Connecter son compteur Linky

L'idée est de connaître en temps réel sa consommation électrique Du coup, on peut:

- Afficher les données, les courbes, les graphes
- Utiliser la consommation instantanée dans les scénarios de chauffage, pour ne pas allumer un radiateur si par rapport au contrat il n'y a pas assez (délestage logiciel)
- etc.

Exemples

Monitor

La consommation en temps réel



La consommation depuis 00H00



Domoticz

Consommation par mois depuis le début de l'année en heures creuses en heures pleines et total des 2



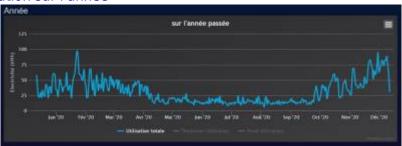
La même chose sous forme de graphique



Courbe de la consommation des 3 derniers jours



Courbe de consommation sur l'année



Principes

la sortie **téléinfo** du **Linky** est une sorte de lien série **RS232** qui envoie en permanence de nombreuses informations.

EDF publie le contenu de ce protocole "**Sorties de télé-information client des appareils de comptage électroniques utilisés par ERDF"**, ce document se nomme: **ERDF-NOI-CPT_02E.pdf**, et selon votre type d'abonnement, vous pouvez récupérer les informations suivantes : • ADCO : Identifiant du compteur • OPTARIF : Option tarifaire (type d'abonnement) • ISOUSC : Intensité souscrite • BASE : Index si option = base (en Wh) • HCHC : Index heures creuses si option = heures creuses (en Wh) • EJP HN : Index heures normales si option = EJP (en Wh) • EJP HPM : Index heures de pointe mobile si option = EJP (en Wh) • BBR HC JB : Index heures creuses jours bleus si option = tempo (en Wh) • BBR HP JB : Index heures pleines jours bleus si option = tempo (en Wh) • BBR HC JW : Index heures creuses jours blancs

si option = tempo (en Wh) • BBR HC JW : Index heures pleines jours blancs si option = tempo (en Wh) • BBR HC JR : Index heures creuses jours rouges si option = tempo (en Wh) • BBR HP JR : Index heures pleines jours rouges si option = tempo (en Wh) • PEJP : Préavis EJP si option = EJP 30mn avant période EJP • PTEC : Période tarifaire en cours • DEMAIN : Couleur du lendemain si option = tempo • IINST : Intensité instantanée (en ampères) • ADPS : Avertissement de dépassement de puissance souscrite (en ampères) • IMAX : Intensité maximale (en ampères) • PAPP : Puissance apparente (en Volt.ampères) • HHPHC : Groupe horaire si option = heures creuses ou tempo • MOTDETAT : Mot d'état (autocontrôle) Une trame commence toujours par l'étiquette ADCO et se termine par le MOTDETAT. Chaque message, ou ligne, d'une trame est formé de la manière suivante : ETIQUETTE espace VALEUR espace CHECKSUM Seules l'ETIQUETTE et la VALEUR nous seront utiles. La CHEKSUM, ou somme de contrôle sert uniquement à vérifier l'intégrité que la trame.

Il existe de nombreux site abordant ce sujet

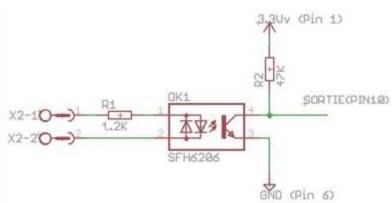
Le principe est donc d'adapter cette sortie **Linky** avec une entrée **UART** du **Raspberry** et de récupérer le flux de données. Ces données sont ensuite récupérées et mises en base de données par **Domoticz**

Matériels

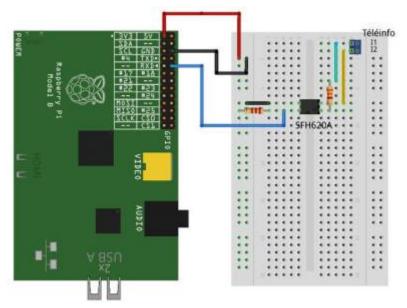
Compteur Linky



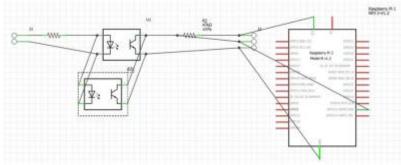
Schéma de principe



Montage



Comme je n'avais pas d'optocoupleur SFH620A, j'ai pris 2 PC817 en tête bèche.



Liste des composants

Composant	Quantite
Circuit imprimé	1
Optocoupleur PC817	2
Résistance 1,5K (R1 de1,2Kà 2,2K)	1
Résistance 47K	1
Bornier 2 lignes	İ
Bornier 3 lignes	1

Logiciel domotique

Domoticz

J'ai choisi le logiciel Open Source **Domoticz** pour les raisons suivantes:

- Le seul qui n'a pas besoin de serveur, il est donc indépendant
- On peut faire des réseaux, c'est le cas chez moi où 2 Raspberry assure le fonctionnement complet de la maison
- Il y a une communauté très active
- Il est ouvert à tous les protocoles
- Il permet le développement en langage **LUA**
- Il permet d'utiliser le **shell** du système d'exploitation qui l'héberge permettant donc la possibilité d'utiliser n'importe quoi comme interface. J'ai par exemple réussi à utiliser une vielle centrale X10 en RS232 via un vieux code linux, le tout ayant plus de 25 ans.

Je ne décris pas ici l'installation et l'utilisation de Domoticz mais seulement les particularités liées au

sujet.

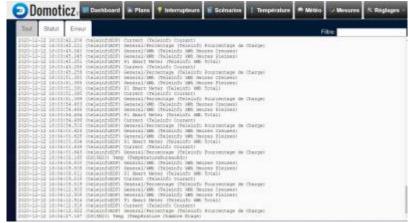
Ajouter nouveau matériel de type Téléinfo EDF



le widget téléinfo EDF



Logs qui arrivent en temps réel:



Cette page a été consultée : Aujourd'hui: 1 Hier: 1 Jusqu'à maintenant: 1189

From:

https://chanterie37.fr/fablab37110/ - Castel'Lab le Fablab MJC de Château-Renault

Permanent link:

https://chanterie37.fr/fablab37110/doku.php?id=start:projets:thierrylinky&rev=1607786636

Last update: 2023/01/27 16:08

