



**"CONSTRUISONS UN AVENIR PLUS VERT
ET PLUS RESPONSABLE !"**

www.symsolar.fr



www.symsolar.fr



www.symsolar.fr

2

...un avenir plus vert et responsable !

SOMMAIRE

QUI SOMMES NOUS ?	4
NOS SOLUTIONS PHOTOVOLTAÏQUE	7
• <i>Module Thomson Ecosun 500</i>	9
L'ENERGIE SOLAIRE	10
• <i>Fonctionnement</i>	11
• <i>Les Micro Onduleur AP Systems et le Stockage de votre Energie Thaleos</i>	12
• <i>La Passerelle de communication AP Systems</i>	13
• <i>Réalisation et finalisation des projets pour Particuliers et Professionnels</i>	14
LA POMPE A CHALEUR	18
• <i>La Pompe à Chaleur AIR/EAU</i>	19
• <i>La Pompe à Chaleur AIR/AIR</i>	20
• <i>Gamme LG THERMA V</i>	22
• <i>Gamme DAIKIN ALTHERMA</i>	24
• <i>Gamme DE DIETRICH ALEZIO EVOLUTION</i>	25
• <i>Gamme DAIKIN BLUE EVOLUTION Multi Split</i>	26
LE BALLON THERMODYNAMIQUE	28
• <i>La Pompe à Chaleur AIR/EAU</i>	19
OFFRE DE PARRAINAGE ET IMPLANTATIONS	30

...un avenir plus vert et responsable !



VOTRE PARTENAIRE DE CONFIANCE

Sym Solar est une entreprise française engagée dans la transition énergétique.

Experte dans l'installation de panneaux solaires, elle offre des services de qualité avec un accompagnement personnalisé pour chaque projet.

Bien entendu, **votre chantier est entièrement pris en charge par nos équipes administratives** pour vous garantir une installation dans les normes sans intervention de votre part.



+ 300 collaborateurs
experts en photovoltaïque



+ de 30 agences réparties
sur toute la France



Des projets conçus
et installés soit plus de
75 000 kWc installés dans
toute la France



www.symsolar.fr

...un avenir plus vert et responsable !





...VOTRE ENTREPRISE CERTIFIÉE RGE, RECONNUE POUR SON SAVOIR FAIRE

Le Label RGE, un gage de qualité des professionnels de la **rénovation énergétique**, en faisant appel à une entreprise certifiée, les particuliers s'assurent d'avoir à faire à un professionnel

Nous disposons également de la **certification QualiPV** qui assure la **qualité des artisans** dans le domaine spécifique des panneaux photovoltaïques.



...un avenir plus vert et responsable !


www.symsolar.fr

“ ENSEMBLE,
CONSTRUISONS
L'ÉNERGIE
DE DEMAIN ”



www.symsolar.fr

6

NOTRE RÔLE DE CONSEILLER...

Sym Solar propose des solutions de rénovation énergétique aux particuliers.

Fondée en 2020, nous nous sommes donné pour but de leur permettre d'accéder à l'indépendance énergétique.

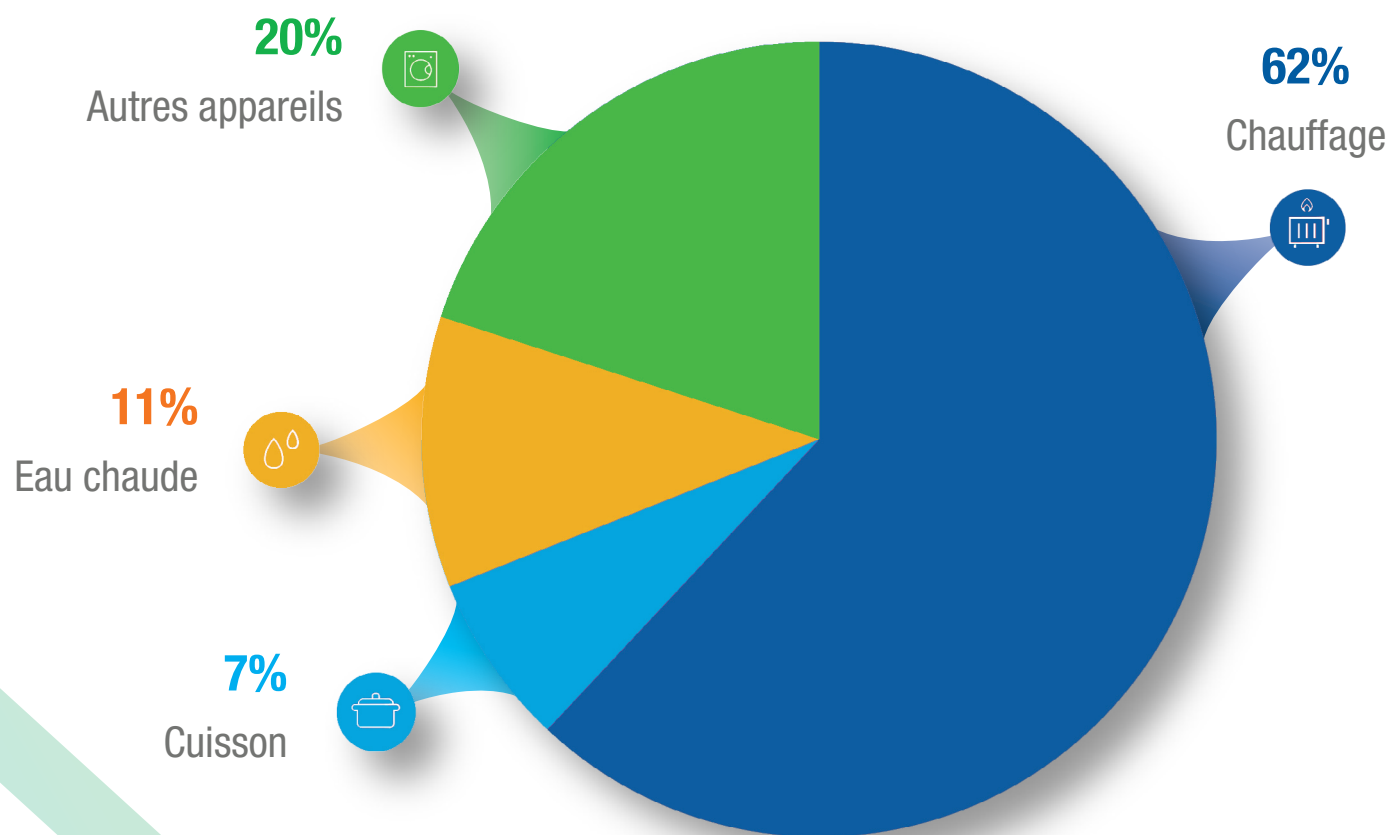
Dans cette optique, **Sym Solar** permet à chaque foyer de franchir le cap et de s'équiper d'installations en énergies renouvelables.

