

Présentation générale des kits

L'ensemble des kits d'énergies renouvelables a été conçu pour répondre à des besoins d'autonomie : chalet, mobile home, maison, péniche...

Pour répondre à différents niveaux d'exigence énergétique, nous avons créé des kits que l'on peut classer en trois types :

- **kit autonome solaire DC 12 v :**

Ces systèmes se composent d'une box SUNDAYA, d'un régulateur solaire, d'un panneau solaire, d'un accumulateur et d'un consommateur DC. Par un système de « plug and play », les éléments sont directement reliés à la batterie, au panneau solaire et au consommateur. Le régulateur solaire régule la charge produite par le panneau. La batterie est ainsi protégée contre toute surcharge ou décharge excessive.

- **kit autonome solaire DC-AC 12V/ 230V :**

Ces kits se composent d'un régulateur solaire, d'un panneau solaire, d'un accumulateur et d'un convertisseur DC – AC (ou convertisseur chargeur en présence d'un groupe électrogène) fournissant le courant AC 230v . Il est donc possible d'utiliser des consommateurs DC (éclairage) et AC en fonction de la puissance de l'onduleur (TV, réfrigérateur, ...)

- **kit autonome hybride DC AC :**

La caractéristique principale du kit hybride est l'exploitation de deux sources d'énergie :

1. Solaire et éolienne
2. Groupe électrogène

Le premier avantage de ce système est que la production d'énergies renouvelables est régulière et moins soumise aux variations climatiques . Ainsi le générateur solaire n'a pas besoin d'être surdimensionné pour approvisionner les consommateurs même pendant les mois de faible ensoleillement. L'association d'un combiné chargeur – convertisseur (multi plus) et d'un contrôleur de batterie (expert ou bmv) permet la continuité de l'alimentation et réduit la durée de fonctionnement du groupe électrogène.

Comment choisir son kit ?

Le choix du kit dépend de plusieurs facteurs : votre lieu géographique ainsi que la période et la fréquence d'utilisation

Exemple : Consommations prévisionnelles toute l'année **ZONE 1**

Consommateurs	Puissance Absorbée (W)	Utilisation journalière (h)	Total (Wh/j)
Réfrigérateur/congélateur (fonctionnement de 10h/24h)	100 W	10	1000
Eclairage ampoules Fluo Eco	15 W	4	45
TV	60 W	4	240
	Total journalier en Wh		1285 Wh/j

Remarques : la logique est de cumuler les puissances nominales des consommateurs puis de les multiplier par le nombre d'heures d'utilisation.

Certains fabricants (réfrigérateur...) peuvent parfois vous indiquer une consommation journalière.

Cas n° 1 : Utilisation tous les jours toute l'année Zone 1

- Reportez vous sur les tableaux de production où sont indiquées les 6 zones géographiques.
- Se référer au mois le plus critique de l'année en production (**décembre**)
- Rechercher le kit correspondant à la production journalière nécessaire à savoir 1285Wh/j en Zone 1= **kit N°9**

Cas n° 2 : Utilisation tous les jours en période estivale (Avril à septembre) Zone 1

- Reportez vous sur les tableaux de production où sont indiquées les 6 zones géographiques.
- Se référer au mois le plus critique de la période estivale (**septembre**)
- Rechercher le kit correspondant à la production journalière nécessaire à savoir 1285Wh/j en Zone 1= **Kit n°6**

Cas n° 3 : Utilisation en période estivale (Avril à septembre) Zone 1 uniquement le weekend

- Reportez vous sur les tableaux de production où sont indiquées les 6 zones géographiques.
- Se référer au mois le plus critique de la période estivale (**septembre**) puis diviser la production journalière par 4 (jours supplémentaires de recharge) : $1285 \text{ Whj}/4 = 320 \text{ Whj}$
- Rechercher le kit correspondant à la nouvelle production journalière nécessaire à savoir 320Wh/j en Zone 1= **kit n°4**

