



IMEON ENERGY

Your Power, Your Rules



ONDULEUR SMART-GRID
AUTO-CONSOMMATION
NOUVELLE GÉNÉRATION



- ONDULEUR
SMART-GRID

- SYSTÈME COMPACT
"ALL-IN-ONE"

- ON-GRID /
OFF-GRID / BACK-UP

- GESTION
INTELLIGENTE
DU STOCKAGE

- AUGMENTATION
RENDEMENT >30%⁽¹⁾

- INSTALLATION
PLUG-&-PLAY

- SIMPLICITÉ
D'UTILISATION
ET D'EXPLOITATION

- MONITORING LOCAL
OU À DISTANCE



À PROPOS D'IMEON ENERGY

Fort de plus de cinq ans de R&D et de plusieurs milliers de projets réalisés en autoconsommation et électrification de sites isolés, IMEON ENERGY a conçu un onduleur Smart Grid révolutionnaire: IMEON. Cet onduleur intelligent apporte une solution à l'intermittence et à la fluctuation de l'énergie solaire en gérant plusieurs sources (PV/Batteries/Réseau). Depuis plusieurs années, les tarifs de l'électricité du réseau augmentent alors que le coût des modules photovoltaïques ne cesse de baisser. En augmentant le rendement global des installations photovoltaïques avec stockage, IMEON génère un kWh solaire compétitif à celui du réseau public. IMEON permet d'intégrer de manière optimum l'énergie solaire aux infrastructures existantes en allégeant le réseau public lors des pics de production (charge des batteries) et en le soutenant lors des pics de consommation (décharge des batteries). Les solutions IMEON rendent l'électricité solaire économiquement viable et accessible à tous.

LE CONCEPT IMEON ENERGY

L'énergie solaire ne dispose d'aucune limite de gisement. Dans le contexte actuel d'épuisement des ressources fossiles et d'augmentation du coût des énergies conventionnelles, autoconsommer l'électricité produite par une installation solaire devient une évidence. L'équipe d'IMEON ENERGY est convaincue de la cohérence, aussi bien écologique qu'économique de l'autoconsommation et a développé un système répondant aux contraintes de ce marché. Remplaçant les éléments essentiels pour exploiter l'énergie solaire de manière optimale (onduleur On-Grid, onduleur Off-Grid, régulateur MPPT, chargeur, inverseur de sources), IMEON est l'onduleur Smart-Grid le plus intelligent et polyvalent du marché. IMEON ne nécessite pas de paramétrages complexes: il adapte son fonctionnement en analysant en temps réel les sources d'énergies disponibles et les consommations. IMEON oriente l'électricité générée par l'installation photovoltaïque de manière intelligente pour une performance optimale. Le «Grid Optimised Storage» permet de réduire la capacité de stockage et d'améliorer significativement sa durée de vie.

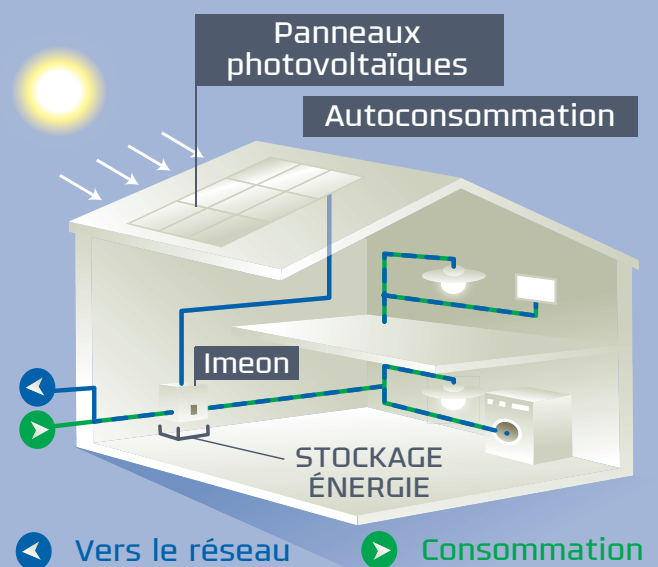
« AVEC IMEON ; PRODUISEZ, GÉREZ,
STOCKEZ ET OPTIMISEZ VOTRE ÉNERGIE » »

