

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.

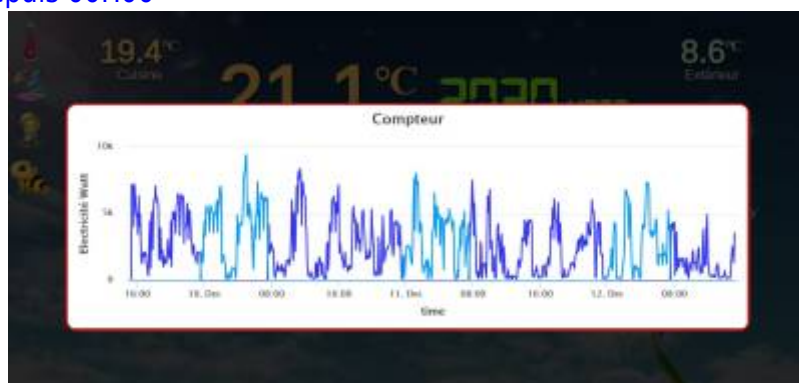
Exemples

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 totale: T1: 8107.083 kWh, T2: 4505.255 kWh, Total: 10612.338 kWh Compteur: T1: 26010.000, T2: 17700.003 Coût annuel: 1536.92						
Mois	Utilisation T1	Coûts	Utilisation T2	Coûts	Total	
01. Janvier	935.822	149.55	568.384	73.86	223.22	
02. Février	782.292	124.62	479.067	59.87	184.39	
03. Mars	888.884	109.70	486.580	62.17	171.93	
04. Avril	352.082	56.09	269.077	33.89	89.78	
05. Mai	292.898	46.88	219.798	27.52	74.18	
06. Juin	237.204	37.60	191.811	24.01	61.81	
07. Juillet	222.070	35.38	234.834	29.36	64.75	
08. Août	236.578	37.69	175.458	21.87	59.65	
09. Septembre	276.304	44.02	229.042	28.86	72.89	
10. Octobre	625.230	99.60	572.280	71.65	171.25	
11. Novembre	936.982	149.26	706.515	89.39	237.65	
12. Décembre	517.573	82.45	343.181	42.87	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 "**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) • **HCHP** : Index heures pleines 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

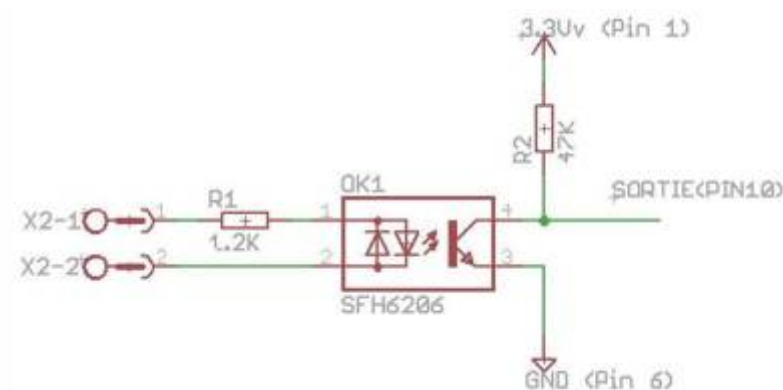
Le principe est donc d'adapter cette sortie **Linky** avec une entrée **UART** du **Raspberry** et de récupérer le flux de données. Ces données sont ensuite récupérées et mises en base de données par **Domoticz**

