



CAP.SOLAR

Cap vers l'indépendance énergétique

Sommaire

Votre centrale solaire garantie 30 ans

01

Comment ça marche?

1. L'autoconsommation
2. Votre expérience client

02

Nos offres

1. Nos Kits photovoltaïques
2. Les facteurs de notre succès
3. Notre engagement

03

L'autoconsommation :

1. Comparatif avec une facture sans photovoltaïque
2. Les chiffres d'un 3kWc
3. Les chiffres d'un 6kWc
4. Les chiffres d'un 9kWc

04

Notre centrale solaire et ses équipements

1. Mylight - Les modules solaires
2. Enphase IQ8 - Les micro-onduleur

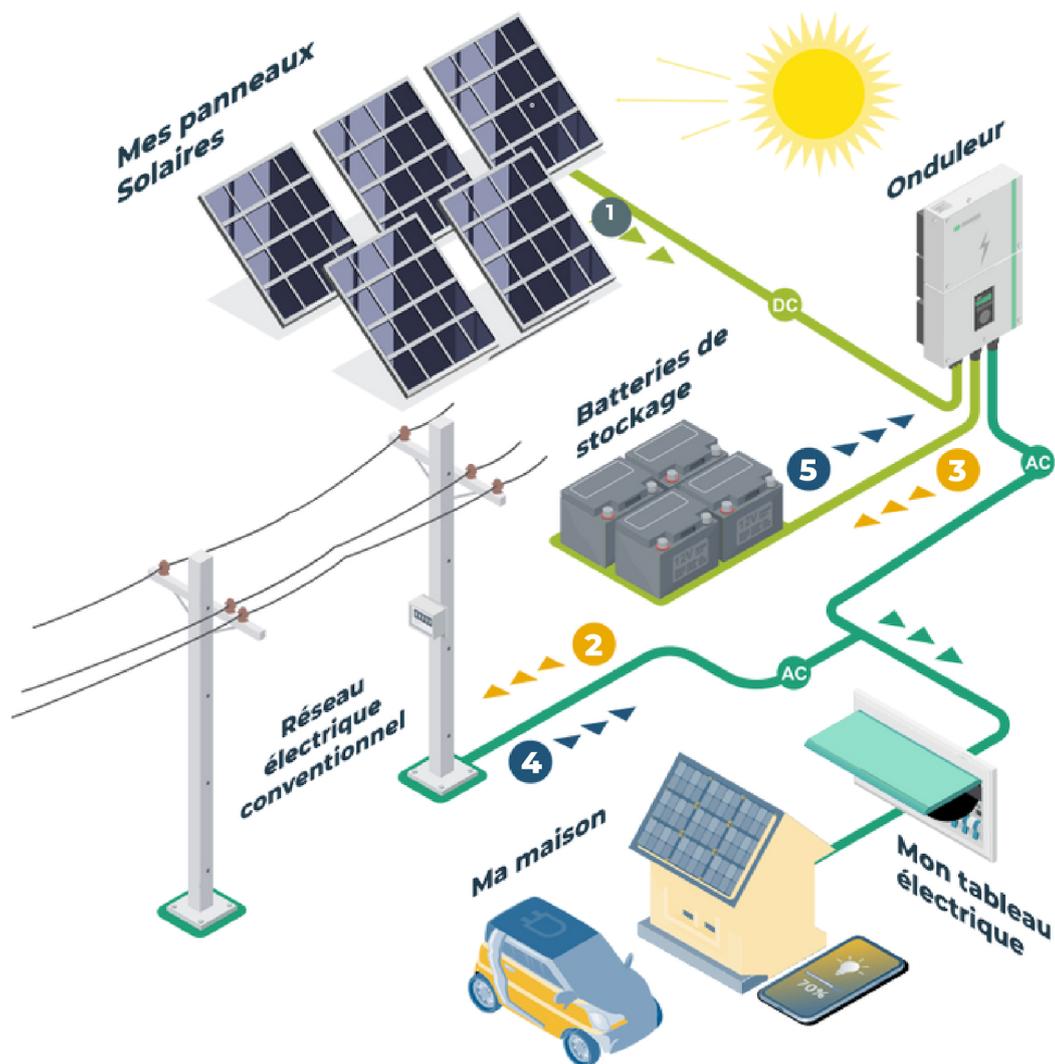


Comment ça marche ?

1 - L'autoconsommation

COMMENT ÇA MARCHE ?

1 Mes panneaux produisent de l'énergie en journée.
J'auto-consomme en **totalité ou pour partie** ma production solaire, me permettant de générer des économies.



