



**IMEON ENERGY**  
Your Power, Your Rules\*



# Onduleurs Hybrides pour l'Autoconsommation



**VPP**  
ready

Setting The Standard!\*\*\*



(\*) Votre énergie, vos règles (\*\*) La communication Internet doit être opérationnelle au minimum 95% du temps d'exploitation du système. (\*\*\*) Définir la norme

- ONDULEUR HYBRIDE SMART-GRID

- SYSTÈME COMPACT "ALL-IN-ONE"

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

- A.I. INSIDE - Intelligence Artificielle embarquée

- COMPATIBLE LITHIUM / LEAD-ACID

- WI-FI / WEBSERVER INTÉGRÉ

- INSTALLATION PLUG-&-PLAY

- AUGMENTATION RENDEMENT >30%<sup>(1)</sup>

# À PROPOS D'IMEON ENERGY



IMEON ENERGY, fabricant Français d'onduleurs solaires a développé IMEON, un système électronique innovant permettant de rendre autonome ou quasi autonome en énergie une habitation par l'utilisation « intelligente » d'une installation solaire couplée à une solution de stockage (batteries). La solution développée rend compatible l'énergie solaire avec une utilisation domestique en augmentant le rendement d'une installation et en baissant son coût de revient. La technologie développée par IMEON ENERGY est le fruit de plusieurs années de R&D et est protégée par un brevet international.

Aujourd'hui, IMEON ENERGY commercialise ses onduleurs dans plus de 70 pays par le biais d'une trentaine de distributeurs leaders sur leurs marchés respectifs. La société réalise 90% de son activité à l'export et consacre 20 % de son chiffre d'affaires à la recherche et développement. Grâce à son bureau d'étude intégré, IMEON ENERGY exprime clairement sa volonté d'innovation permanente permettant de proposer au marché une gamme de produits toujours plus performants. Cela se traduit par des onduleurs intelligents, connectés et évolutifs, permettant d'optimiser le retour sur investissement d'une installation solaire. D'autre part, la volonté d'IMEON ENERGY de développer des applications complémentaires, permet aux utilisateurs d'exploiter au mieux les capacités de l'onduleur aujourd'hui comme demain. Enfin, la société a mis en place une stratégie de proximité avec ses clients en ouvrant des Service Centers locaux (Europe, Afrique du Sud et Asie / Pacifique) afin de leur offrir le meilleur service.

## ▶ L'INDUSTRIE SOLAIRE RÉINVENTÉE ▶

Avec sa nouvelle génération d'onduleurs intégrant une Intelligence Artificielle (A.I.), IMEON ENERGY crée une rupture totale avec l'approche traditionnelle de l'industrie du solaire. Une nouvelle ère émerge dont les maîtres mots sont Respect, Compatibilité et Innovation. Respect : de l'utilisateur et de ses habitudes de vie, de l'environnement et de la planète, mais également du système de stockage. Compatibilité : avec les principales technologies de modules solaires photovoltaïques, de batteries, d'objets connectés... Innovation : au centre de nos développements, IMEON est une rupture technologique et offre les meilleures performances mondiales en utilisant la puissance du Cloud. La fiabilité inégalée de nos solutions, nous permet de proposer une garantie de 10 ans\*\*, extensible en option à 20 ans.

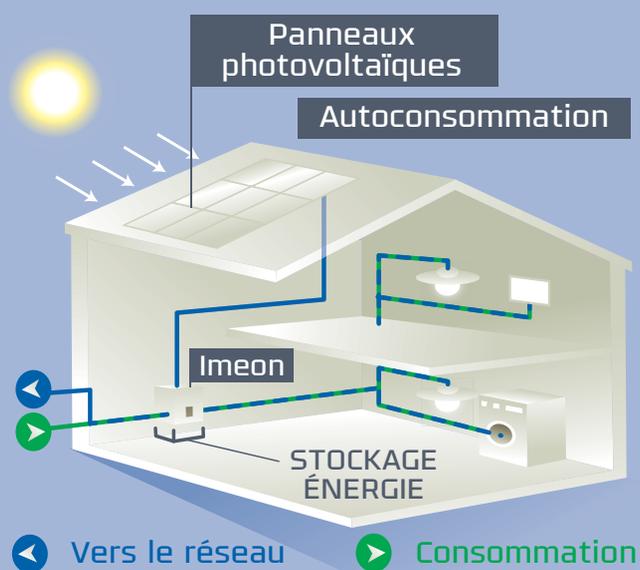
« Setting The Standard! »