Le réchauffement climatique est au coeur de nos préoccupations.

...un avenir plus vert et responsable !



CONSOMMATION MOYENNE D'ÉLECTRICITÉ D'UN MÉNAGE EN FRANCE...



...un avenir plus vert et responsable !

“ LA
CONNAISSANCE
EST LE DÉBUT DU
POUVOIR ”



Nos Solutions PHOTOVOLTAÏQUE

**Une énergie citoyenne qui contribue
à la protection de l'environnement.**

L'effet photovoltaïque est la conversion directe
de la lumière en électricité, il a été découvert
par **Edmond Becquerel** en 1839.

Son industrialisation commence en 1954 dans
le domaine de l'aérospatial. La NASA équipera ses
premiers satellites afin de les alimenter en électricité.

Les avantages :



Une installation
sans bruit



Une énergie
propre



Pas de
mécanisme



Une installation
qui ne pollue pas

Module Photovoltaïque

ECOSUN 500

Module photovoltaïque monocristalin haute performance
Demi-cellule 500W - HC 132



Série-parallèle

Réduit les pertes liées à l'ombre,
augmente le rendement



-1,6°C

Température haute performance

-1,6°C par rapport à un
module conventionnel

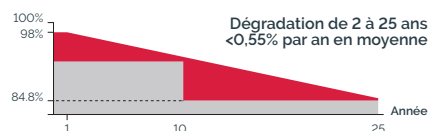
+4%

d'énergie générée



1 500V

Conception haute tension du système

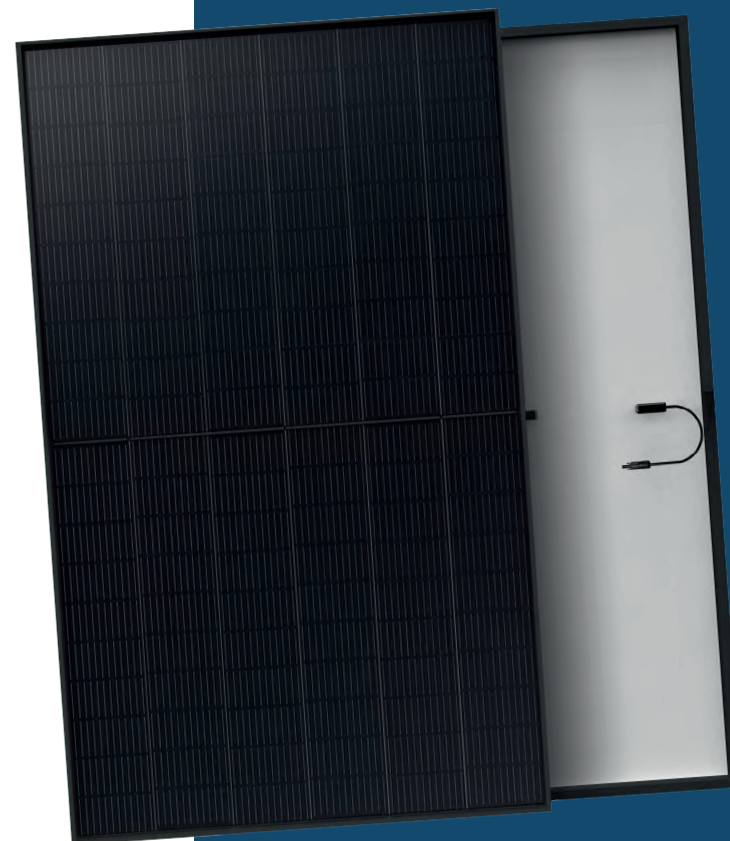


THOMSON
Energy

DUALSUN

THALEOS
Energy efficiency

Produit certifié **CE**



www.symsolar.fr

L'ÉNERGIE SOLAIRE...

2 types de panneaux solaires à bien distinguer ;
Le Solaire Thermique Versus le Solaire Photovoltaïque

1 - Le Solaire thermique :

Le solaire thermique signifie tout simplement **la transformation du rayonnement solaire en chaleur**, on l'utilise pour chauffer l'eau sanitaire.

VS

2 - Le Solaire Photovoltaïque :

La technique photovoltaïque permet **la transformation de la lumière en électricité**.

...un avenir plus vert et responsable !