Je produis PLUS que je ne consomme

Mon surplus de production est :

- 2** réinjecté sur le réseau électrique local, et/ou
- 3** stocké dans mon parc de batteries pour réutilisation.

Je produis MOINS que je ne consomme

Le complément d'électricité est :

- 4** soutiré depuis le réseau local, et/ou
- 5** déstocké de mon parc de batterie.

01

Comment ça marche ?

2 - Votre expérience client

Pour chaque type de maison, pour chaque habitude de consommation, il existe une centrale solaire optimale que nous nous engageons à définir.

1



CHOIX DE LA CENTRALE SOLAIRE

VOUS : Vous remplissez le descriptif avant projet. Vous choisissez la centrale solaire qui vous convient.

NOUS : Nous vous accompagnons dans le choix de la centrale photovoltaïque.

Vous donnez votre accord de principe en signant l'offre commerciale reçue. Celle-ci ne vous engage que sur la réalisation de la visite technique.

2



VISITE TECHNIQUE

NOUS : Réalisation d'une visite permettant de valider la faisabilité technique du projet et d'identifier les caractéristiques et/ou contraintes de votre toiture.

NOUS : Mise à jour de l'étude technico-économique avec une estimation plus fine du productible et de la rentabilité du projet.

Vous donnez votre accord définitif en signant l'offre commerciale corrigée.

3



DÉMARCHES EN MAIRIE

NOUS : Réalisation des démarches en mairie en vue de l'obtention de la Déclaration Préalable (DP) – délai de traitement de 1 à 3 mois.

VOUS : Après accord de la mairie, vous en réalisez l'affichage et vous nous en informez.

L'accord de la mairie entraîne la commande des équipements et matériels auprès de nos fournisseurs. Ceux-ci seront idéalement livrés chez vous.

4



INSTALLATION DE VOTRE CENTRALE SOLAIRE

NOUS : Installation de la centrale sur votre toiture et mise en service immédiate. Réalisation des démarches auprès du CONSUEL pour valider la mise en œuvre technique par nos équipes.

VOUS : Vous profitez directement d'une énergie renouvelable et commencez à générer des économies.

Le CONSUEL donne son VISA concernant l'installation. Celui-ci est indispensable à la réalisation des démarches auprès d'EDF OA.

5



ACTIVATION DU CONTRAT DE REVENTE (SI CONCERNÉ)

NOUS : Création de votre espace producteur et réalisation des démarches en vue de l'établissement du contrat de rachat – délai de traitement de 4 à 6 mois.

VOUS : Relevé des compteurs 1 fois par an et transmission des données à EDF OA pour facturation.

02

NOS OFFRES

1- Nos kits photovoltaïques

GARANTIE 30ans

ESSENTIELLE

Championne de l'autoconsommation

1 530€ d'aides

- Environ 8 panneaux
- 30% d'économie
- Autoconsommation élevée
- **TVA 10%**
- **1 530€ d'aides**
- Rentabilité dès 7ans

3 kWc

Gain* sur 20ans
+15 300€

STANDARD

La plus installée

2 280€ d'aides

- Environ 15 panneaux
- 36% d'économie
- 50% autoconsommé
- 50% injecté réseau
- **2 280€ d'aides**
- Rentabilité dès 8ans

6 kWc

Gain* sur 20ans
+22 080€

ÉNERGIQUE

Produisez, revendez

3 420€ d'aides

- Environ 22 panneaux
- 40% d'économie
- 35% autoconsommé
- 65% injecté réseaux
- **3 420€ d'aides**
- Rentabilité dès 8ans

9 kWc

Gain* sur 20ans
+29 620€

*Le gain est l'équivalent des économies + revente d'électricité d'un client ayant une facture de 1760€/an
Selon le profil client la consommation annuelle d'électricité, le prix d'achat, l'orientation de la toiture ont une influence

LES FACTEURS CLÉS DE NOTRE SUCCÈS AUPRÈS DE NOS CLIENTS



Puissance d'installation modulable

Nous adaptons toutes les installations à la surface de la toiture disponible et à la consommation électrique du client.



Module Bi-Verre Garanti 30ans / Rendement 21,8%

La technologie bi-faciale de Mylight vous permet un gain de production allant jusqu'à 15 % de puissance en plus grâce à la lumière réfléchiée par l'arrière. Le haut rendement énergétique de ces panneaux est garanti 30 ans sur leur performance linéaire et leur structure



Micro-Onduleur Enphase garanti 25ans

Fiabilité, sécurité et production : nous installons les meilleurs micro-onduleurs du marché. Son application web vous permet de visualiser la production et votre consommation par smartphone ou ordinateur.



