

## DOCUMENT RESSOURCE

## Applications simples avec Node-Red



Document construit à partir des ressources suivantes :

- Site Web de Hervé Discours

On se propose dans ce document de :

- Manipuler des données TOR et numériques
- Installer de nouveaux noeuds
- Créer un tableau de bord (Dashboard)
- Échanger des données avec une carte Arduino

Vous avez la possibilité de voir les fonctionnalités de base à partir de vidéos faites par Hervé Discours (Remarque : elles ne correspondent pas tout à fait aux Flows téléchargés pour les essais dans la suite de ce document) en cliquant sur l'image ci-après.



Figure 1: Applications simples en vidéo

## 1 Télécharger un Flow

Avant de commencer il peut être utile de savoir comment télécharger un Flow (un programme Node-Red en d'autre terme).

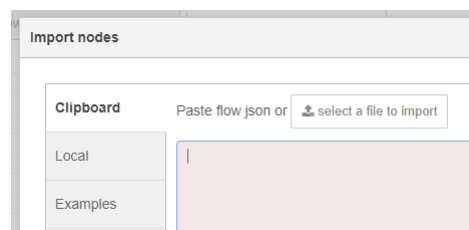
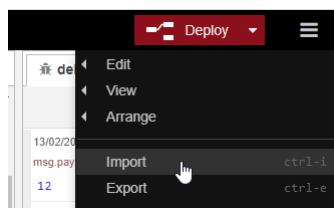
### Flow à télécharger

Noeuds de base <sup>a</sup>

<sup>a</sup>Faire clic gauche puis enregistrer le lien sous ...

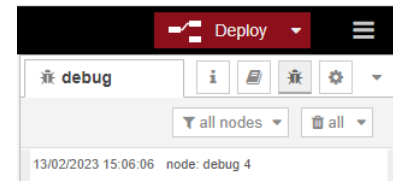
Pour télécharger un Flow, il faut cliquer en haut à droite sur les trois traits blancs horizontaux et cliquer sur Import (ou CTRL+I).

Puis dans l'onglet **Clipboard**, *select a file to import*



## 2 Tester et observer le comportement du Flow

Ce Flow met en évidence les noeuds les plus élémentaires. Nous vous invitons à simuler le fonctionnement et à observer le comportement dans la zone de debug. Pour cela **cliquer** sur le scarabée pour afficher la zone de debug.



Vous devriez obtenir ceci dans l'environnement Node-Red

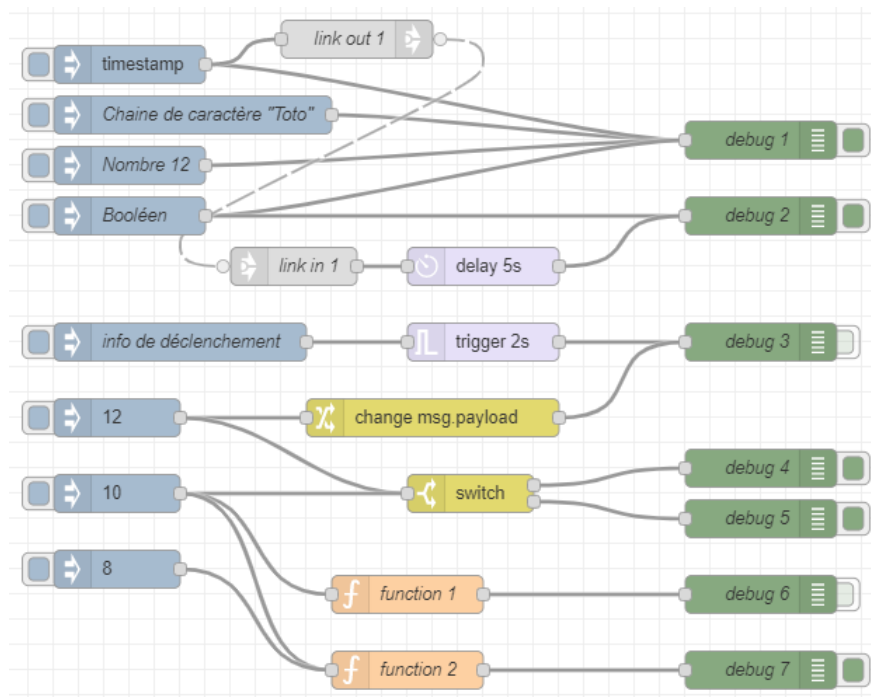
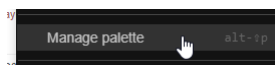