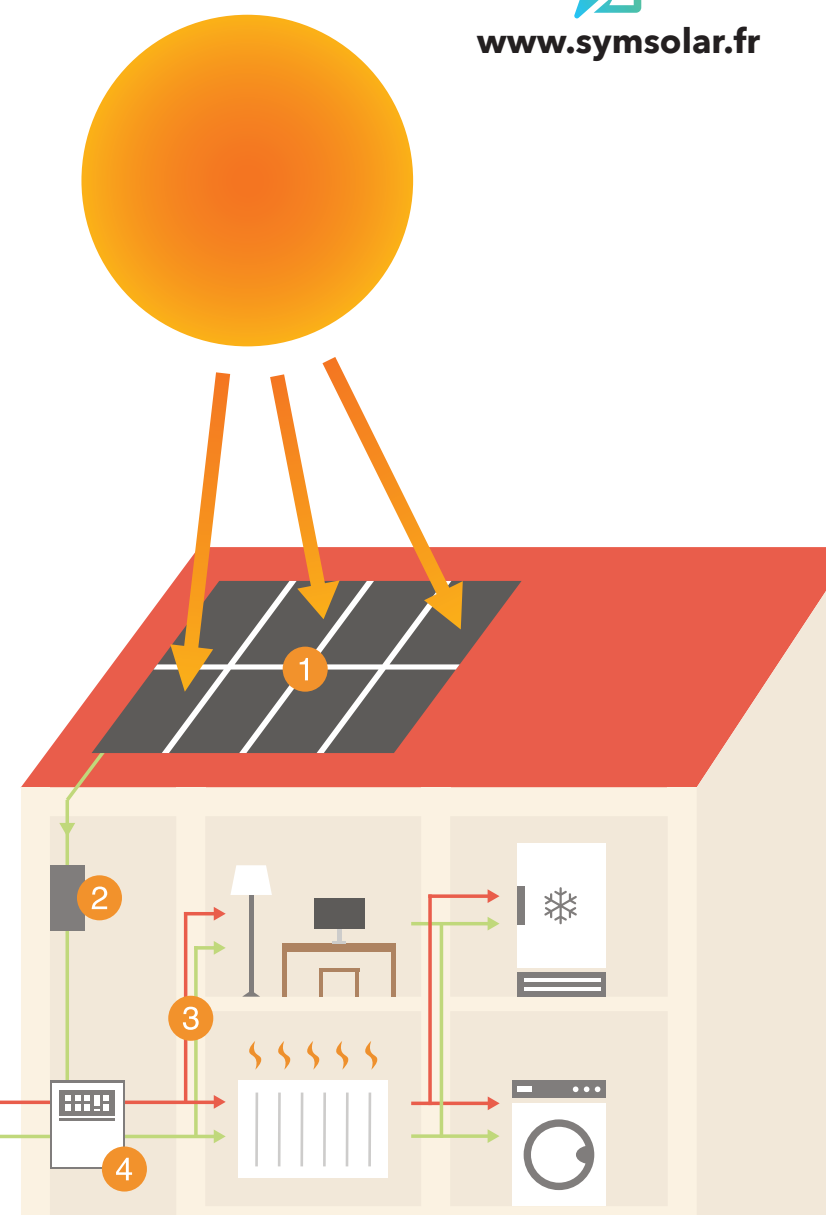
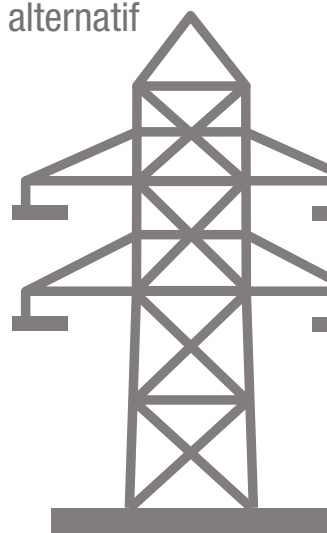
Fonctionnement D'UNE INSTALLATION...

Nos panneaux solaires sont de marque Française ou Européenne



www.symsolar.fr

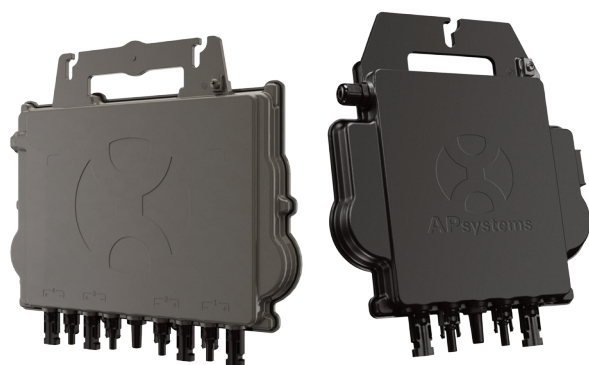
- 1** Les panneaux solaires photovoltaïques transforment la luminosité du soleil en courant électrique continu.
- 2** Des **micros-onduleurs garantis 20 ans** transforment le courant continu en courant alternatif
- 3** L'électricité est **auto-consommée**
- 4** Le réseau complète vos besoins en électricité
- 5** L'électricité non consommée est **réinjectée dans le réseau et peut être revendue à EDF**



LE MICRO-ONDULEUR APsystems...

Comment est utilisé l'électricité !

La solution micro-onduleur d'APsystems offre un accès gratuit à la plateforme de surveillance intelligente EMA (Energy Management Analysis) afin de suivre la production de chaque module. L'EMA dialogue avec la passerelle de communication ECU d'APsystems et propose de nombreuses fonctionnalités de gestion et d'analyse de la production solaire.



Le Micro-Onduleur est lié à la passerelle de communication !



12

LE STOCKAGE DE VOTRE ENERGIE...

La batterie de stockage Haute tension...



Installation facile. Compact.

Montage au sol ou au mur.
Installation intérieure ou extérieure



**Haute tension.
Haute efficacité.
Haute performance.**



Classé IP65.

Convient pour une installation en extérieur.



Système extensible.

