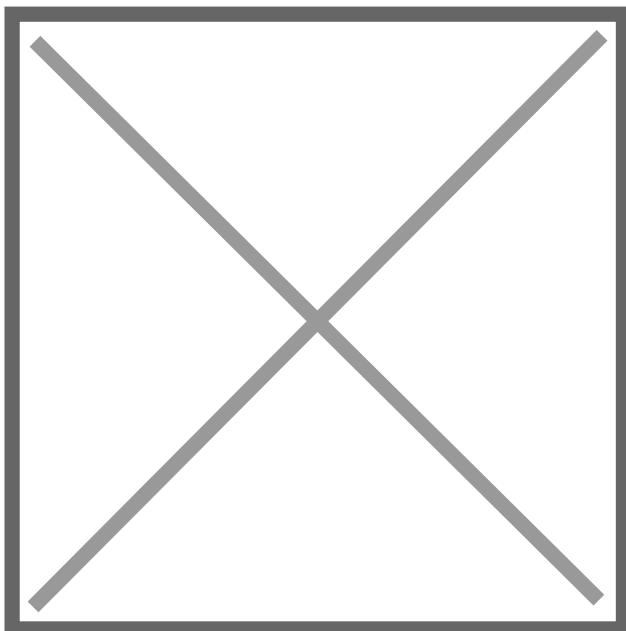
Appuyer sur « *Lier à la passerelle* » :