Démarches administratives incluses

Nous réalisons pour vous les démarches avant le début du chantier. Après la pose de votre centrale solaire, nous réaliserons les démarches en vue de l'établissement du contrat de rachat avec EDF OA, pour que vous touchiez les aides de l'état.



Conditions de règlement

5% d'acompte à la signature. 45 % à la commande du matériel. Les 50 % restants à la réception du chantier.

Fort de la réussite de 2022, nous renouvelons notre action de soutenir une association.

En 2023, CAP.SOLAR a sélectionné les associations suivantes. Vous aurez la possibilité de choisir celle que vous souhaitez soutenir grâce à votre projet solaire.

Association Environnementale et
Energie



Izpindar est une association qui traite de toutes les questions ayant trait à la consommation et à la production d'énergie renouvelable. Elle œuvre aussi au développement et au suivi de tout projet, de toute nature de production d'énergie renouvelable pour et par les citoyens.

www.izpindar.fr

Association Sociale



Le C.R.E.A.I. d'Aquitaine intervient auprès des enfants et des adultes handicapés, en matière d'exclusion et insertion sociale, de protection des majeurs, de l'enfance, des personnes âgées, ainsi que pour l'évolution des métiers du secteur. Ainsi le C.R.E.A.I. d'Aquitaine traite de thèmes tels que l'autisme ou la surdité.

www.creai-nouvelleaquitaine.org

Association Culturelle



Depuis 2005, Larural œuvre sur le territoire rural du réonnais à travers 3 missions : programmation de spectacles vivants, médiation culturelle et soutien à la création artistique. Scène de territoire, Larural n'a pas de lieu propre et déploie ses actions à l'échelle de la Communauté des communes en dynamisant des partenariats pour permettre au plus grand nombre d'accéder à la culture au travers d'actions culturelles, citoyennes, sociales et solidaires

www.larural.fr

Critères de l'étude

- Consommation annuelle de 10 000kWh/h
- Prix électricité 0,22c€/
- +5%/an coût électricité
- Orientation Sud
- Pente 30°, Sans ombrage

	Consommateur	Sans Photovoltaïque	3kWc Autoconsommation Vente surplus	6kWc Autoconsommation Vente surplus	9kWc Autoconsommation Vente surplus
Année 1	Primes de l'état	0 €	+1 530 €	+2 280 €	+3 420 €
	Vente de surplus	0 €	+390 €	+490 €	+540 €
	Facture d'électricité	-1 760€	-1 240€	-1 110€	-1 045 €
	Dépense annuelle	-1 760€	+688€	+1 660€	+2 915€
Année 2	Primes de l'état	0 €	0 €	0 €	0 €
	Vente de surplus	0 €	+390 €	+490 €	+540 €
	Facture d'électricité	-1 848€	-1 300€	-1 160€	-1 090€
	Dépense Annuelle	-1 848€	-910€	-670€	-550€
Sur 20ans	Investissement	0 €	-8 300 €	-14 000 €	-18 000 €
	Economies + Vente du surplus	0 €	23 800 € + 1 950 €	30 000 € + 9 700 €	33 050 € + 18 400 €
	Facture d'électricité moyenne avec vente du surplus	-4 113€/an	-3 242€/an	-2 854€/an	-2 509€/an

Critères de l'étude

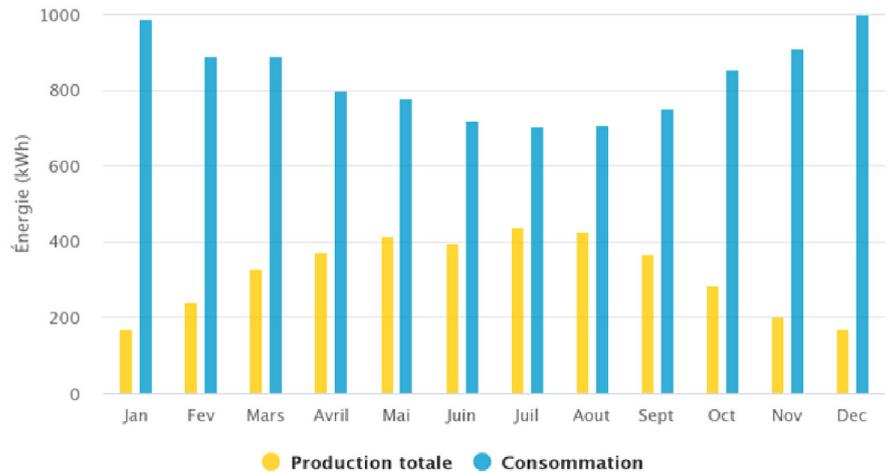
- Consommation annuelle de 10 000kW/h
- Prix électricité 0,22c€/
- +5%/an coût électricité
- Installation de 3kWc
- Orientation Sud
- Pente 30°. Sans ombrage
- Coût installation 8 300€

