

Atelier Plug & Play (P&P)

Production Solaire avec Kit Plug & Play (Prêt à Brancher)



Objectifs de cet atelier P&P

- Comprendre la production Photovoltaïque
- Produire avec un Kit 'Prêt à Brancher'
- Pour chacun de décider :
 - Oui/Non : je me lance ?
 - A quel endroit installer mon kit
 - Faire les démarches nécessaires
 - Anticiper la gestion au quotidien



Quelques rappels : contexte



Les unités

Le kW (1000 w) : unités de puissance

kWh



kWc

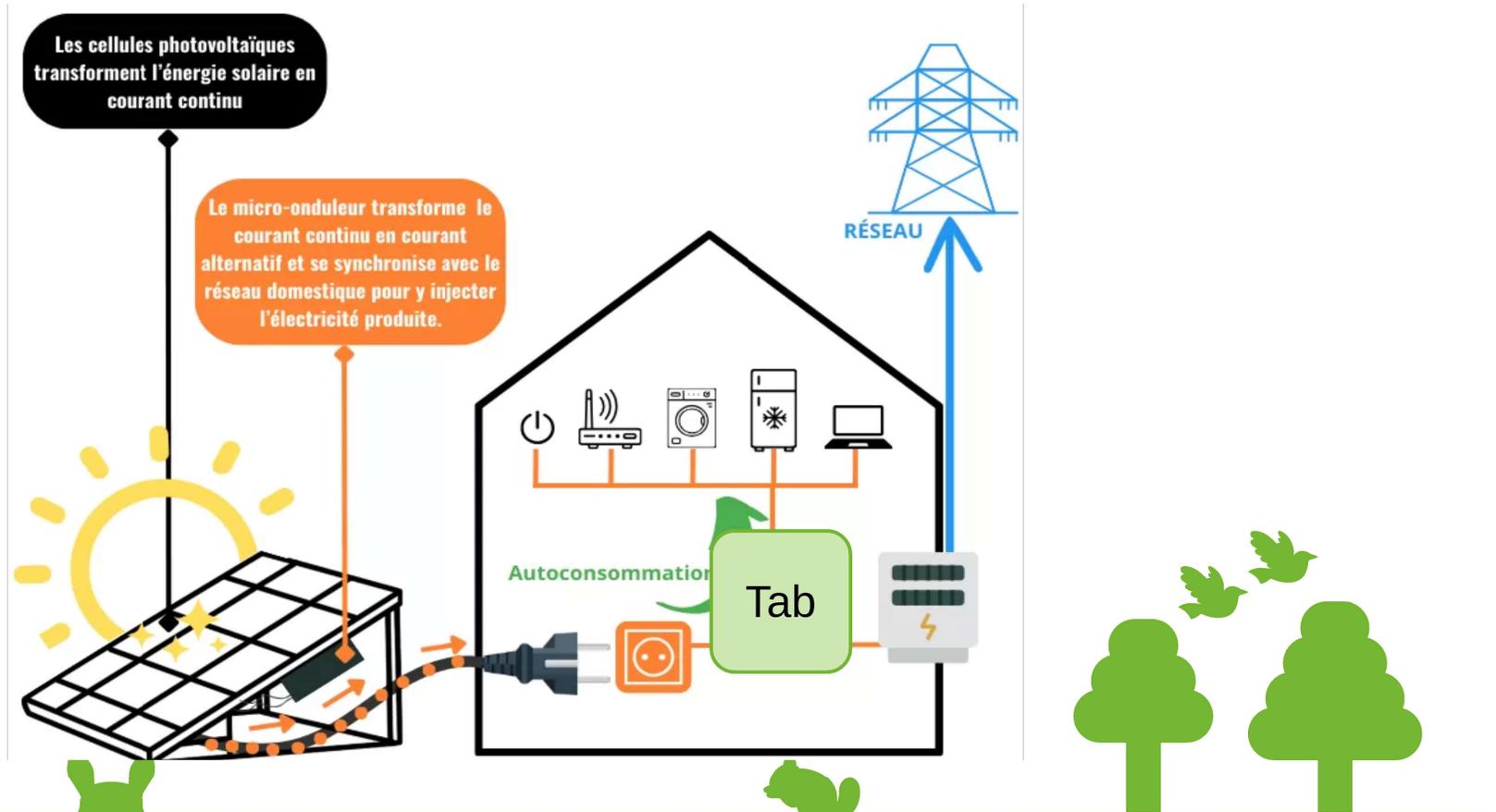
Quelles différences ?