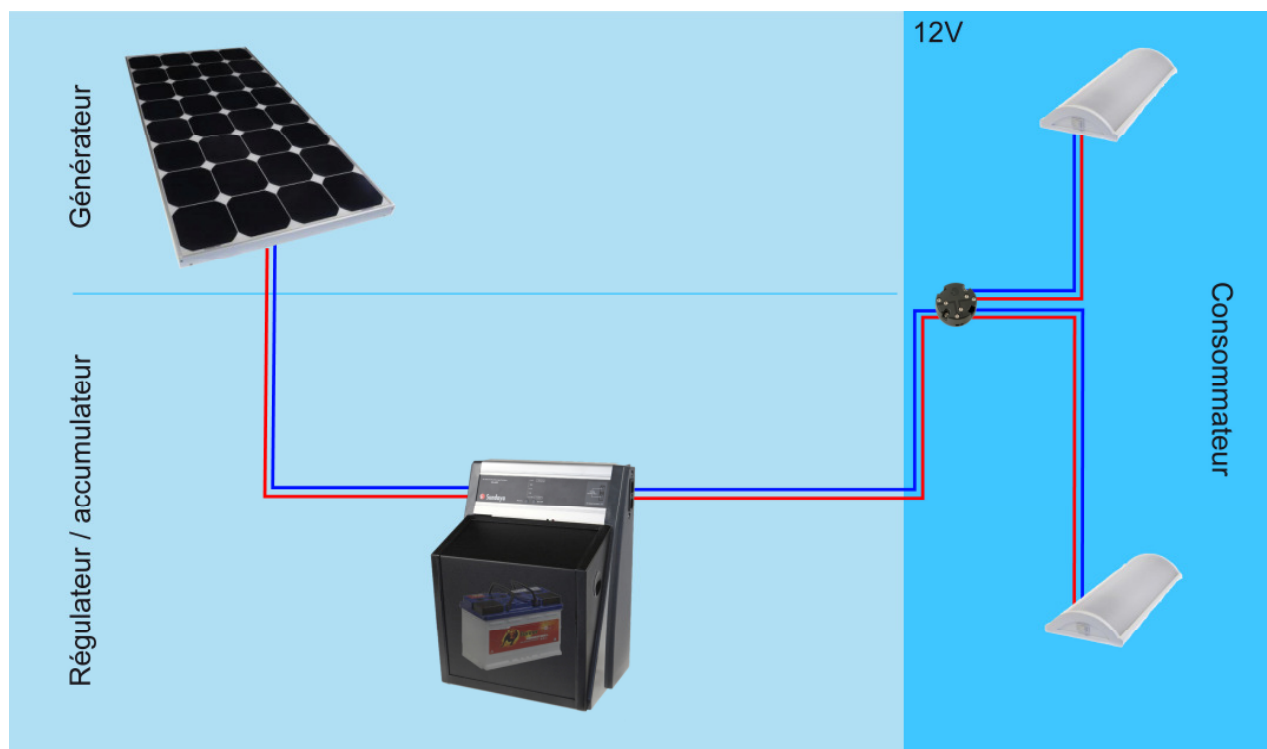
Le choix des options

Les différents kits solaires et éoliens proposent une base type : kit câble d'assemblage, convertisseur, batterie, régulation, boîte de jonction

Néanmoins, selon vos besoins il est possible de choisir différentes options selon la spécificité de votre configuration :

Exemple : convertisseur – chargeur Multi plus en présence d'un groupe électrogène ; régulateur solaire MPPT à haut rendement pour augmenter votre production ; structure terrasse, murale ou sur toiture ; batterie sans entretien à conception gel ou AGM ; jauge de batterie (bmv 600 ou expert) pour gérer avec précision votre installation d'énergie renouvelable