► L'ÉNERGIE SOLAIRE EN AUTOCONSOMMATION

Smart-Grid, Back-up (Alimentation sécurisée), Site isolé (Off-Grid), Raccordé réseau (On-Grid), Hybride (On et Off-Grid)

SMART-GRID

IMEON est la solution idéale pour les systèmes de production d'électricité utilisant la technologie photovoltaïque (On-Grid, Off-Grid, Hybrid, Back-Up). IMEON utilise de manière intelligente l'énergie générée pour une performance optimale. Son microprocesseur spécifique oriente l'électricité de différentes sources (PV/Batteries/Réseau) en fonction des conditions de production et des besoins en consommation. IMEON donne la priorité à l'énergie solaire et assure le complément de puissance en prenant l'énergie dans les batteries et sur le réseau public pendant les pics de consommation.



STOCKAGE OPTIMISÉ

Le «Grid Optimised Storage» gère intelligemment le stockage. IMEON oriente l'énergie générée en fonction des besoins. Seul l'excédent de production est stocké. La décharge des batteries s'effectue uniquement pour fournir un complément de puissance à l'énergie solaire. Le rendement global de l'installation est ainsi amélioré et la durée de vie du stockage optimisée.

ÉCONOMIQUE

Plus besoin de chargeur solaire, d'inverseur de sources ou d'onduleur supplémentaire. Grâce à la gestion intelligente de l'énergie, IMEON réduit le coût de l'électricité produite par une installation solaire photovoltaïque jusqu'à 30%⁽¹⁾. Son fonctionnement Smart-Grid innovant permet également de diminuer la capacité du stockage et d'augmenter sa durée de vie.

TOUT EN UN

IMEON est conçu pour s'adapter sur tous les types d'installations solaires en autoconsommation: site isolé (Off-Grid), raccordé au réseau (On-Grid), ou Hybride (On et Off-Grid). Il remplace : onduleurs, régulateur de charge, inverseur de sources, routeur, etc. IMEON simplifie la mise en œuvre d'un système solaire photovoltaïque et réduit donc fortement le temps d'installation.

SMART-GRID ET GESTION DES SOURCES D'ÉNERGIES



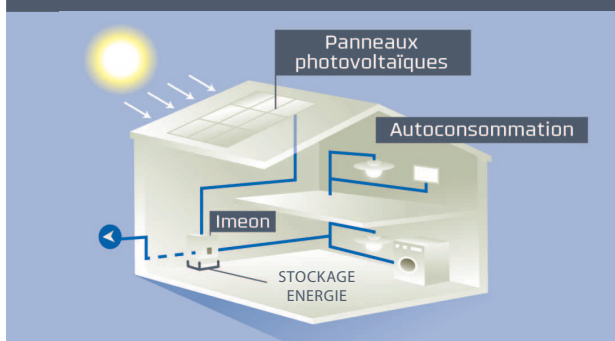
IMEON DONNE LA PRIORITÉ AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES. S'ÉQUIPER D'UNE SOLUTION IMEON C'EST FAIRE UN PAS VERS L'AUTONOMIE



IMEON gère plusieurs sources d'énergie (PV/Batteries/Réseau) et oriente l'électricité disponible en fonction des conditions de production et des besoins en consommation. Chaque kWh généré est consommé directement, stocké dans les batteries ou vendu à un opérateur.

Plus d'énergie produite que de consommation:

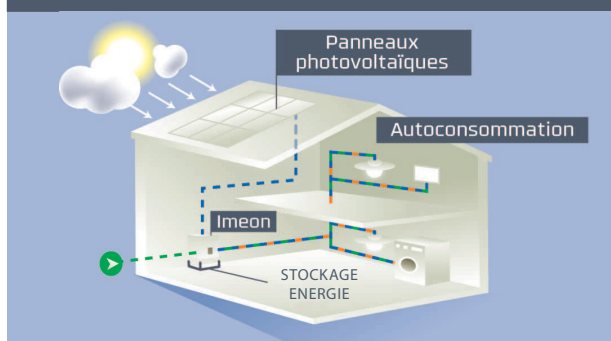
1



L'énergie solaire alimente les besoins en consommation et charge simultanément les batteries. L'éventuel surplus d'électricité est injecté sur le réseau.