Évolutif jusqu'à 20,3 kWh



**Profondeur de décharge
de 90%.**

Garantie produit
10 ans

Des batteries additionnelles peuvent être ajoutées en parallèle, permettant une capacité de stockage jusqu'à atteindre 20,3 kWh.

La boîte de jonction HV

Prend en charge jusqu'à 4
connexions parallèles de batterie
et 1 sortie de charge.

Évolutif jusqu'à 41,4 kWh.

Installation **murale** facile

Niveau de protection **IP65**



LA PASSERELLE D'APSYSTEMS...

Le système de monitoring d'AP Systems

La passerelle de communication ECU d'APsystems dialogue avec les micro-onduleurs. Cette passerelle recueille des données de production de chaque module via les micro-onduleurs de l'installation et transfère ces informations sur Internet en temps réel via le câble d'alimentation.

La plateforme EMA d'APsystems est un logiciel de surveillance permettant une surveillance complète des performances de chaque module de l'installation solaire.

- **Surveille et permet l'analyse de production de chaque module solaire et micro-onduleur**
- **Communique en temps réel**
- **Permet d'accéder à distance via internet, à l'installation**
- **Affiche les problèmes éventuels de performance**



DE LA RÉALISATION DES INSTALLATIONS...

 www.symsolar.fr



NOS PERFORMANCES :

- Cellule monocristallines à hautes performances.
- Verre anti-reflet garantissant une haute performance même en cas de lumière diffuse.

NOS GARANTIES :

- Fabrication Française
- 30 ans de garantie sur nos produits
- 30 ans de Garantie de performance sur le rendement photovoltaïque.

QUALITÉ & SÉCURITÉ :

- Marquage CE
- Certification selon les normes IEC
- Test de corrosion au brouillard salin Norme IEC

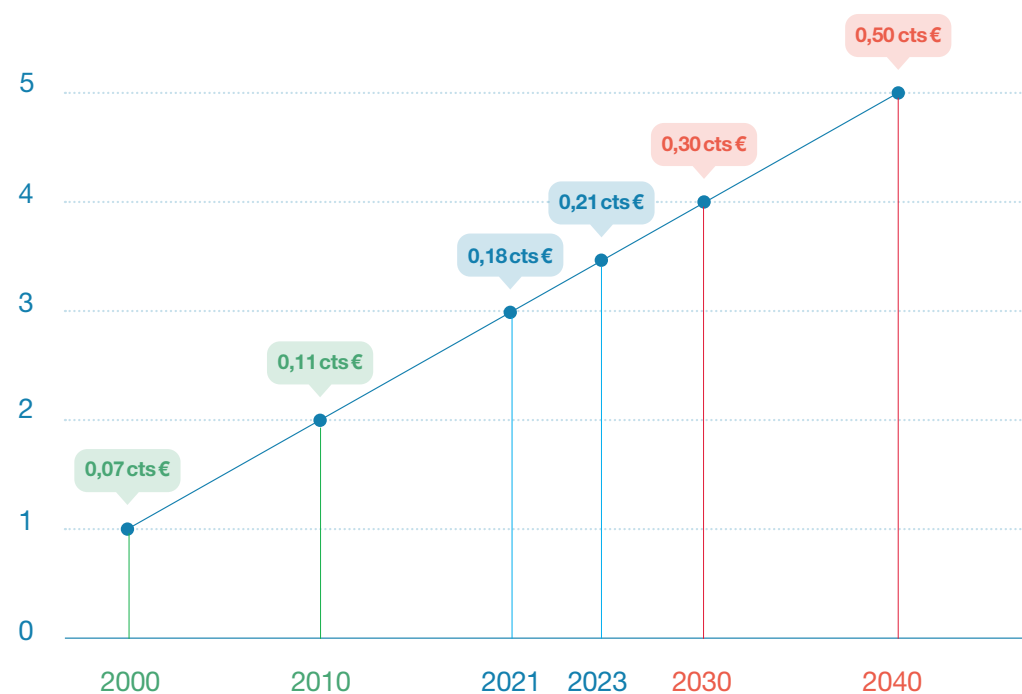


www.symsolar.fr

15

DEVENEZ PROPRIÉTAIRE DE VOTRE ÉNERGIE...

Tarif de l'électricité



35% d'augmentation
sur les 7 dernières années
Soit 5% par an

Estimation
augmentation 5% par an sur
les 20 prochaines années



www.symsolar.fr

16

...un avenir plus vert et responsable !



**“ EN BÉNÉFICIAANT D'UNE
RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE, METTEZ
FIN À VOTRE CRÉDIT À TAUX VARIABLE ”**

DIAGNOSTIC DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE...

Dans quel but ?

pour la consommation énergétique, le coût moyen et l'impact en matière d'émissions de gaz à effet de serre.

Une action pour sensibiliser aux économies d'énergie

Avec les énergies traditionnelles votre maison est considérée comme un logement à forte dépense énergétique.

L'isolation vous permet de réaliser des économies d'énergies et **votre maison est considérée comme un logement économe**

LA VALEUR VERTE DES BIENS IMMOBILIERS...

Une plus value en nette progression !

Fin 2020 - Les Notaires de France ont publié une nouvelle étude sur la valeur verte des logements. **Les biens efficaces** sur le plan énergétique, autrement dit ceux qui arborent un A ou un B sur leur diagnostic de performance énergétique (DPE), **se vendent plus cher que leurs homologues moins bien notés**. Le prix de vente est de **15% à 25% supérieur** au prix de vente d'une maison équivalente comportant l'étiquette énergie D selon les régions.





18


www.symsolar.fr

Chauffez
et climatisez
votre habitation
à partir de
3€/M²* par an

*estimation de consommation électrique

LA POMPE À CHALEUR...