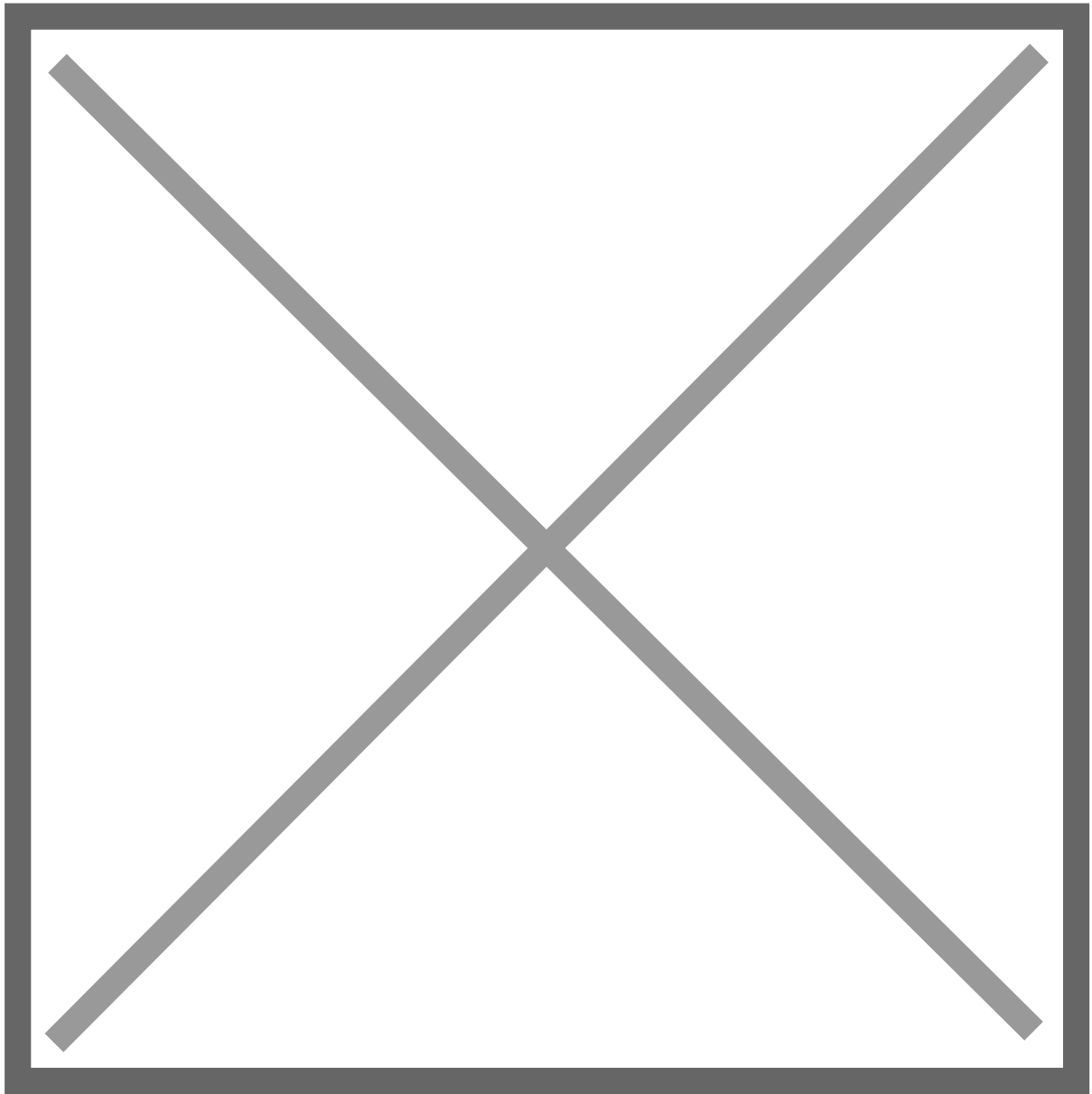


Activez l'appairage sur votre passerelle Zigbee et sur le NSPanel, appuyez sur « *Démarrer l'appairage* ». Vous devez obtenir cet écran :



Voici le résultat sur zigbee2MQTT:





Le mode routeur est activé. Vous pouvez recommencer l'installation.

## Mode passerelle

Je n'ai pas eu l'occasion de tester cette fonctionnalité.

## Mise à jour HA Companion

Pour mettre à jour Companion, il suffit de télécharger la dernière version sur le [github](#). Et vous exécutez ces commandes :

```
adb connect NSPanel_IP
adb install -r app-full-release.apk
```

## HA Companion version minimale

Il existe aussi une version minimale. Je reprends la description du github:

L'application Android a à la fois une version complète qui utilise les services Google Play pour offrir des fonctionnalités telles que le suivi de localisation et les notifications. Il existe également une version minimale qui ne nécessite pas les services Google Play et peut être trouvée dans la section des versions. La version minimale n'a pas de suivi de localisation, ni de notifications.

Au lieu de télécharger le fichier « *app-full-release.apk* », il vous faut le fichier « *app-minimal-release.apk* ».

### Fausse bonne idée : désactiver le mode développeur

Lors de mes premiers tests, je me suis dit que je pouvais désactiver le mode développeur. Mais c'est une fausse bonne idée car une fois désactiver, on n'a plus accès à adb. Et on n'a accès que à HA. Donc on ne peut plus avoir accès aux autres applications. Et on ne peut plus mettre à jour Companion.

## Wallpanel

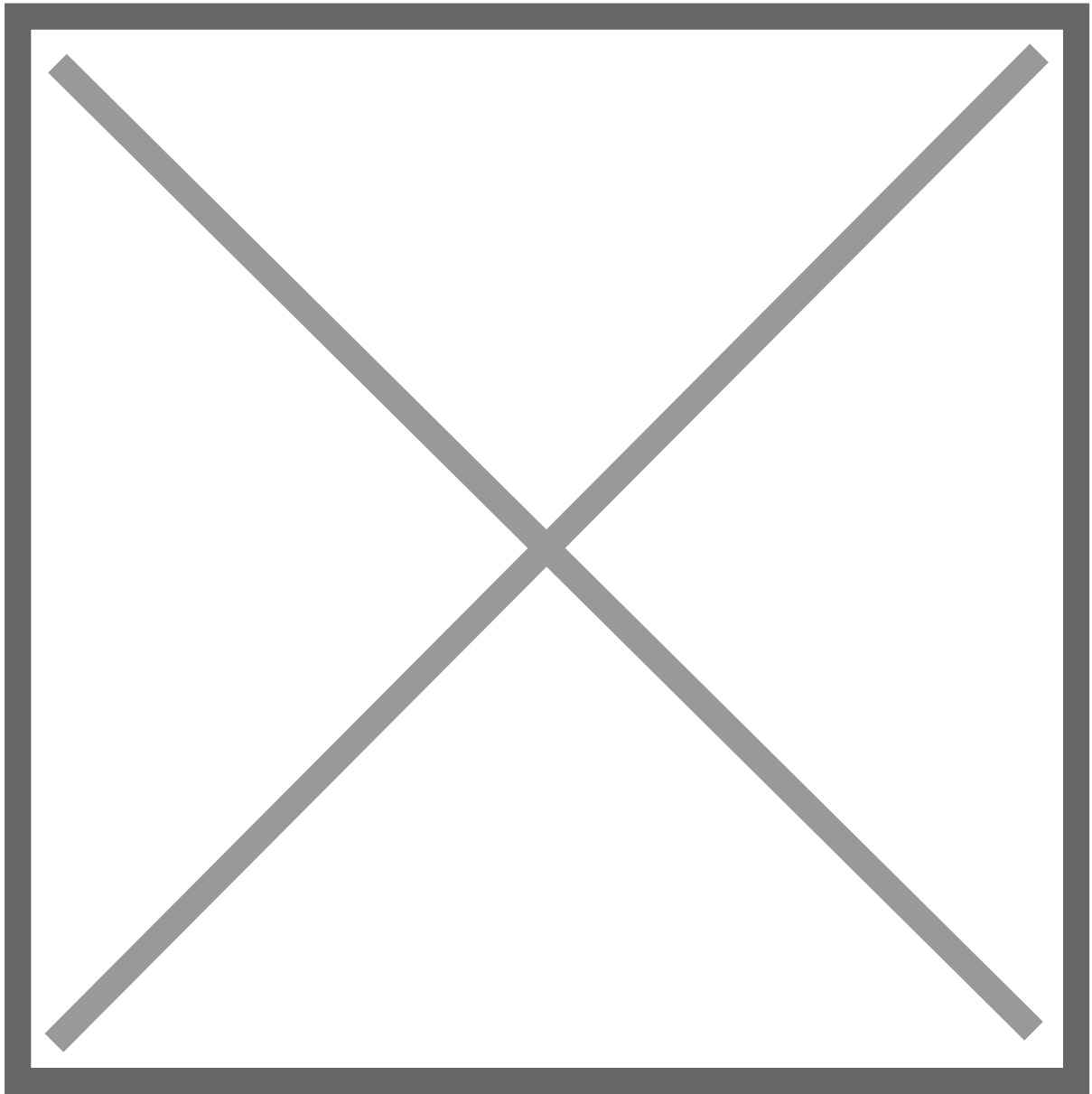
Afin d'éviter aux utilisateurs d'éditer les configurations de l'application Companion ou les tableaux de bord, vous pouvez utiliser l'intégration Wallpanel dans HACS.