Primes d'Etat

- Prime 1 530€
- Vente surplus 0,1313c€

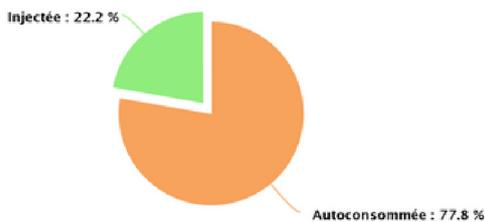
Production / Consommation mensuelles

Sources: PVGIS / Enedis



Production annuelle

Consommation annuelle

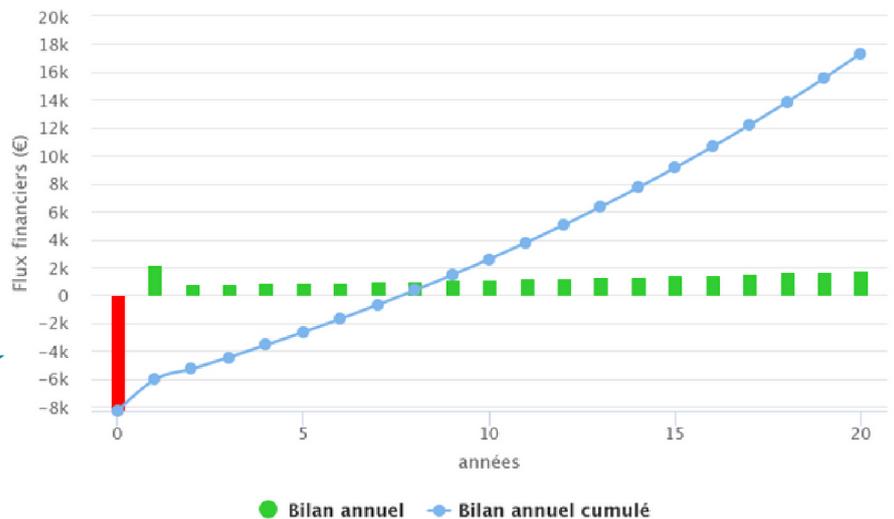


Vous consommez 77,8% de votre production annuelle.

Vous économisez 29,6% sur votre facture d'électricité.



Flux financiers – Injection partielle



En 8ans, vous amortissez votre centrale photovoltaïque

Critères de l'étude

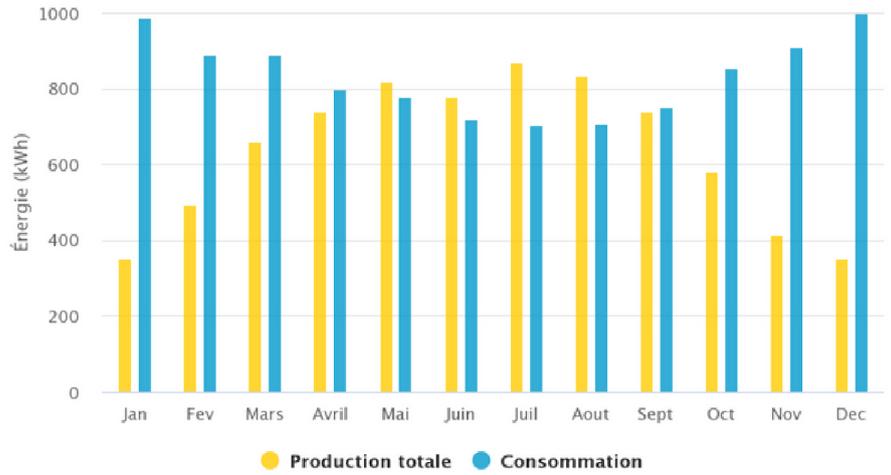
- Consommation annuelle de 10 000kW/h
- Prix électricité 0,22c€/
- +5%/an coût électricité
- Installation de 6kWc
- Orientation Sud
- Pente 30°, Sans ombrage
- Coût installation 14 000€

Primes d'Etat

- Prime 2 280€
- Vente surplus 0,1313c€

Production / Consommation mensuelles

Sources: PVGIS / Enedis



Production annuelle



Vous consommez autant que ce que vous injectez sur le réseaux ENEDIS.