Moins d'énergie produite que de consommation:

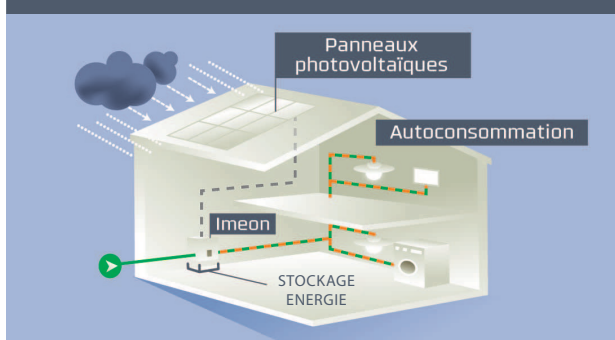
2



L'énergie solaire alimente une partie des besoins en consommation. Les batteries et le réseau public fournissent le complément de puissance.

Pas de production solaire:

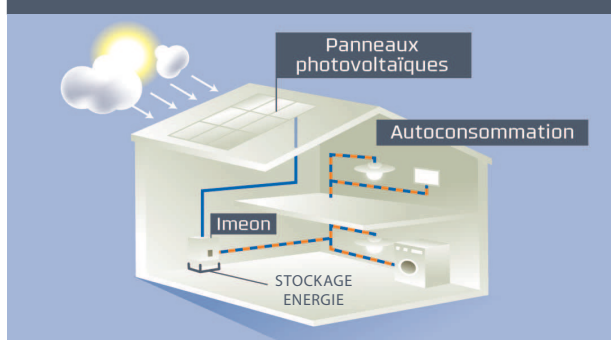
3



Les batteries alimentent les besoins en consommation. L'éventuel complément de puissance est fourni par le réseau public.

Site isolé ou défaillance du réseau public:

4

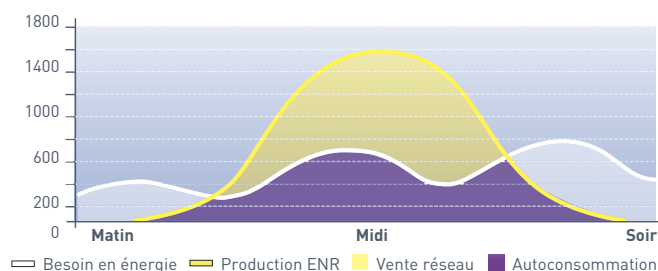


L'installation photovoltaïque alimente en journée les besoins en consommation et stocke le surplus dans les batteries pour une utilisation ultérieure.

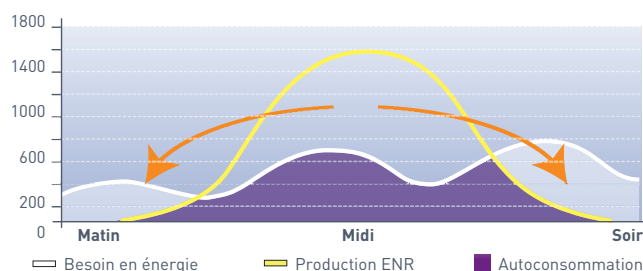
▶ INTELLIGENT BATTERY MANAGEMENT ▶

Stockage réduit et optimisé

IMEON gère le stockage de manière intelligente pour limiter l'utilisation des batteries. Le système charge uniquement l'excédent de production dans les batteries et les décharge seulement pour assurer le complément nécessaire à l'énergie solaire. IMEON permet donc de réduire la capacité du stockage et de prolonger sa durée de vie en évitant au maximum de solliciter les batteries (nombre de cycles réduit). Les systèmes Off-Grid gèrent le stockage par seuils fixes alors qu'IMEON, via une compensation dynamique, ajuste les seuils en permanence en fonction des courants de charge (production) et de décharge (consommation). IMEON gère deux niveaux différents de profondeur de décharge en fonction de la disponibilité du réseau public: un premier seuil pour optimiser la durée de vie du stockage et un deuxième pour augmenter l'autonomie en cas de défaillance du réseau. IMEON est paramétrable pour l'utilisation de différentes technologies de batteries: Gel, AGM, Lithium⁽²⁾.