1 - La pompe à chaleur **AIR/AIR** : 
CLIMATISATION ET CHAUFFAGE

Ce système de PAC utilise une énergie gratuite pour chauffer ou rafraîchir efficacement et à moindre coût votre maison.

2 - La pompe à chaleur **AIR/EAU** :  **MITSUBISHI
ELECTRIC**

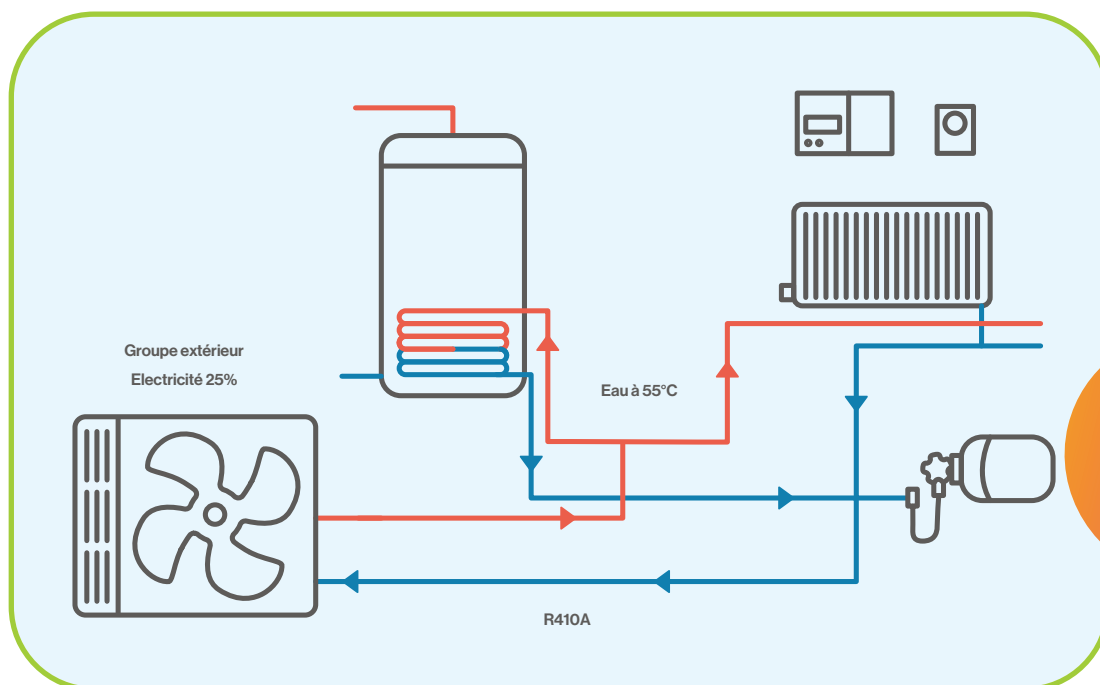
Ce système de PAC utilise une énergie gratuite afin de vous assurer le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire de manière performante et économe.

Les atouts de ces systèmes :

- Fabriqué en France
- Economie et adaptabilité
- Fiabilité
- Service et proximité

...un avenir plus vert et responsable !

LA PAC AIR/EAU... ...Son fonctionnement :



Jusqu'à
75%
d'économies
sur vos factures
de chauffage

Chauffez
et climatisez
votre habitation
à partir de
3€/M² par an
*estimation de consommation électrique

Ses avantages ++

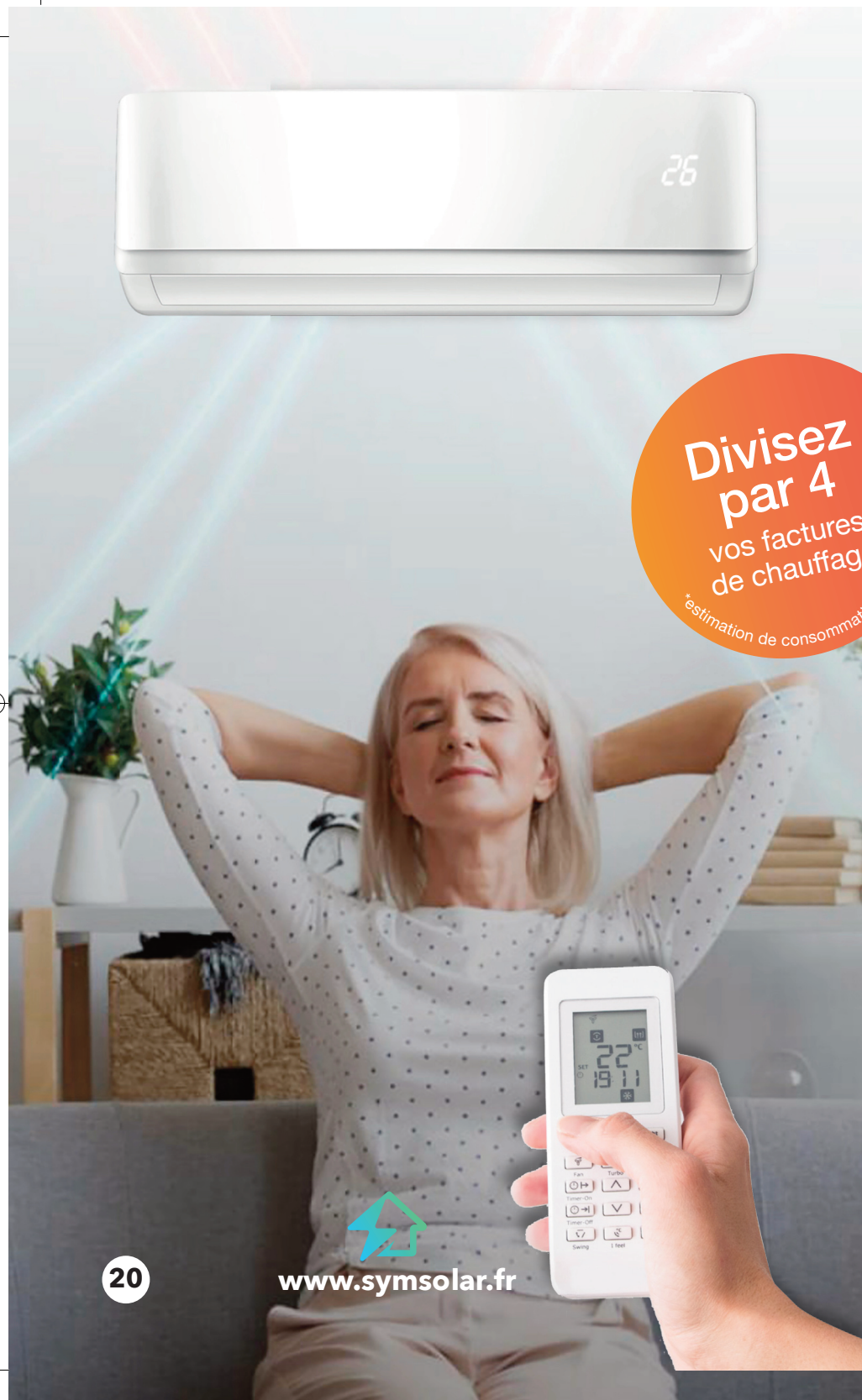
- + Une chaleur constante et homogène
- + 1 KW consommé / 4,10 KW restitués
- + Une installation discrète raccordée au circuit de chauffage existant