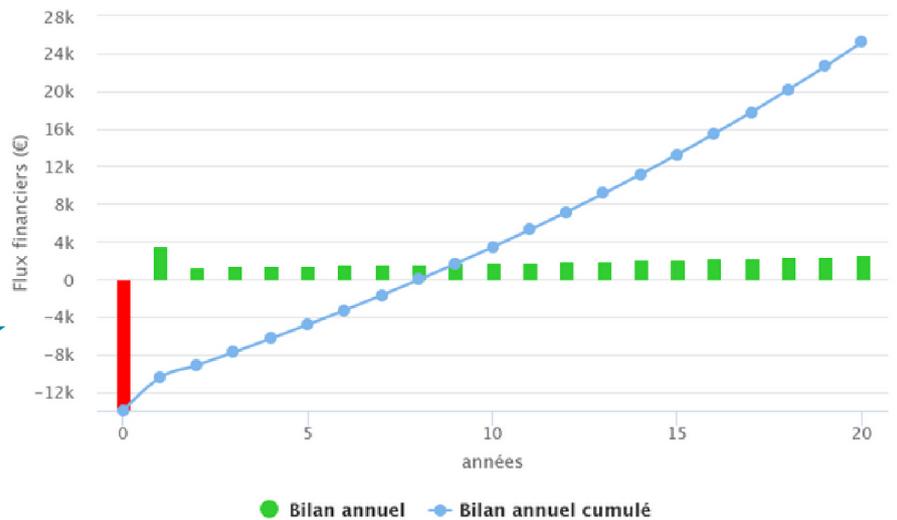
Consommation annuelle

Vous économisez 37% sur votre facture d'électricité.



En 8ans, vous amortissez votre centrale photovoltaïque

Flux financiers – Injection partielle



Critères de l'étude

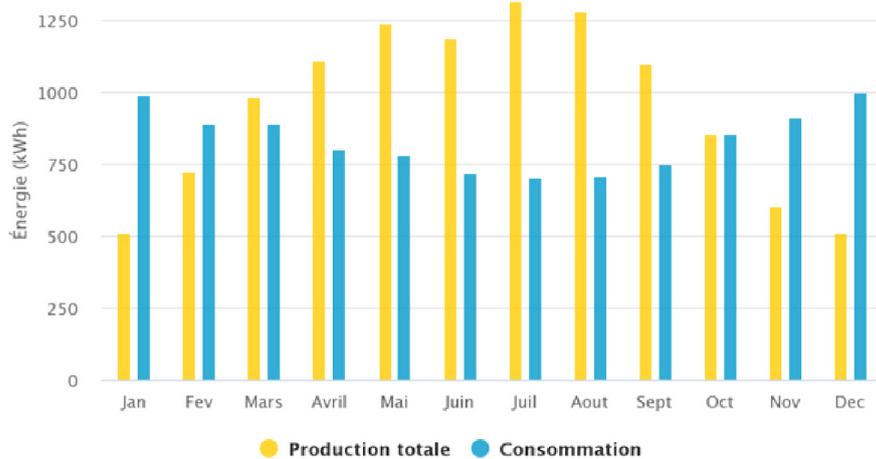
- Consommation annuelle de 10 000kWh
- Prix électricité 0,22c€
- +5%/an coût électricité
- Installation de 9kWc
- Orientation Sud
- Pente 30°, Sans ombrage
- Coût installation 18 000€