Après avoir installé l'intégration, dans un dashboard spécifique dédié au NSPanel Pro, rajoutez ces configurations :

```
wallpanel:
  enabled: true
  hide_toolbar: false
  hide_sidebar: true
  hide_toolbar_action_icons: true
  idle_time: 0
```

- *hide\_toolbar* : permet de cacher la barre du haut, je la laisse à *false* pour voir les sous-vues
- *hide\_sidebar* : permet de cacher le menu à gauche
- *hide\_toolbar\_action\_icons* : permet de cacher les icônes en haut à droite
- *idle\_time* : permet de définir le temps en secondes pour le screensaver (0 = désactivé)

Libre à vous d'utiliser d'autres options de l'intégration.



Résultat final

## Conclusion

Voilà, vous avez maintenant un afficheur déporté permettant de piloter certaines fonctions là où c'est le plus pratique, vous évitant ainsi de devoir sortir votre téléphone portable.

# Home Assistant via Reverse Proxy Synology

Voici la procédure :

1. Tout d'abord il faut se connecter avec un compte admin et se rendre dans le Panneau de configuration image puis cliquer sur Portail des applications image .
2. Aller sur l'onglet Proxy inversé image
3. Cliquer sur Créer et remplir les champs ainsi : image

- Description : On y met ce qu'on veut, par exemple Home Assistant
- Source : C'est l'adresse avec laquelle on se connectera depuis internet pour accéder à Home Assistant

Protocole : Le protocole avec lequel on se connectera et qu'on doit préalablement rediriger vers le NAS dans la configuration du routeur (HTTPS conseillé)

Nom d'hôte : Il faut ajouter un nom de domaine au choix au nom de domaine principal (celui qui permet de se connecter au NAS). Par exemple si mon nom de domaine principal est [toto.synology.me](https://toto.synology.me), je peux choisir [ha.toto.synology.me](https://ha.toto.synology.me).

Port : Le port qui correspond au protocole, 80 pour HTTP et 443 pour HTTPS

- Destination : C'est l'adresse du réseau local pour accéder à Home Assistant
- Protocole : Le protocole avec le lequel on se connecte en local à Home Assistant (HTTP ou HTTPS)
- Nom d'hôte : L'adresse IP locale de Home Assistant, par exemple 192.168.0.10
- Port : Le port qui correspond au protocole, 80 pour HTTP et 443 pour HTTPS

Si on s'arrête à cette étape, ça ne fonctionnera pas, avec l'adresse externe on tombe sur un logo Home Assistant avec marqué « Retry ».

L'étape primordiale est d'aller dans le 2e onglet En-tête personnalisé, cliquer sur la flèche de Créer et sélectionner WebSocket. Deux lignes vont automatiquement s'ajouter.

Enfin, il est impératif de rajouter quelques lignes dans le fichier configuration.yaml pour que le reverse proxy fonctionne :

```
http:
  use_x_forwarded_for: true
  trusted_proxies:
```

- 192.168.1.XXX #Adresse IP du Synology

Sans cela la connexion par l'URL externe est impossible.