Fonctionnement sans parc batteries ou parc complètement chargé : vente de l'excédent.



Fonctionnement avec parc batteries non chargé : l'excédent de production est stocké pour une consommation ultérieure.

Dans la journée

La production solaire alimente les besoins de l'habitation. L'excédent de production est stocké dans le parc de batteries pour éviter toute perte de production. L'éventuel surplus est injecté sur le réseau public.

Dans la soirée

La production solaire est faible, les batteries restituent une partie de l'énergie stockée dans la journée pour fournir la puissance manquante à l'énergie solaire. Si besoin, le réseau public assure un complément de puissance.

Dans la nuit

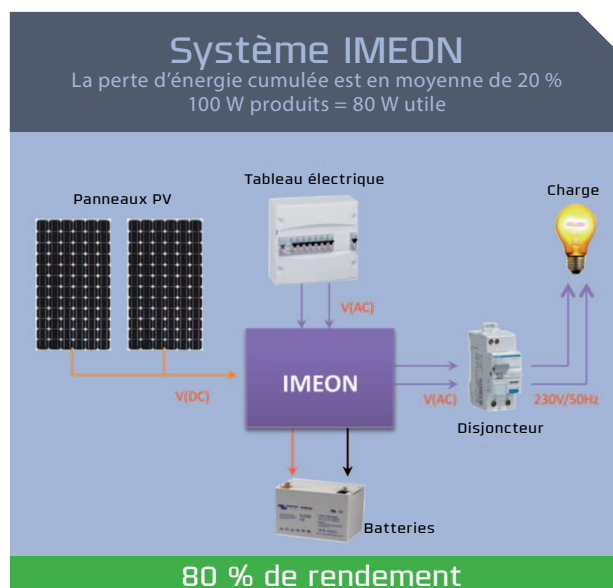
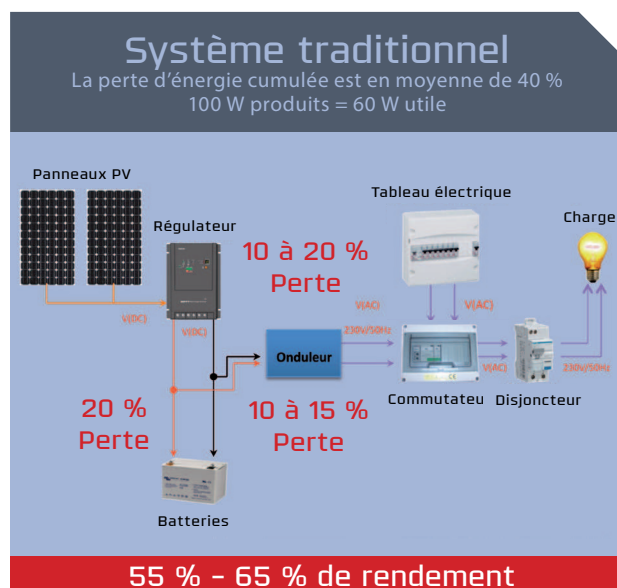
IMEON subvient aux besoins en électricité de l'habitation en puisant dans les batteries. Le réseau public fournit éventuellement le complément de puissance.

Coupure Réseau

IMEON assure, grâce à sa fonction Back-up, l'alimentation en électricité de l'habitation en cas de défaillance du réseau public⁽¹⁾. Cette fonction permet donc, en toutes circonstances, de garantir le fonctionnement de certains appareils.

►► UN RENDEMENT OPTIMISÉ

Plus besoin d'installation complexe nécessitant une étude et un paramétrage sur mesure : IMEON s'adapte et effectue les meilleurs choix d'utilisation de l'énergie pour garantir un rendement optimal. IMEON réduit le coût de l'électricité photovoltaïque de plus de 30%⁽¹⁾ par rapport à un système Off-Grid en diminuant l'utilisation du stockage. En stockant uniquement l'excédent d'énergie dans les batteries, le système augmente de manière importante le rendement global d'une installation photovoltaïque en autoconsommation.