Primes d'Etat

- Prime 3 420€
- Vente surplus 0,1313c€

Production / Consommation mensuelles

Sources: PVGIS / Enedis



Production annuelle



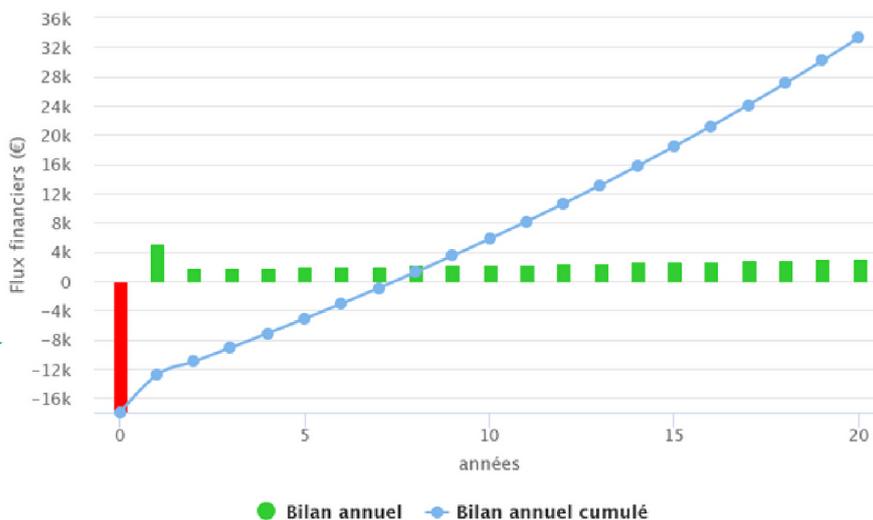
Vous injectée 64,4% de votre production sur le réseaux. Vos kWh injectés seront vendu à 0,1313c€

Consommation annuelle

Vous économisez 40,6% sur votre facture d'électricité.



Flux financiers – Injection partielle



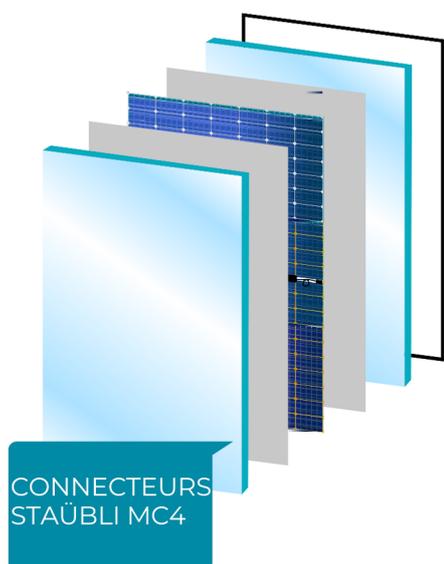
En 7,5ans, vous amortissez votre centrale photovoltaïque



QUARTZ BIFACIAL

425Wc G2

MYL-HDI08N-425 G2



-  **Technologie de cellules Type-N**
 - Cellules plus puissantes et plus fiables - Meilleur rendement surfacique
 - 108 demi-cellules 182 x 91mm
-  **Technologie Bifaciale :**
 électricité produite sur les 2 faces du module
 Production jusqu'à 30% de puissance en plus avec la lumière réfléchiée par l'arrière
-  **Technologie Bi-verre : durabilité dans le temps**
 - Pas de risque de micro-fissures grâce à une résistance identique des 2 côtés de la cellule
 - Imperméabilité totale de la face arrière du module
-  **Plus de puissance quelles que soient les conditions météo :**
 - Haut rendement énergétique grâce à sa performance en faible lumière - Résistance aux conditions environnementales rigoureuses (Sable, acide, grêle, brouillard salin, ammoniac)
 - Anti PID

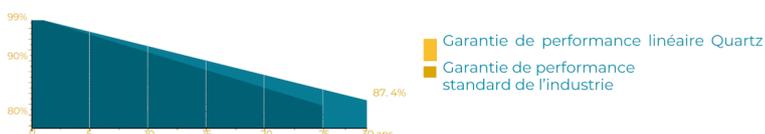


MyLight Systems, fabricant français de solutions d'autoconsommation solaire, est né du désir de permettre à chacun de produire sa propre électricité.

Nos modules bénéficient à chaque étape de leur fabrication d'un savoir-faire unique qui allie innovation et exigence de qualité premium.

MyLight Systems, et la French Tech convergent vers la même mission : faire de la France un des pays les plus attractifs au monde et bâtir un avenir qui ait du sens.

Performance linéaire



Qualifications & certificats



Normes qualités

ISO9001 / ISO14001 / ISO 45001

21,76%

Rendement du module

30 ans

Garantie produit

30 ans

Garantie de performance linéaire

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Dimensions (L/I/H)	1722 x 1134 x 30mm
Poids	24.5 kg
Nombre de cellule, type, dimensions	108 demi-cellules Type-N Monocristallines 182 x 91mm
Verre avant/arrière	Haute transparence verre anti-reflet, 2.0mm x 2
Cadre	Aluminium anodisé
Type de connecteur	Stäubli MC4
Boîtier de raccordement	IP68 avec 3 diodes
Câble de connexion	4.0 mm ² , 1200mm
Charge mécanique	Face avant 5400Pa / Face arrière 2400Pa

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES (STC*)

