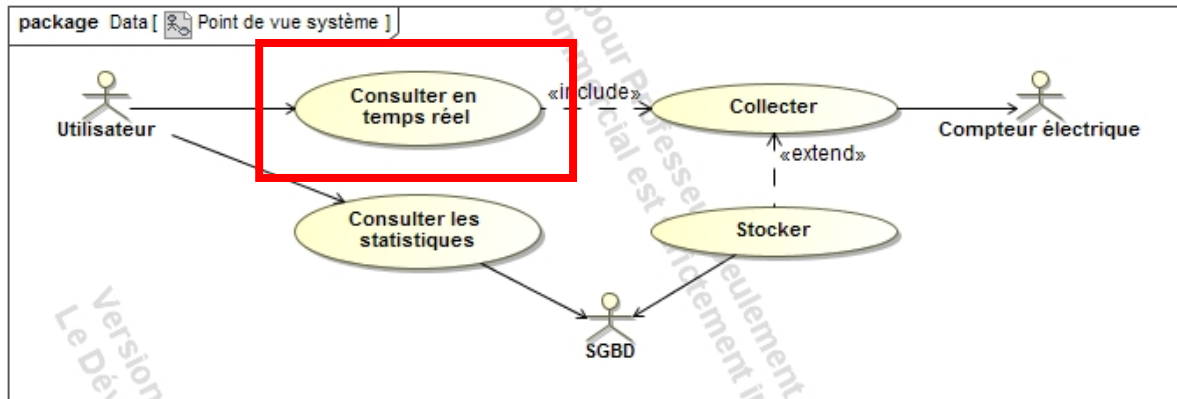
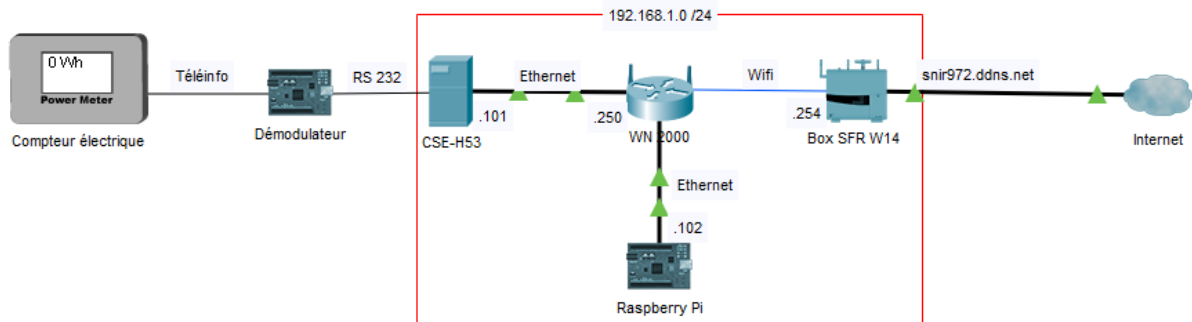


Système : Télémessure de Consommation Électrique

TP2 : Affichage des données dans un tableau de bord



Topologie de l'installation :



Le Raspberry Pi va se connecter périodiquement à la passerelle RS232 / Ethernet pour récupérer et décoder les trames **téléinfo**, et les fournir à partir du lien (à utiliser dans les requêtes http) <http://192.168.1.102/tce/tce.php> sous forme d'un objet JSON :

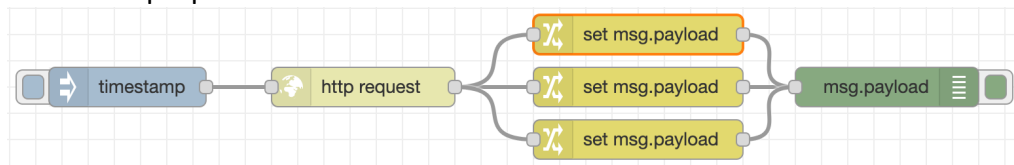
```
{
  "index_hc": {
    "value": 14121008,
    "unit": "Wh"
  },
  "index_hp": {
    "value": 42709178,
    "unit": "Wh"
  },
  "puissance_apparente": {
    "value": 1610,
    "unit": "VA"
  }
}
```

Ceci correspond au cas d'utilisation vu au TP1 : « **Collecter** ».

Nous allons maintenant nous intéresser à un 2° cas d'utilisation : « **Consulter en temps réel** »

Travail demandé :

1. Créer un flux avec *NodeRed* pour :
 - a. récupérer l'objet JSON,
 - b. séparer les 3 objets contenus (*puissance_apparente*, *index_hc*, et *index_hp*),
 - c. extraire la propriété value :



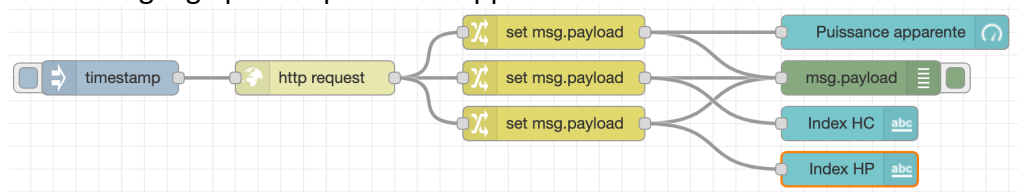
On doit obtenir la sortie suivante :

```
22/05/2021, 09:50:05 node: f079aebf.a7dff
msg.payload : number
14135407

22/05/2021, 09:50:05 node: f079aebf.a7dff
msg.payload : number
1570

22/05/2021, 09:50:05 node: f079aebf.a7dff
msg.payload : number
42740311
```

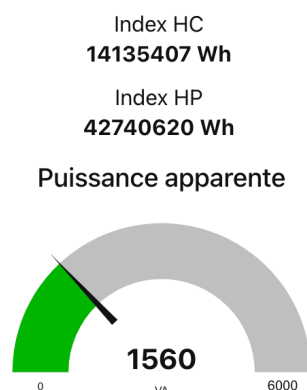
2. Insérer des nœuds pour réaliser un tableau de bord pour chacun des objets JSON :
 - a. Un nœud *text* pour les index heures pleines
 - b. Un nœud *text* pour les index heures creuses
 - c. Un nœud *gauge* pour la puissance apparente



3. Programmer le timestamp pour déclencher la requête HTTP toutes les minutes.

On doit obtenir le résultat suivant (même URL que *NodeRed* et on ajoute */ui*) :

TCE



4. Déposer sur moodle.aero972.fr votre fichier « **flow.json** » contenant la sauvegarde de votre flux NodeRed.

5. Supprimer le flux dans NodeRed (*Menu -> Flows -> Delete*) :