# ▶ L'ÉNERGIE SOLAIRE EN AUTOCONSOMMATION ▶

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

## 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%<sup>(1)</sup>. Son fonctionnement Smart-Grid innovant permet également de diminuer la capacité du stockage et d'augmenter sa durée de vie.

## TOUT EN UN

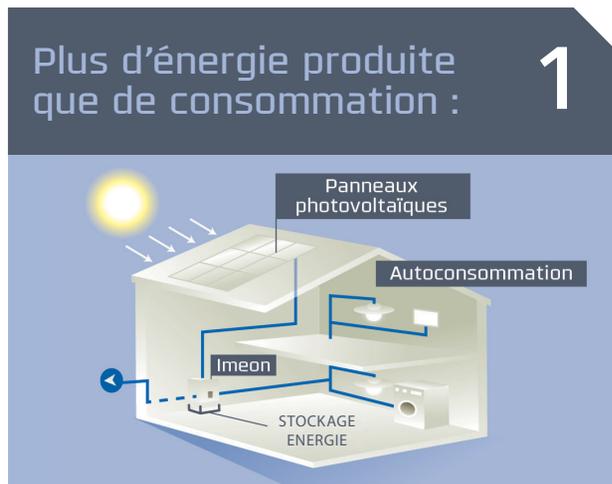
IMEON est conçu pour s'adapter sur tous les types d'installations solaires en autoconsommation: site isolé (Off-Grid), raccordé au réseau (On-Grid), ou Hybride (On et Off-Grid). Il remplace : onduleurs, régulateur de charge, inverseur de sources, routeur, etc. IMEON simplifie la mise en œuvre d'un système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

<sup>(1)</sup> Selon conditions d'utilisation.

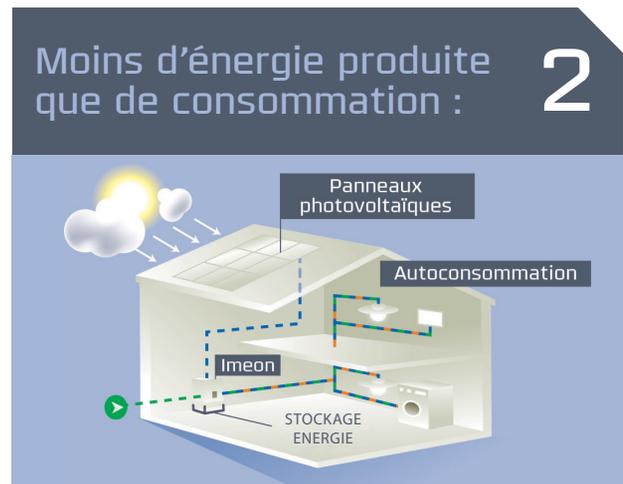
# ▶ SMART-GRID ET GESTION DES SOURCES D'ÉNERGIES ▶

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

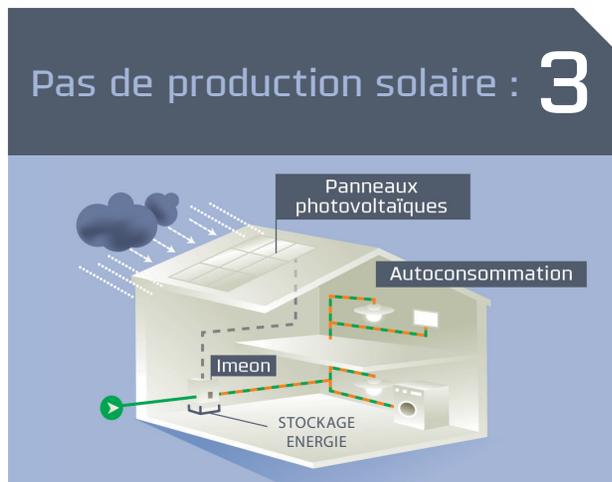
IMEON gère plusieurs sources d'énergie (PV/Batteries/Réseau) et oriente l'électricité disponible en fonction des conditions de production et des besoins en consommation. Chaque kWh généré est consommé directement, stocké dans les batteries ou vendu à un opérateur.