Matériels

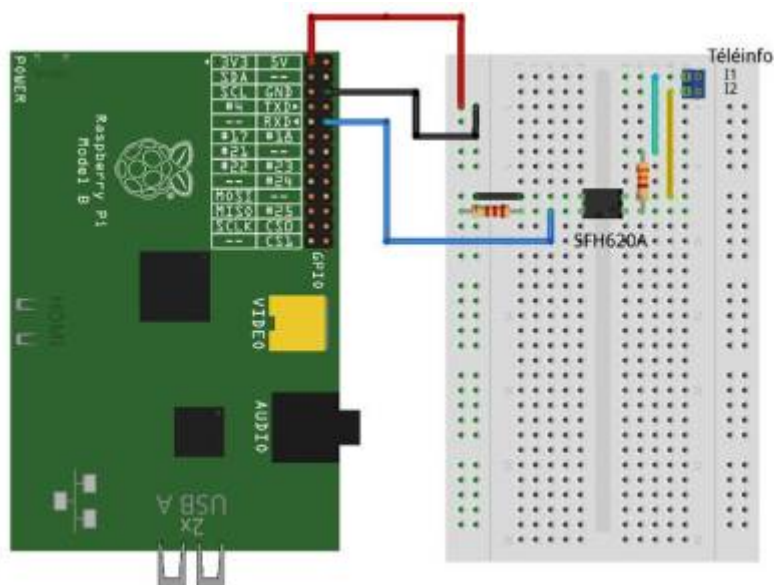
Compteur Linky



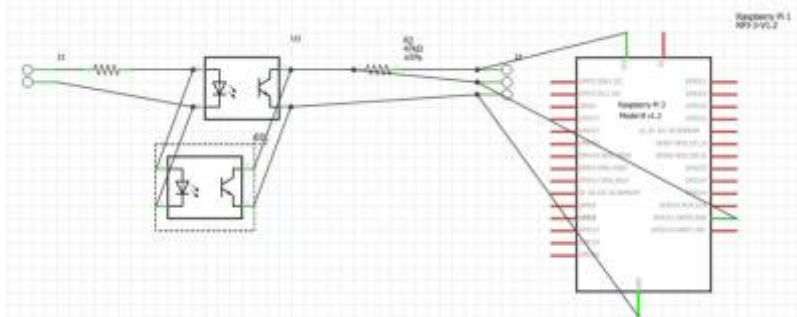
Schéma de principe



Montage



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



Liste des composants

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	Activé	Type	Adresse	Délai d'inactivité
10	rfx meter counter	Oui	Dummy (Does nothing, use for virtual switches only) Créer un capteur virtuel		Désactivé
9	Raspi	Oui	Motherboard sensors		Désactivé
8	teleinfoEDF	Oui	Teleinfo EDF	.devltytAMA0	5 Minutes
7	DS18B20	Oui	1-Wire (System)		10 Minutes

le widget téléinfo EDF



Logs qui arrivent en temps réel:

<div>  <div> <div>Dashboard</div> <div>Plans</div> <div>Interceptions</div> <div>Scenarios</div> <div>Temps</div> <div>APIs</div> <div>Mesures</div> <div>Règles</div> </div> </div>									
Titre		Status	Score	Filtre					
2020-12-12	16191442.209	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191442.212	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191443.240	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191443.245	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191445.266	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191446.288	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191448.298	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191448.299	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191449.000	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191449.000	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191449.000	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191449.000	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191449.000	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191454.463	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191454.468	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191454.494	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191454.499	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191454.503	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191455.423	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191455.429	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191455.438	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.429	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.438	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.443	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.448	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.458	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.468	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.478	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.481	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.486	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.491	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.496	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.500	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.504	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.514	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.518	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.524	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.528	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.534	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.538	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.544	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.548	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.554	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.558	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.564	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.568	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.574	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.578	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.584	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.588	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.594	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.598	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.604	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.608	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.614	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.618	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.624	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.628	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.634	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.638	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.644	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.648	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.654	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.658	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.664	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.668	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.674	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.678	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.684	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.688	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.694	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.698	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.704	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.708	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.714	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.718	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.724	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.728	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.734	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.738	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.744	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.748	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.754	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.758	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.764	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.768	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.774	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.778	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.784	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.788	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.794	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.798	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.804	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.808	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.814	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.818	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.824	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.828	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.834	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.838	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.844	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.848	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.854	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.858	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.864	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.868	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.874	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.878	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.884	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.888	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.894	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.898	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.904	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.908	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.914	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.918	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.924	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.928	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.934	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.938	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.944	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.948	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.954	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.958	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.964	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.968	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.974	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.978	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.984	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.988	OK	OK	Current	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.994	OK	OK	General/Percentage	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191456.998	OK	OK	General/OK	OK	OK	OK	OK	OK
2020-12-12	16191457.000	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

Cette page a été consultée : Aujourd'hui: 1 Hier: 5 Jusqu'à maintenant: 1345

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**