- + Une vitesse de chauffage record
 - + Programmation simple
- + Une chaleur précise grâce à des sondes de température
 - + Système autonome

...un avenir plus vert et responsable !



www.symsolar.fr



LA POMPE À CHALEUR AIR/AIR..

Facilité d'utilisation :

Une télécommande, et le confort au bout des doigts !

- ✓ Choisissez votre température de confort.
- ✓ Programmez et réglez dans chaque pièce.
- ✓ Sélectionnez le mode nuit depuis votre lit.

Les Unités R-ION :

- ✓ Chauffe ou rafraîchit très rapidement.
- ✓ Sensation de chaleur homogène très agréable.
- ✓ Un air plus sain et renouvelé (déshumidificateur, désodorisant, purificateur, anti allergique).

ZOOM

Vous équipez une seule pièce ? Optez pour le Monosplit !

Vous équipez plusieurs pièces ? Faites alors le choix du Multisplit !

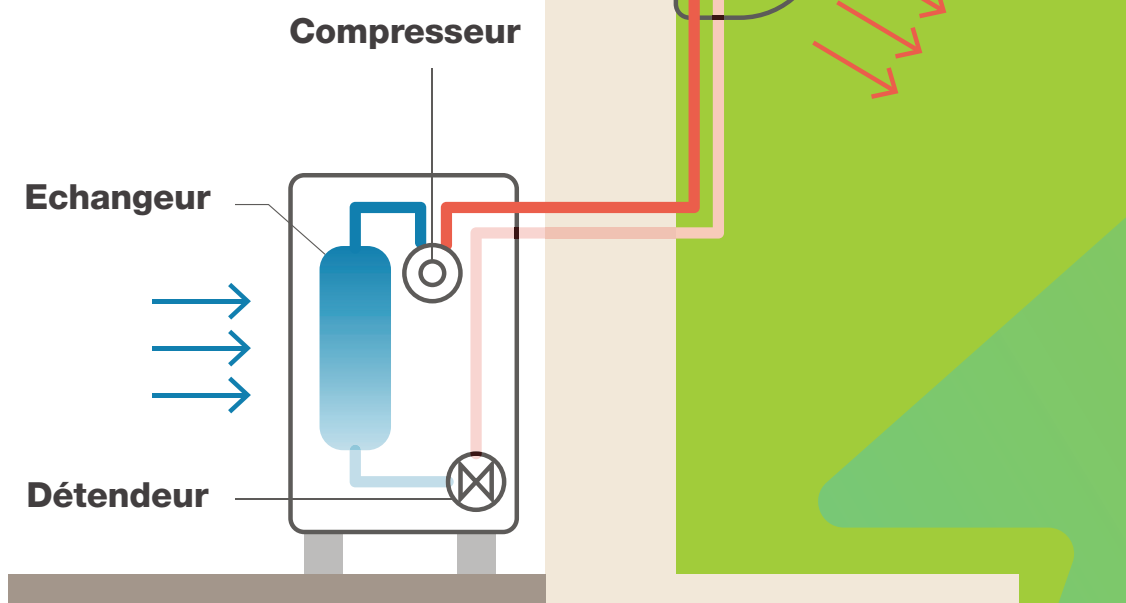
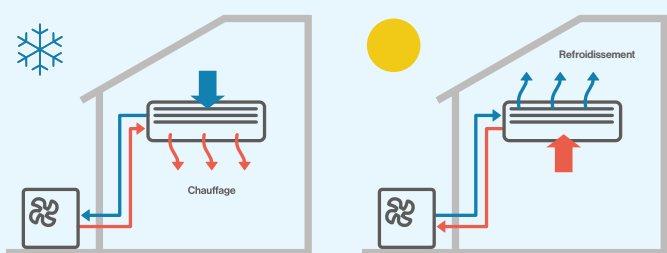
**Vos besoins évoluent ? Votre installation vous suit !
Les unités intérieures peuvent en effet être installées en plusieurs fois.**

...un avenir plus vert et responsable !

LA PAC AIR/AIR..

...Son fonctionnement :

La pompe à chaleur AIR/AIR est aussi appelée **climatisation réversible** puisqu'elle permet le chauffage en hiver et le rafraîchissement en été du logement.