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



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



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



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

← Vers le réseau   
 → Consommation   
 → Énergie stockée

# ► GESTION INTELLIGENTE DU STOCKAGE

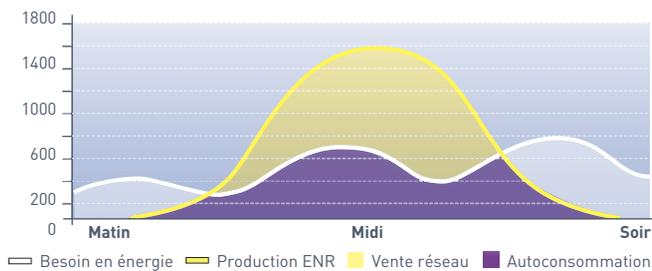
## Une totale optimisation du stockage batterie

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.

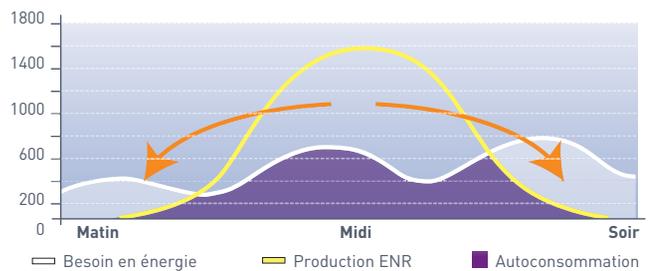


## IMEON et les batteries lithium

Afin d'être compatible avec les dernières évolutions techniques du marché et principalement les batteries au lithium, IMEON ENERGY a développé des partenariats stratégiques avec les principaux fabricants mondiaux de solutions de stockage. Ces partenariats permettent la compatibilité et la communication entre l'onduleur et la batterie et assurent ainsi un fonctionnement optimal du système global avec un niveau de sécurité élevé.



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

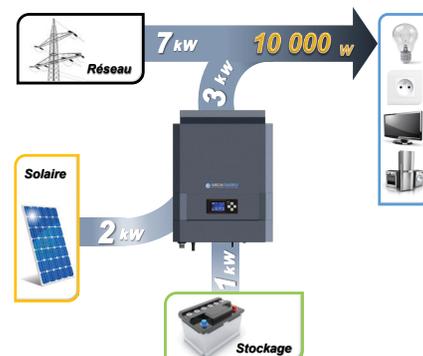


Fonctionnement avec parc batteries non chargé: l'excédent de production est stocké pour une consommation ultérieure.

# ► UN COUPLAGE D'ÉNERGIES INNOVANT

## Couplage multi-énergies

IMEON est un concentré d'innovation et de technologie. Le couplage en phase multi-énergies permet d'utiliser plusieurs sources (PV/Batteries/réseau) simultanément pour alimenter un bâtiment. Le couplage énergétique est la solution aux problématiques de l'énergie solaire: intermittence et fluctuation. Il est ainsi possible, grâce à ce type de couplage, de garantir une alimentation en énergie constante et un rendement optimal.



# ▶ PERFORMANCE ET AUTONOMIE MAXIMUM ▶

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. De par son architecture innovante, IMEON optimise la durée de vie des batteries et augmente jusqu'à 30% le rendement des systèmes avec stockage, ce qui engendre directement une baisse de prix du kWh généré. Choisir IMEON, c'est faire le choix d'un kWh compétitif à celui des fournisseurs historiques pour baisser sa facture d'électricité jusqu'à 100% ! Choisir IMEON, c'est viser l'autonomie énergétique et faire des coupures d'électricité un lointain souvenir.