- Le kWh (1000 wh) :
 - Mesure de la consommation d'énergie électrique, base de la facturation
 - Consommation d'un appareil électrique :
 - (Nbre d'heure) x (Nbre de jours d'utilisation) x (puissance de l'appareil en watts / 1000).
- Le kWc : dédiée à la production solaire
 - Permet de comparer 2 installations de production solaire

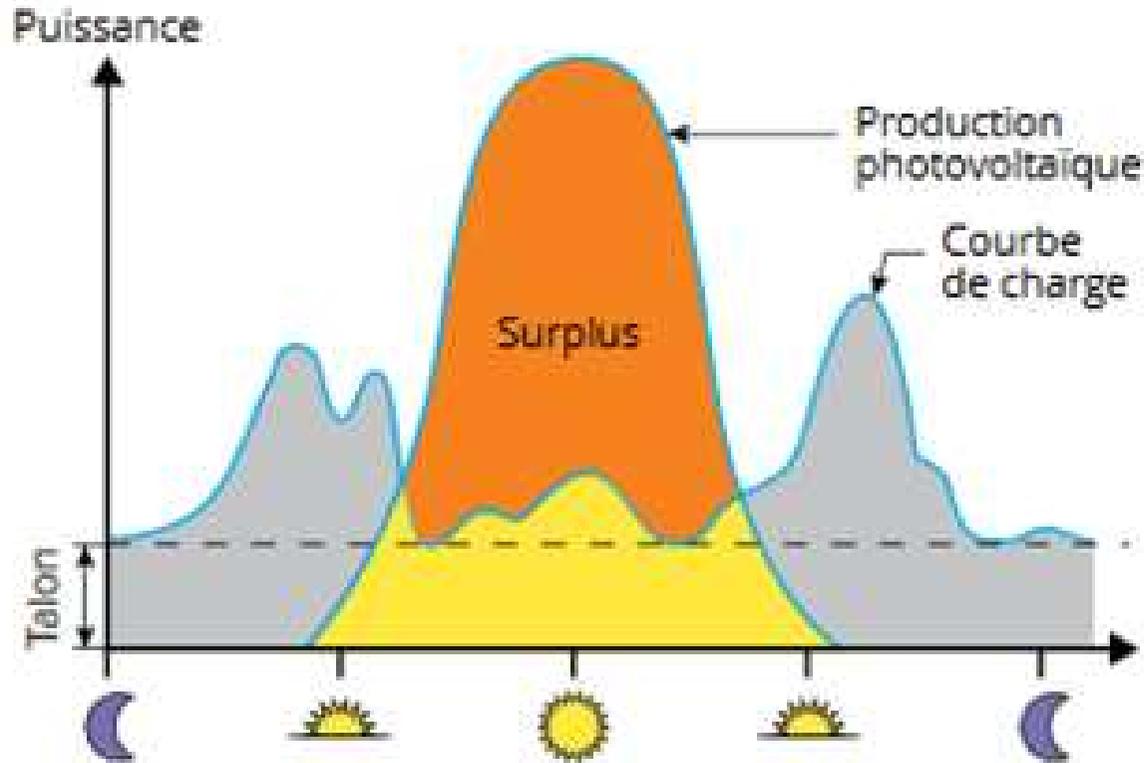
1 kWc ⇒ 1300 kWh (2 Panneaux = 4 m2)