Les avantages ++

- + Une chaleur constante et homogène
- + 1 KW consommé / 4,10 KW restitués
- + Un design élégant et discret.
- + Une vitesse de chauffage record
- + Un air renouvelé, désodorisant et purifié en permanence
- + Programmation simple dans chaque pièce avec télécommande
- + Niveau acoustique faible : 21dBa

...un avenir plus vert et responsable !



www.symsolar.fr

Pompe à Chaleur

AIR/EAU



22



www.symsolar.fr

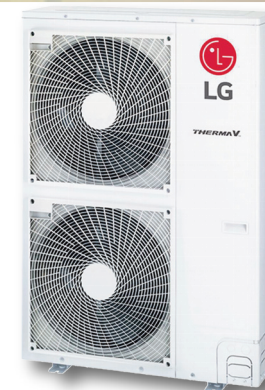
GAMME THERMA V



La THERMA V LG est un système de pompe à chaleur air-eau (AWHP : Air to Water Heat Pump) qui fournit chauffage, refroidissement et eau chaude.



- **Télécommande intuitive**
avec un écran de 4,3 pouces
et des boutons tactiles
- **Personnalisation des programmes**
- **Contrôlez votre PAC Air/Eau à distance :**
depuis votre smartphone (Android et iOS)
ou avec votre voix via une enceinte
connectée compatible grâce à l'application
LG ThinQ (Module Wi-Fi LG



Groupe extérieur
12-14-16 kW



Groupe extérieur
5-7-9 kW

MONOBLOC 65°C R32

Monophasée, de 5 à 16 kW et Triphasée, de 12 à 16 kW

IDÉALE



Rénovation



Neuf

Eau chaude sanitaire⁽¹⁾

Radiateurs



Planchers chauffants

Eligible à Ma Prime Rénov, la gamme Therma V Monobloc R32 a une ETAS⁽²⁾ de 175%.

AVANTAGES DE LA GAMME THERMA V

**HAUTE EFFICACITÉ
ÉNERGÉTIQUE**

- **Classe énergétique A+++⁽³⁾**
- Nouveau réfrigérant R32 plus respectueux de l'environnement⁽⁴⁾
- Certifications européennes Keymark, EHPA et Eurovent

**CONFORT**

- Chauffage en hiver et rafraîchissement en été
- Contrôlez précisément la température dans 2 zones distinctes
- Fonctionnement **deux fois plus silencieux** qu'une pompe à chaleur air-eau monobloc ancienne génération

**ÉCONOMIES**

- **Jusqu'à 30% d'économies** sur les coûts d'électricité et de réfrigérant comparée à une ancienne génération⁽⁵⁾
- Aides financières cumulables (TVA réduite, Ma Prime Rénov, éco-prêt, coup de pouce...)

**PERFORMANCES**

- **Production d'eau chaude jusqu'à 65°C**
- Performances améliorées grâce au nouveau compresseur R1
- Protection contre la corrosion améliorée (Black Fin)
- Maintien de 100% de la puissance à -7°C extérieur
- Fonctionnement assuré jusqu'à -25°C extérieur

GARANTIES

GARANTIE
COMPRESSEUR**5** ansGARANTIE
PIECES**3** ansGARANTIE
MAIN-D'OEUVRE**3** ans⁽⁶⁾

(1) Ballon d'eau chaude sanitaire en option. - (2) ETAS = efficacité énergétique saisonnière, indication des performances des solutions de chauffage selon des conditions d'utilisation. Pour recevoir une prime énergie pour vos travaux de chauffage, le niveau de performance des pompes à chaleur air-eau moyenne et haute température doit être supérieur ou égal à 110% si elles fonctionnent à 55°C et 125% à 35°C. - (3) Sur une échelle de A+++ à D. (4) Potentiel de Réchauffement Planétaire du R32 indice 675 contre 2088 pour le R410A. (5) Selon la pompe à chaleur air-eau choisie et les conditions d'utilisation, par rapport à une chaudière ancienne génération. (6) Sous condition de mise en service effectuée par LG Electronics et de justifier d'un contrat de maintenance.

**INSTALLATION &
MAINTENANCE**

- **Tout-en-un :**
les principaux composants hydrauliques sont intégrés à la Monobloc.
- **Configurateur de chauffage LG :**
préparez les paramétrages à l'avance et enregistrez-les sur une carte mémoire. Une fois sur site, insérez la carte mémoire dans la télécommande pour activer les paramétrages.
- **La télécommande peut stocker**
jusqu'à 50 éléments dans l'historique ce qui vous permet de trouver rapidement la cause d'un incident et le résoudre encore plus rapidement.

www.symsolar.fr**23**

Pompe à Chaleur AIR/EAU

GAMME DAIKIN ALTHERMA



Système tout-en-un, pour une
réduction de l'espace et du temps
nécessaires pour l'installation



- **Configuration rapide**
Configurez 9 étapes maximum
l'unité via la nouvelle MMI.



Groupe extérieur

- **Fonctionnement aisé et beau design**

- **Réduction de la hauteur et de l'espace
nécessaires pour l'installation**
Par rapport à la version classique mettant en
œuvre une unité murale et un ballon d'eau
chaude sanitaire distinct, l'unité intérieure
intégrée réduit fortement l'espace nécessaire
pour l'installation.



Unité intérieure intégré
Chauffage + Eau chaude Sanitaire



Modèle mural
Chauffage seul



Contrôle avancée MMI
(Man Machine Interface)
«L'OEil Daikin » vous informe
en temps réel de l'état de
votre système.
Avec la couleur bleue, tout
est parfait !
Si l'oeil devient rouge,
cela signifie qu'une erreur
est apparue .



