

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

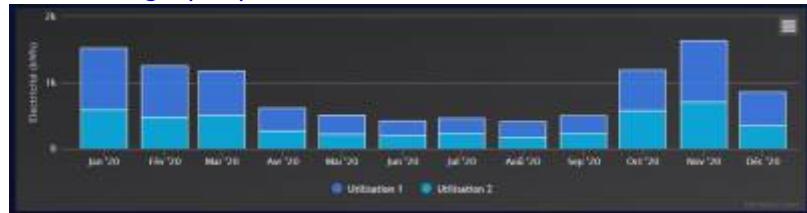


Domoticz

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

Teleinfo kWh Total 2020					
	Utilisation T1	Coûts	Utilisation T2	Coûts	Total
Utilisation totale: T1: 8107.083 kWh, T2: 4505.255 kWh, Total: 10612.338 kWh					
Compteur: TF: 26010.006, T2: 17790.623					
01. Janvier	938.022	149.55	588.384	73.88	223.22
02. Février	782.292	124.62	478.007	59.87	184.50
03. Mars	688.984	109.70	406.580	62.17	173.93
04. Avril	352.082	59.09	269.077	33.66	89.78
05. Mai	282.898	40.88	218.798	27.52	74.18
06. Juin	237.204	37.80	191.811	24.01	61.81
07. Juillet	232.076	35.38	234.634	29.38	64.75
08. Août	236.576	37.69	175.458	21.87	59.55
09. Septembre	278.304	44.02	229.042	28.66	72.69
10. Octobre	625.230	99.60	572.280	71.85	171.25
11. Novembre	938.982	149.26	706.015	89.39	237.65
12. Décembre	517.573	82.45	345.181	42.97	125.42

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

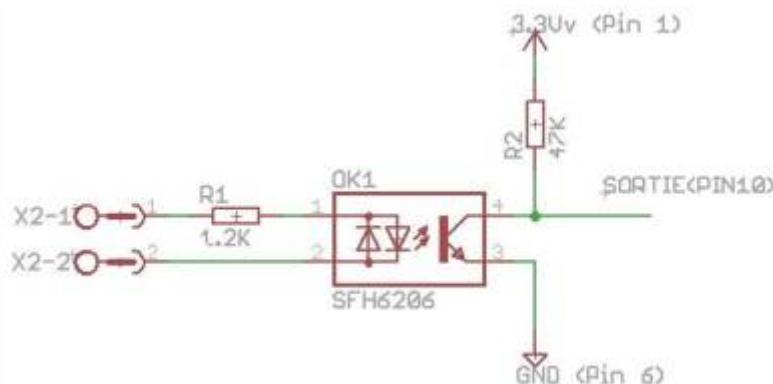
Le principe est donc d'adapter cette sortie **Linky** avec une entrée **UART** du **Raspberry** et de récupérer le flux de données. Ces données sont ensuite récupérées et mises en base de données par **Domoticz**

Matériels

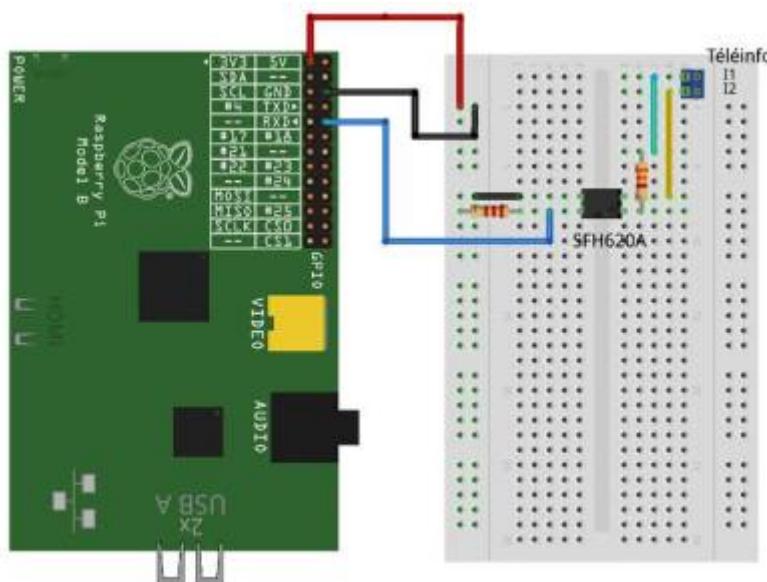
Compteur Linky



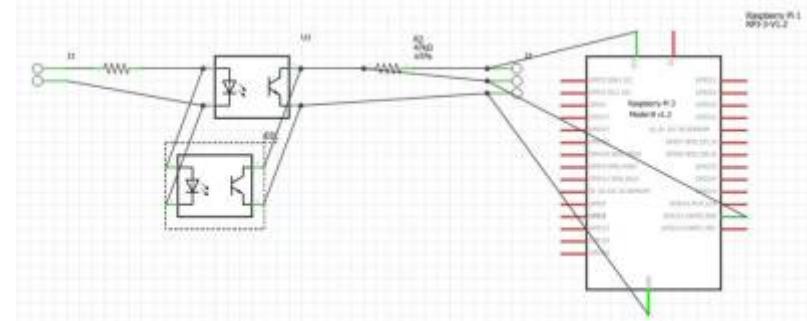
Schéma de principe



Montage



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



Liste des composants

Composant	Quantité
Circuit imprimé	1
Optocoupleur PC817	2
Résistance 1,5K (R1 de 1,2K à 2,2K)	1
Résistance 47K	1
Bornier 2 lignes	1
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 vieille 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