# ▶ SETTING THE STANDARD ▶

Nos onduleurs hybrides sont un concentré de technologie et d'innovation. Ils gèrent simultanément plusieurs sources d'énergie et pallient à la fluctuation et à l'intermittence de l'énergie solaire. L'implantation d'une intelligence artificielle permet aux IMEON de comprendre leur environnement et d'adapter leur stratégie de gestion d'énergie en respectant les objectifs de l'utilisateur : autonomie, baisse de la facture énergétique, sécurisation de l'alimentation...

## Plus intelligent

Grâce à son intelligence artificielle implantée au cœur d'un processeur Texas Instruments ARM Cortex 32 bit avec 8 Go de stockage, IMEON dispose de capacités inégalées !

## Plus connecté

La communication Wi-Fi intégrée permet le contrôle en local (webserver) ou à distance de l'IMEON via l'interface de monitoring dédiée. Supervisez, paramétrez votre IMEON de votre canapé ou du bout du monde.

## Plus autonome

Une architecture souple qui permet un large dimensionnement des solutions de stockage allant de 2kWh à 15kWh pour l'IMEON 3.6 et jusqu'à 100 kWh pour l'IMEON 9.12.



## Plus flexible

Autoconsommation, back-up, site isolé, raccordé réseau, virtual power plant... IMEON est la solution qui s'adapte à toutes les configurations.

## Plus évolutif

Grâce à sa nouvelle architecture et à ses applications dédiées, IMEON a la capacité d'intégrer en permanence de nouvelles évolutions technologiques et réglementaires (nouvelles batteries, smart home, mobilité électrique...).

## Plus sécurisant

IMEON envoie des E-mails concernant les aléas systèmes. Il sécurise instantanément l'alimentation des appareils sensibles (éclairage, box Internet, congélateur...).

# ▶▶ IMEON MANAGER & MONITORING

Supervisez votre installation du bout du monde !

« IMEON : l'onduleur intelligent et communicant. »



Doté d'une interface intuitive développée en HTML 5, l'application IMEON MANAGER est accessible sur tout support et permet de suivre en temps réel le fonctionnement de votre installation ! L'application comporte différents onglets permettant de visualiser des éléments concernant l'énergie produite par l'installation photovoltaïque, l'énergie stockée dans la batterie et les informations sur le réseau public de distribution d'électricité. Ces informations sont données en temps réel. Un historique des données est également disponible et paramétrable.

Une connexion locale est possible grâce au webserver intégré à l'IMEON. Elle ravira les installateurs qui pourront aisément paramétrer l'onduleur à partir d'une tablette ou d'un smartphone, à l'aide d'onglets dédiés sur l'application IMEON manager via le réseau Wi-Fi créé par l'IMEON !

# ▶▶ INTELLIGENCE ARTIFICIELLE INTEGRÉE : A.I. INSIDE

Les onduleurs smart grid IMEON pour l'autoconsommation sont le cœur névralgique de votre installation solaire. Doté d'une véritable conscience, IMEON s'adapte à son environnement. Grâce à son processeur Texas Instruments ARM Cortex, il est conçu pour progresser et s'adapter aux évolutions technologiques et réglementaires à venir (objets connectés, smart home, mobilité électrique,...). Sa capacité de stockage interne de 8Go lui permet d'intégrer des mises à jour. Parallèlement, IMEON ENERGY développe en permanence des applications pour vous aider à exploiter au mieux les capacités de votre onduleur solaire. Un gestionnaire de modules permet de mettre à disposition de nombreuses applications dédiées tant aux particuliers qu'aux professionnels. Avec IMEON, vous serez surpris par les possibilités de votre onduleur !



IMEON apprend les comportements et adapte son fonctionnement par un processus de deep learning pour effectuer les meilleurs choix afin d'augmenter votre autonomie. IMEON est le seul onduleur qui anticipe l'avenir. Ses capacités inégalées, uniques sur le marché, lui permettent d'évoluer en permanence et d'intégrer de nouvelles fonctionnalités, augmentant de fait sa rentabilité. Choisir IMEON aujourd'hui, c'est miser sur l'avenir.



10, rue Amiral Romain Desfossés  
29200 Brest  
FRANCE

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