Figure 2: Illustration des noeuds de base utilisés dans Node-Red

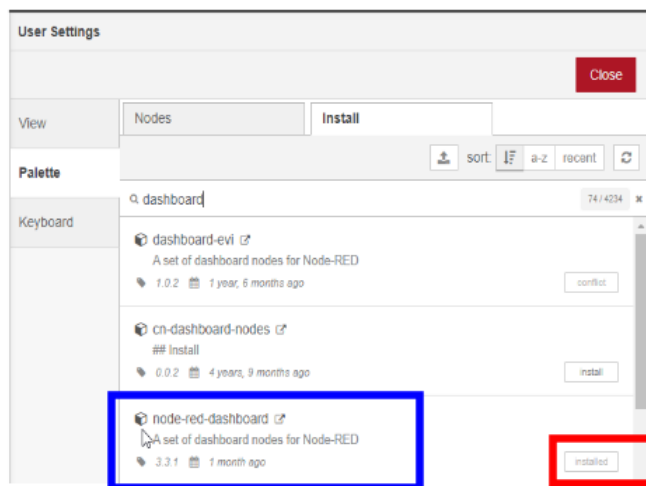
### 3 Installer de nouvelles bibliothèques

Une des bibliothèques incontournable est la bibliothèque *Dashboard*.

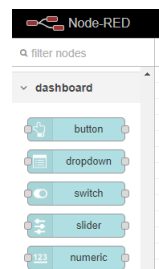
**Cliquer** en haut à droite et sélectionner *Manege Palette* ou directement ALT+SHIFT+P.



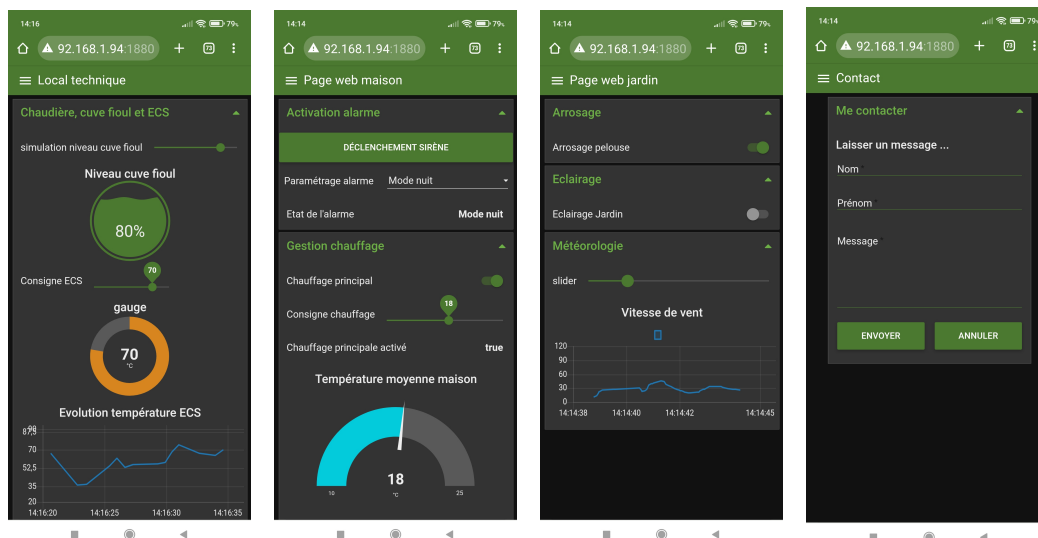
Dans l'onglet *INSTALL*, **rechercher** *Dashboard* puis **sélectionner** la bibliothèque *Node-red-dashboard* et **cliquer** sur *Installer*



À présent, la bibliothèque *Dashboard* est disponible dans la zone des noeuds à gauche de l'écran.