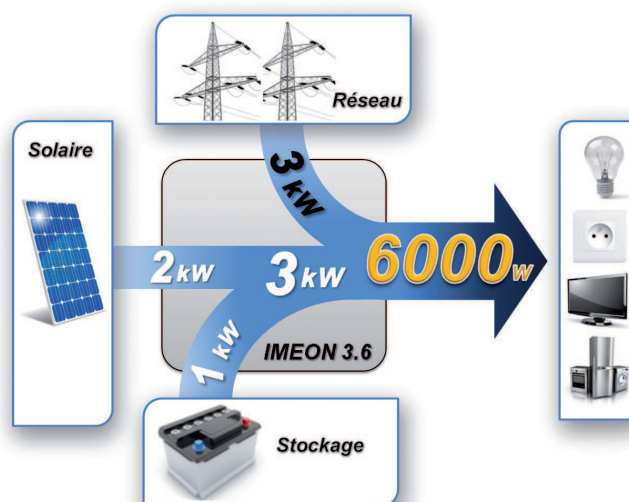
►► UN COUPLAGE D'ÉNERGIES INNOVANT

Couplage multi-énergies

IMEON est un concentré d'innovation et de technologie. Le couplage en phase multi-énergies (PCE ou Phase Coupling Energy) permet d'utiliser plusieurs sources (PV/Batteries/réseau) simultanément pour alimenter une habitation. Le PCE est la solution aux problématiques de l'énergie solaire : l'intermittence et la fluctuation. Il est possible, grâce au PCE, de garantir une alimentation en énergie constante et un rendement optimal.

Soutirage doublé

En présence du réseau, IMEON accepte le double de sa puissance nominale en soutirage constant. Par exemple, pour une consommation de 6 kW, IMEON puisera 2 kW de production solaire puis 1 kW d'énergie dans les batteries et le complément de puissance (3 kW) sur le réseau public. L'installateur n'a donc pas besoin de modifier le tableau électrique d'une habitation si celle-ci dispose d'une alimentation électrique inférieure ou égale à 6 kW.



▶ SMART MONITORING

IMEON informe en temps réel sur le fonctionnement de l'installation et les choix d'utilisation de l'énergie. L'utilisateur peut donc adapter sa consommation en fonction de la production.



En utilisant l'application de monitoring IMEON MANAGER, l'utilisateur peut consulter son système à distance. IMEON MANAGER est disponible gratuitement sur Google Play. Différentes données sont accessibles depuis l'application: production solaire instantanée, consommation, quantité d'énergie autoconsommée, niveau de charge des batteries, etc. Une modification du paramétrage est possible pour s'adapter à d'éventuelles évolutions techniques ou de réglementation (batteries/réseau public).

« IMEON: l'onduleur intelligent et communicant. »

- Écran LCD didactique et ergonomique
- Surveillance permanente de l'installation
- Affichage du fonctionnement en temps réel
- Alerte visuelle en cas de dysfonctionnement
- Communication RS232/USB et Ethernet IP (option)
- Gestion et surveillance à distance

L'utilisateur peut connaître en temps réel le fonctionnement de son système en consultant l'écran LCD de l'IMEON. Cet affichage donne accès, de manière simple et intuitive aux données concernant la production, la consommation et l'état de charge des batteries.



▶ QUALITÉ & SÉCURITÉ

De conception française, IMEON intègre un niveau de qualité élevé pour garantir une installation et une maintenance en toute sécurité. La connexion des panneaux solaires, du réseau électrique et du stockage se fait grâce à des connecteurs sécurisés. Ces connecteurs Plug & Play évitent tout contact électrique direct et simplifient la mise en œuvre. IMEON est conforme aux normes européennes (CE) et internationales. Ces normes garantissent un niveau de performance, de fiabilité et de sécurité maximale. IMEON est garanti 5 ans avec extension possible à 10 ans.

⁽¹⁾ Selon conditions d'utilisation; ⁽²⁾ Fct des spécifications techniques du fabricant



300 Rue Pierre Rivoalon
29200 Brest
FRANCE

+33 (0)1.84.17.51.15
contact@imeon-energy.com