Afficher 25 entrées					Recherche :	
Idx	Nom	Active	Type	Adresse	Port	Délai d'inactivité
10	rfx meter counter	Oui	Dummy (Does nothing, use for virtual switches only)	Créer un capteur virtuel		Désactivé
9	RaspPi	Oui	Motherboard sensors			Désactivé
8	teleinfoEDF	Oui	Teleinfo EDF		/dev/ttyAMA0	5 Minutes
7	DS18B20	Oui	1-Wire (System)			10 Minutes

le widget téléinfo EDF



Logs qui arrivent en temps réel:

Temps	Statut	Erreur		Filtre:
2020-12-12 16:01:27:42.309	ok	ok	ok	Current (chelinda current)
2020-12-12 16:01:27:42.312	ok	ok	ok	General/Powerage (chelinda pourcentage de charge)
2020-12-12 16:01:27:43.247	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres pleins)
2020-12-12 16:01:27:43.250	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres creux)
2020-12-12 16:01:27:43.253	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres totaux)
2020-12-12 16:01:27:43.256	ok	ok	ok	General/Current (chelinda courant)
2020-12-12 16:01:27:43.259	ok	ok	ok	General/Powerage (chelinda pourcentage de charge)
2020-12-12 16:01:27:43.262	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres creux)
2020-12-12 16:01:27:43.265	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres pliens)
2020-12-12 16:01:27:43.268	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres totaux)
2020-12-12 16:01:27:43.271	ok	ok	ok	Current (chelinda courant)
2020-12-12 16:01:27:43.274	ok	ok	ok	General/Powerage (chelinda pourcentage de charge)
2020-12-12 16:01:27:43.277	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres creux)
2020-12-12 16:01:27:43.280	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres pliens)
2020-12-12 16:01:27:43.283	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres totaux)
2020-12-12 16:01:27:43.286	ok	ok	ok	General/Powerage (chelinda pourcentage de charge)
2020-12-12 16:01:27:43.289	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres creux)
2020-12-12 16:01:27:43.292	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres pliens)
2020-12-12 16:01:27:43.295	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres totaux)
2020-12-12 16:01:27:43.298	ok	ok	ok	Current (chelinda courant)
2020-12-12 16:01:27:44.494	ok	ok	ok	General/Powerage (chelinda pourcentage de charge)
2020-12-12 16:01:27:44.497	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres creux)
2020-12-12 16:01:27:44.500	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres pliens)
2020-12-12 16:01:27:44.503	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres totaux)
2020-12-12 16:01:27:44.506	ok	ok	ok	Current (chelinda courant)
2020-12-12 16:01:27:44.509	ok	ok	ok	General/Powerage (chelinda pourcentage de charge)
2020-12-12 16:01:27:44.512	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres creux)
2020-12-12 16:01:27:44.515	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres pliens)
2020-12-12 16:01:27:44.518	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres totaux)
2020-12-12 16:01:27:44.521	ok	ok	ok	Current (chelinda courant)
2020-12-12 16:01:27:44.524	ok	ok	ok	General/Powerage (chelinda pourcentage de charge)
2020-12-12 16:01:27:44.527	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres creux)
2020-12-12 16:01:27:44.530	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres pliens)
2020-12-12 16:01:27:44.533	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres totaux)
2020-12-12 16:01:27:44.536	ok	ok	ok	Current (chelinda courant)
2020-12-12 16:01:27:44.539	ok	ok	ok	General/Powerage (chelinda pourcentage de charge)
2020-12-12 16:01:27:44.542	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres creux)
2020-12-12 16:01:27:44.545	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres pliens)
2020-12-12 16:01:27:44.548	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres totaux)
2020-12-12 16:01:27:44.551	ok	ok	ok	Current (chelinda courant)
2020-12-12 16:01:27:44.554	ok	ok	ok	General/Powerage (chelinda pourcentage de charge)
2020-12-12 16:01:27:44.557	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres creux)
2020-12-12 16:01:27:44.560	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres pliens)
2020-12-12 16:01:27:44.563	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres totaux)
2020-12-12 16:01:27:44.566	ok	ok	ok	Current (chelinda courant)
2020-12-12 16:01:27:44.569	ok	ok	ok	General/Powerage (chelinda pourcentage de charge)
2020-12-12 16:01:27:44.572	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres creux)
2020-12-12 16:01:27:44.575	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres pliens)
2020-12-12 16:01:27:44.578	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres totaux)
2020-12-12 16:01:27:44.581	ok	ok	ok	Current (chelinda courant)
2020-12-12 16:01:27:44.584	ok	ok	ok	General/Powerage (chelinda pourcentage de charge)
2020-12-12 16:01:27:44.587	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres creux)
2020-12-12 16:01:27:44.590	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres pliens)
2020-12-12 16:01:27:44.593	ok	ok	ok	General/000 (chelinda 000 mètres totaux)
2020-12-12 16:01:27:44.596	ok	ok	ok	Current (chelinda courant)
2020-12-12 16:01:27:44.599	ok	ok	ok	General/Powerage (chelinda pourcentage de charge)
2020-12-12 16:01:27:45.187	ok	ok	ok	General/Temp (température chambre litage)

Cette page a été consultée : Aujourd'hui: 5 Hier: 1 Jusqu'à maintenant: 1361

From:

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

Permanent link:

<https://magenealogie.chanterie37.fr/www/fablab37110/doku.php?id=start:projets:thierrylinky&rev=1607786273>

Last update: 2023/01/27 16:08