MODÈLE	425Wc
	Avant
Puissance maximale Pmax(W)	425
Tension de circuit ouvert Voc(V)	38.1
Courant de court-circuit Isc(A)	14.05
Tension à la puissance maximale Vmp(V)	32.1
Courant à la puissance maximale Imp(A)	13.24
Rendement du module ηm(%)	21.76

*STC (Standard Test Conditions) : Irradiance 1000 W/m², température de module 25°C; AM = 1,5

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES (NOCT*)

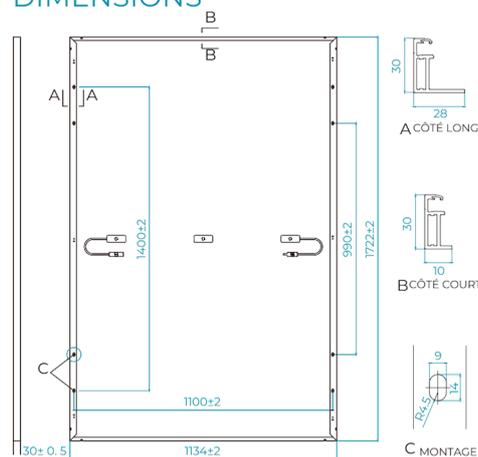
Puissance maximale Pmax(W)	322
Tension de circuit ouvert Voc(V)	36.4
Courant de court-circuit Isc(A)	11.33
Tension à la puissance maximale Vmp(V)	30.2
Courant à la puissance maximale Imp(A)	10.67

*NOCT : Irradiance 800 W/m², température ambiante 20°C; Vitesse du vent 1m/s

CONDITIONS D'UTILISATION

Tension maximale du système	1500V
Calibre des fusibles de série	30A
Tolérance de puissance (W)	+/-3%
P(W) coefficient de bifacialité	80%
P(W) Coefficient de température	-0.300 %/°C
V(V) Coefficient de température	-0.250 %/°C
I(A) Coefficient de température	+0.045 %/°C
Température de fonctionnement	-40~+85°C
Température nominale de fonctionnement de cellule	42±2 °C

DIMENSIONS*



*Toutes nos dimensions sont en mm

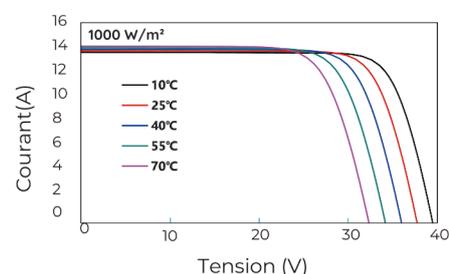
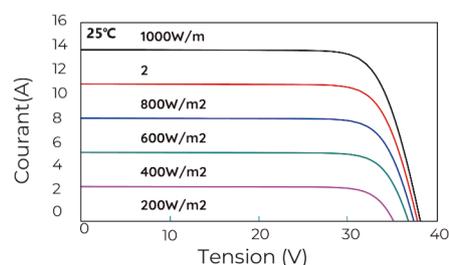
IRRADIANCE ARRIÈRE - gain de puissance bifacial

10%	15%	20%	25%	30%
468	489	510	531	553
38.1	38.1	38.1	38.1	38.1
15.46	16.16	16.86	17.56	18.27
32.1	32.1	32.1	32.1	32.1
14.56	15.23	15.89	16.55	17.21