De manière non exhaustive, nous vous proposons de vous montrer l'exemple suivant pour illustrer ce qu'il est possible de réaliser comme interface graphique.



## Flow à télécharger

Introduction Dashboard <sup>a</sup>

<sup>a</sup>Faire clic gauche puis enregistrer le lien sous ...

Vous devriez obtenir ceci dans l'environnement Node-Red

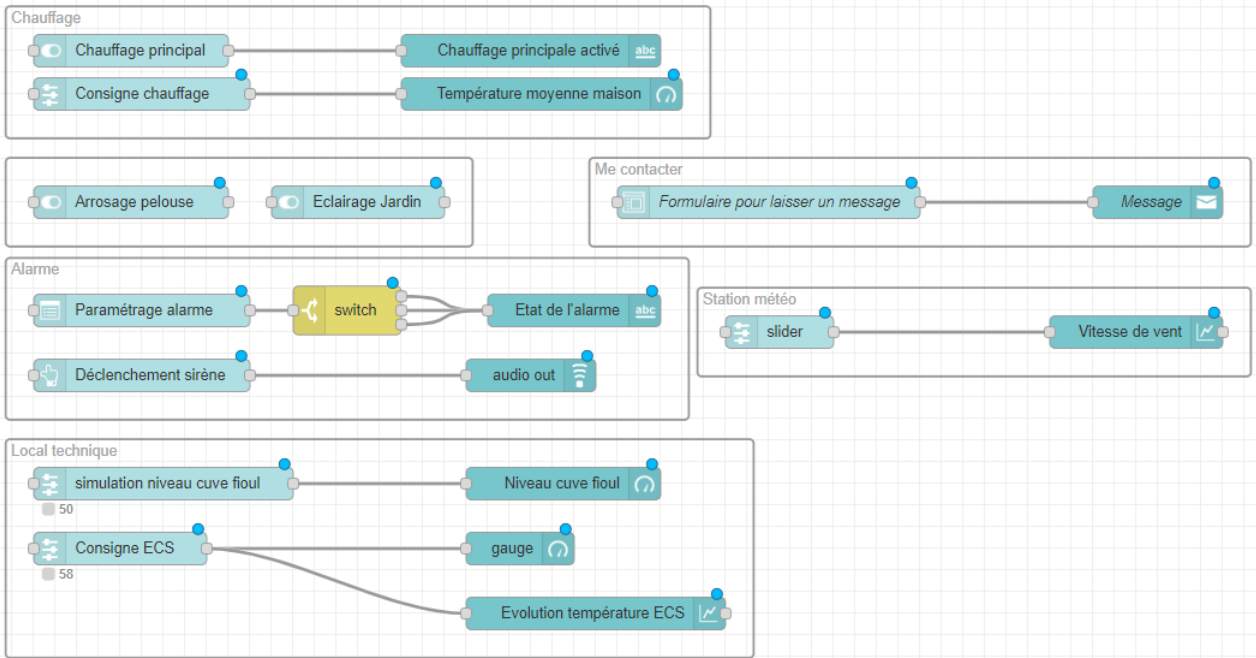


Figure 3: Illustration d'un tableau de bord dans Node-Red

## 4 Accéder à l'interface utilisateur

La bibliothèque *Dashboard* permet de créer des interfaces web très facilement.

Pour accéder à l'interface web, il suffit de saisir l'URL suivante : 192.168.94:1880/ui depuis un navigateur internet depuis un ordinateur, une tablette ou un smartphone (attention, votre adresse IP <sup>1</sup> est forcément différente !

## 5 Exemple de configuration de noeuds possibles pour faire un Dashboard

La chaîne YouTube suivante est en anglais mais présente l'avantage de passer en revue une très grande partie des noeuds Node-Red en fournissant également les fichiers en téléchargement depuis un espace Github.



Node-Red Tutorials

@node-red-tutorials  
906 abonnés

<sup>1</sup>Dans le terminal Windows (cmd) saisir *ipconfig* pour connaître l'adresse IP de votre carte réseau