Installation PV : Kit Plug & Play



Courbe de charge , et de Production



Suivre sa consommation



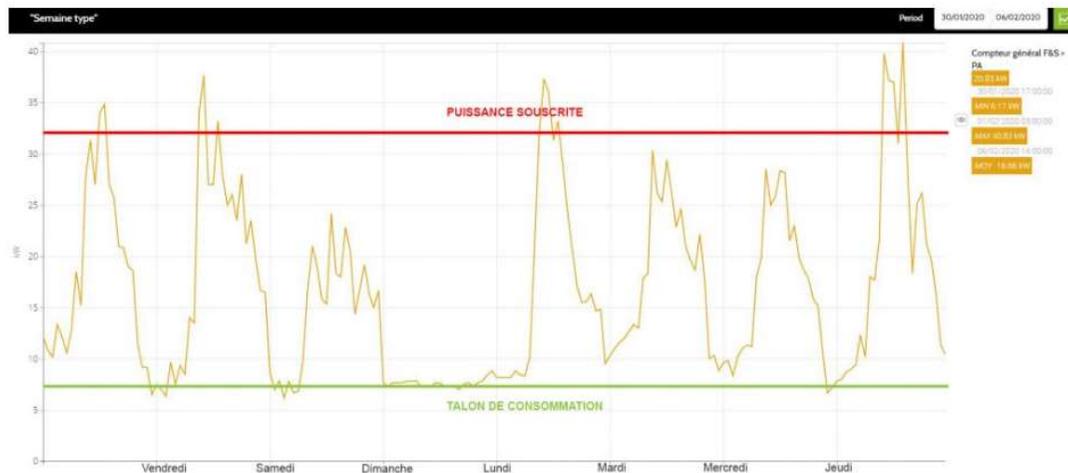
Suivi en ligne de ses consommations

- Sur le site Enedis (Linky remonte l'info)
- Sur le site de son fournisseur d'électricité (ex : Edf)
- Via une appli smartphone dédiée au suivi (ex : HelloWatt)
- Via une appli smartphone, liée à un objet connecté :
 - ERL, gestionnaire d'énergie, vision consos ..
 - Démonstration (s)



Analyses de sa consommation

- Les **courbes de charge**
- La consommation de **veille**
- Le **talon** de consommation
- Facteurs :
 - Quand, saison
 - Profil de consommateur, équipements



Le Kit Plug and Play



Qu'est ce qu'un Kit Plug & Play

- Définition :
 - Le dispositif doit être "fabriqué, assemblé et testé en usine" et livré avec un certificat de conformité.
 - Le branchement au réseau s'effectue par une prise classique.
- Composition du kit photovoltaïque
 - Des panneaux photovoltaïques
 - A leur dos un micro onduleur (pour 1 ou 2 panneaux)
 - 1 câble avec une prise secteur 220V
 - Des supports : dans le kit, ou souvent en option



Kit P&P : Du matériel et de l'installation

- Matériel : simple , préparé , type Kit !
- **Installation :**
 - Contraintes de pose
 - OK au sol ou en applique : à moins de 1,80m (sinon DP - facile)
 - Contraintes électriques :
 - Install aux normes, nbre de panneaux
 - Contraintes environnementales (ABF)
- **DONC :** simple mais ce n'est pas le Far West



Les Démarches : CACSI



Démarches administratives

- Déclaration **CACSI** (ENEDIS)
 - La **Convention d'AutoConsommation Sans Injection** est à établir avant tout travaux de mise en service de votre installation de production d'électricité d'une puissance inférieure à **3 kVA**.
 - <https://connect-racco.enedis.fr/prac-internet/custom/C5E/accueil>
- Déclaration à votre Assurance (Habitation)
 - ENEDIS impose que l'installation ait une responsabilité civile en cas de dégâts sur le réseau. La plupart des assureurs intégreront votre nouvel équipement dans votre contrat sans surcoût.
 - Quel que soit votre type d'installation, il faut impérativement les déclarer à votre assureur pour que vos garanties soient étendues, et que les sinistres subis ou occasionnés par vos panneaux soient couverts.



Aspects économiques



Le simulateur Enercoa

Synthèse, Achat d'un Kit Plug and Play, posé par l'acheteur lui même

Année de l'achat :	2 025	
Puissance des Panneaux :	1 000	<u>Wc</u>
<u>Nbre</u> panneaux :	2	
Surface :	4,0 m2	
Puissance produite / An	1 300	<u>Kwh</u>
Tarif <u>Kwh</u> acheté	22 En cents d'Euros (La 1ere année)	
Autoconsommation (taux)	60 %	Pas facile mais important
---→ <u>Energie</u> consommée sur place	780	<u>Kwh</u>
---→ <u>Energie</u> en Surplus (injection réseau)	520	<u>Kwh</u>
<u>Cout</u> Total :	520	Euros
Gain annuel (sur <u>kwh</u> consommés)	172 Euros (La1ere année)	
Amortissement terminé en :	2027	

Evaluation simplifiée, en utilisant l'expérience d'Enercoa



En conclusion