CONFIGURATION DE L'EMBALLAGE

Modules par palette	36
Modules par camion	936

COURBES CARACTÉRISTIQUES



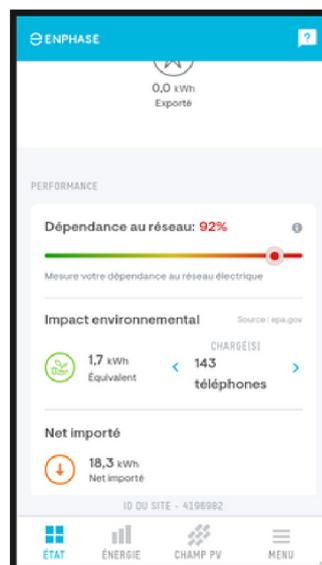


IQ8 Series Microinverters

DONNÉES D'ENTRÉE (DC)		UNITÉS	IQ8MC-72-M-INT	IQ8AC-72-M-INT	IQ8HC-72-M-INT
Compatibilité typique des modules			54 cellules/108 demi-cellules, 60 cellules/120 demi-cellules, 66 cellules/132 demi-cellules, 72 cellules/144 demi-cellules Aucun rapport DC/AC imposé et puissance d'entrée maximale. Les modules peuvent être appariés tant que la tension d'entrée maximale n'est pas dépassée et que le courant d'entrée maximal de l'onduleur aux températures les plus basses et les plus élevées est respecté. Voir le calculateur de compatibilité sur https://enphase.com/fr-fr/installers/microinverters/calculator .		
Tension d'entrée minimale/maximale	Udcmin/Udcmax	V	18/60		
Tension d'entrée au démarrage	Udcstart	V	22		
Tension d'entrée nominale	Udc,r	V	35,0	36,5	37,0
Tension MPP minimale/maximale	Umpmin/Umpmax	V	25/45	28/45	29,5/45
Tension de fonctionnement minimale/maximale	Uopmin/Uopmax	V	18/49		
Courant d'entrée maximal	Idcmax	A	14		
Courant d'entrée DC maximum en court-circuit	Iscmax	A	25 Courant de court-circuit maximal pour les modules (Isc) autorisés à être couplés avec des IQ8 Series Microinverters: 20 A (calculé avec un facteur de sécurité de 1,25 selon IEC 62548).		
Puissance d'entrée maximale 1	Pdcmax	W	480	530	560
DONNÉES DE SORTIE (AC)		UNITÉS	IQ8MC-72-M-INT	IQ8AC-72-M-INT	IQ8HC-72-M-INT
Puissance apparente maximale	$S_{ac,max}$	VA	330	366	384
Puissance nominale	$P_{ac,r}$	W	325	360	380
Tension nominale du réseau	$U_{ac,nom}$	V	230		
Tension minimale/maximale du réseau	$U_{ac,min}/U_{ac,max}$	V	184/276		
Courant de sortie maximal	$I_{ac,max}$	A	1.43	1.59	1.67
Fréquence nominale	f_{nom}	Hz	50		
Fréquence minimale/maximale	f_{min}/f_{max}	Hz	45/55		
Nombre maximal d'unités par circuit monophasé/polyphasé de 20 A	$16 A/I_{ac,max}$		11 (L+N)/33 (3L+N)	10 (L+N)/30 (3L+N)	9 (L+N)/27 (3L+N)
Unités maximales par section de IQ Cable monophasé/polyphasé			8 (L+N)/18 (3L+N)	8 (L+N)/18 (3L+N)	8 (L+N)/18 (3L+N)
Le « Center Feeding » est la meilleure pratique. Cette recommandation de design permet de maintenir la hausse de tension et la résistance à l'intérieur du IQ Cable dans des limites acceptables. Dans les endroits sujets à des tensions réseaux élevées au niveau de la connexion réseau, il peut être nécessaire de réduire le nombre de micro-onduleurs par IQ Cable jusqu'à 50%.					
Classe de protection (tous les ports)			II		
Distorsion harmonique totale		%	<5		
Réglage du facteur de puissance			1.0		
Gamme de facteurs de puissance	cosphi		0.8 capacitif - 0.8 inductif		
Efficacité maximale de l'onduleur		%	97.5	97.3	97.4
Efficacité pondérée européenne	η_{max}	%			
Topologie de l'onduleur	η_{eu}				
Perte d'énergie pendant la nuit		mW			
DONNÉES MÉCANIQUES			IQ8MC-72-M-INT	IQ8AC-72-M-INT	IQ8HC-72-M-INT
Plage de température de l'air ambiant			-40°C à 60°C (-40°F à 140°F)		
Plage d'humidité relative			4% à 100% (condensation)		
Classe de surtension du port AC			III		
Nombre de connecteurs DC d'entrée (paires) par traqueur MPP unique					



Vue Accueil



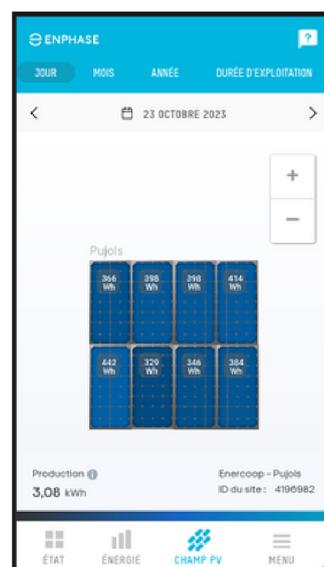
Vue Accueil - suite



Vue énergie
*Journée ensoleillé avec
 impact ombrage*



Vue énergie
Journée pluvieuse



Vue champs PV
*Production des panneaux
 sur une journée*



www.cap.solar

contact@cap.solar / 06.85.41.87.69