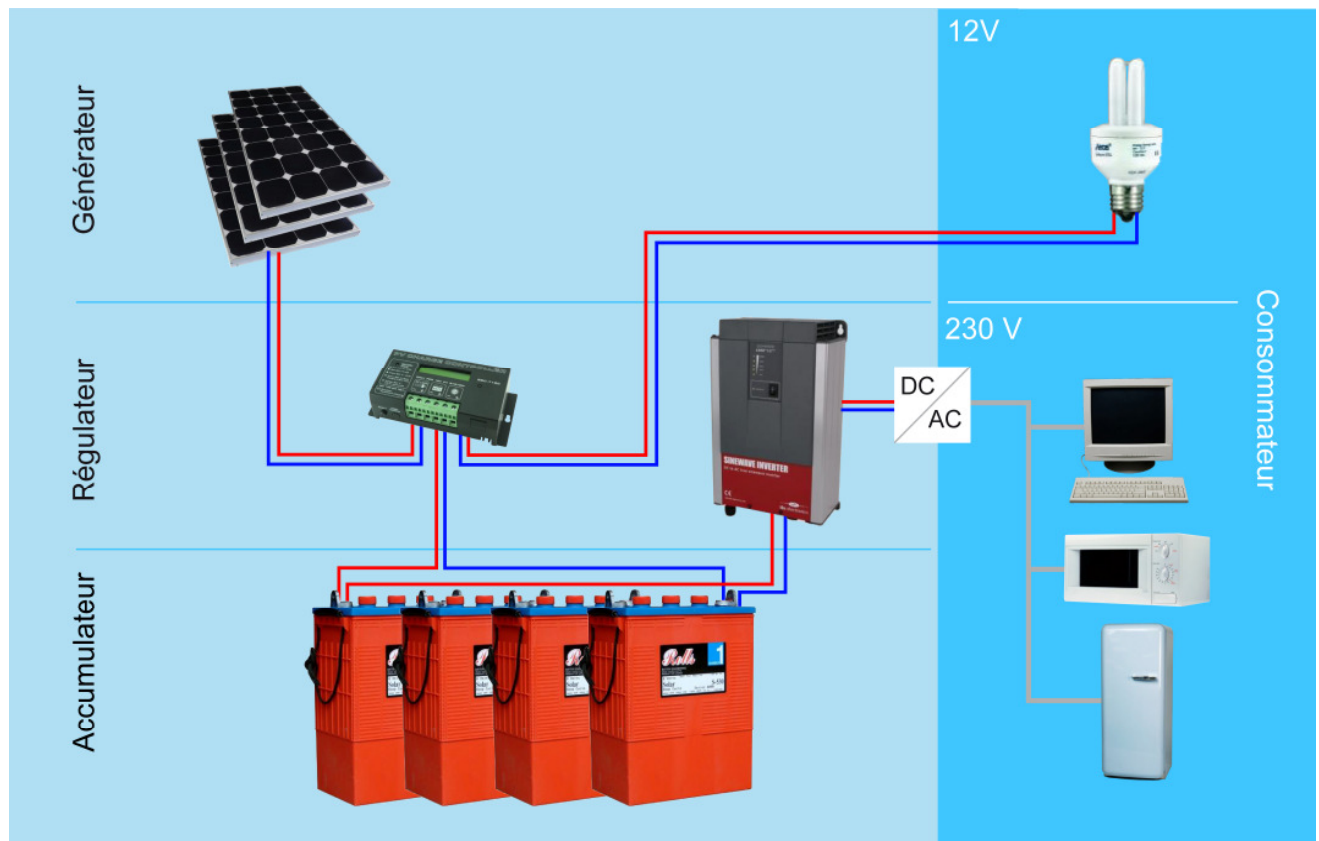
KIT AUTONOME SOLAIRE 12VDC



Vue d'ensemble du système

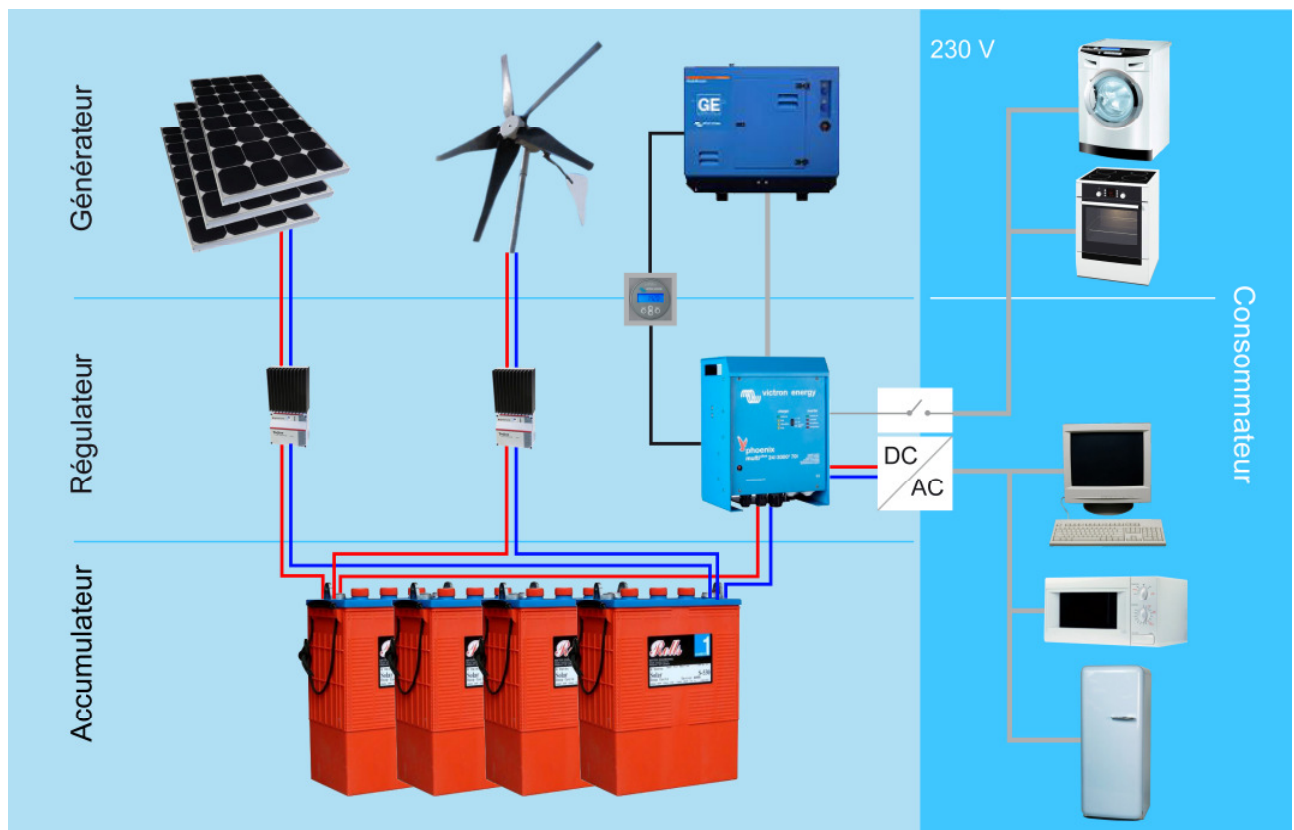
Ces systèmes se composent d'une box SUNDAYA, d'un régulateur solaire, d'un panneau solaire, d'un accumulateur et d'un consommateur DC. Par un système de « plug and play », les éléments sont directement reliés à la batterie, au panneau solaire et au consommateur. Le régulateur solaire régule la charge produite par le panneau. La batterie est ainsi protégée contre toute surcharge ou décharge excessive.

KIT AUTONOME SOLAIRE DC – AC

**Vue d'ensemble du système :**

Ces kits se composent d'un régulateur solaire, d'un panneau solaire, d'un accumulateur et d'un convertisseur DC – AC (ou convertisseur chargeur en présence d'un groupe électrogène) fournissant le courant AC 230v . Il est donc possible d'utiliser des consommateurs DC (éclairage) et AC en fonction de la puissance de l'onduleur (TV, réfrigérateur, ...)

KIT AUTONOME HYBRIDE DC AC



Vue d'ensemble du système

La caractéristique principale du kit hybride est l'exploitation de deux sources d'énergie :

1. Solaire et éolienne
2. Groupe électrogène

Le premier avantage de ce système est que la production d'énergies renouvelables est régulière et moins soumise aux variations climatiques. Ainsi le générateur solaire n'a pas besoin d'être surdimensionné pour approvisionner les consommateurs même pendant les mois de faible ensoleillement. L'association d'un combiné chargeur – convertisseur (multi plus) et d'un contrôleur de batterie (expert ou bmv) permet la continuité de l'alimentation et réduit la durée de fonctionnement du groupe électrogène.