Thermostat Madoka
chauffage BRC1HHDW/S/K

GAMME ALEZIO EVOLUTION

De Dietrich 

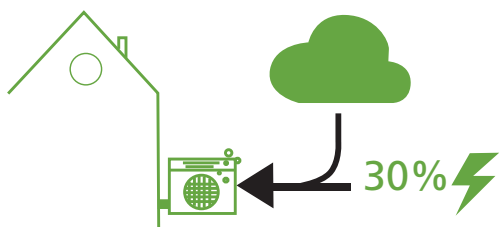
DE L'EAU CHAUDE ET DU CONFORT • EFFICIENCE DE LA GAMME
SYSTÈME REVERSIBLE

Estimation des consommations d'énergies accessible
depuis le tableau de contrôle.

Efficacité énergétique



A+++



- **Jusqu'à 75% d'économies d'énergie**

Pour 1 kWh consommé, la pompe à chaleur produit en moyenne 4 kWh de chaleur. Vous récupérez ainsi gratuitement jusqu'à 3 kWh.

- **Un système facile à installer**

Une solution facile à mettre en œuvre car elle ne nécessite pas de surface de captage. Le chauffage est assuré par l'intermédiaire d'un circuit hydraulique alimentant un plancher chauffant rafraîchissant, des radiateurs ou des ventilo-convecteurs.

- **Préserve la nature**

Choisir de se chauffer avec une pompe à chaleur performante, c'est faire le choix d'une énergie non polluante et respectueuse de la nature : aucune énergie fossile utilisée, aucun rejet de CO₂ dans l'atmosphère. En minimisant l'impact sur la planète, l'environnement est préservé.



Groupe extérieur

De Dietrich 



Unité intérieure intégrée

Pompe à Chaleur AIR/EAU


www.symsolar.fr

Pompe à Chaleur

AIR/AIR

GAMME DAIKIN BLUE EVOLUTION MULTI SPLIT MXM-N(9)(7)



La solution pour ceux qui voient plus loin



Pompe à chaleur AIR/AIR Blue Evolution. LE CONFORT À LA CARTE.

Quelles que soient les particularités de votre habitation (nouvelle construction, appartement ancien, combles aménagés...), Daikin vous propose la solution qui vous convient.

Vous équipez une seule pièce : optez pour le Monosplit !

L'unité extérieure récupère la chaleur de l'air et grâce à 2 conduits de 5cm de diam. les transfère vers l'unité intérieure dans la pièce.

Vous équipez plusieurs pièces : faites le choix du Multisplit !

Votre installation est semblable au Monosplit, à la simple différence que vous pouvez raccorder au système jusqu'à 5 unités intérieures.



• **Commande vocale et en ligne intuitive**

Grâce au WIFI Controller*, vous pouvez commander votre unité depuis votre smartphone où que vous soyez 24H/24 et 7J/7.

• **Qualité de l'air pure via une technologie unique : le Flash Streamer**

Le Streamer génère des électrons à très haute vitesse.	Les électrons entrent en collision et se combinent avec l'azote et l'oxygène présents dans l'air pour former quatre types d'éléments.	Ces éléments fournissent une puissance de décomposition.

Une large gamme aux performances uniques sur le marché.

Conçue à partir de compresseurs ultra performants et du fluide R-32, la gamme Bluevolution peut atteindre des performances A+++ en mode climatisation* et A++ en mode chauffage*.

Avec au total, 9 groupes différents pouvant accueillir entre 2 et 5 unités intérieures, tous vos projets auront une solution Daikin alliant performances, design et technologies.

*selon les combinaisons.

Multisplit BLUEvolution

Confort optimal grâce aux fonctions supplémentaires

• **Capteur thermique intelligent - Stylish FTXA-A/B**

L'unité Stylish utilise un capteur thermique intelligent pour détecter la température de surface d'une pièce et créer un climat intérieur plus confortable.

• **Double flux d'air confortable - Console FVXM-F/A**

Le double flux d'air de la console carrossée Perfera est idéal pour générer un chauffage parfait.

• **Détecteur de mouvement bizone FTXA-A/B, FTXJ-M, FTXM-R**

Avec cette fonction, le flux d'air est dirigé vers une zone vide de tout occupant. Si aucune présence n'est détectée dans toute la pièce, l'unité bascule automatiquement en mode écoénergétique.



LE MULTISPLIT EST COMPATIBLE AVEC...



Unité murale Emura
FTXJ-M
WIFI Controller inclus
télécommande incluse



Unité murale Stylish
FTXA-A/B
WIFI Controller inclus
télécommande incluse



Unité murale Perfera
FTXM-R
WIFI Controller inclus
télécommande incluse



Console Perfera
FVXM-A
WIFI Controller inclus
télécommande incluse



Plafonnier encastré
gainable Extraplat
BRC1H52(W/S/K)
(option)
FDXM-F9
Option WIFI Controller :
BRP069A81



www.symsolar.fr

27



Jusqu'à
70%
d'économies sur
vos factures
d'eau chaude
sanitaire
* estimation de consommation électrique



www.symsolar.fr

28

LE BALLON THERMODYNAMIQUE...

Comment ça fonctionne :

Le fonctionnement du ballon thermodynamique est similaire à celui d'une pompe à chaleur :

Il utilise les calories présentes dans l'air afin de chauffer un liquide caloporteur. Ce fluide restitue ensuite la chaleur au ballon pour produire de l'eau chaude sanitaire.

Cette technologie fonctionne **été comme hiver**.

Le chauffe-eau thermodynamique prélève de l'air dans les pièces non chauffées de la maison ou à l'extérieur. L'appareil est complètement autonome, sa température de fonctionnement est de 5°C à 35°C.

Les atouts de ce système :

- Ecologique & économique
- Consommation réduite
- Un ballon intelligent
- Un ballon connecté



SYSTÈME THERMODYNAMIQUE...

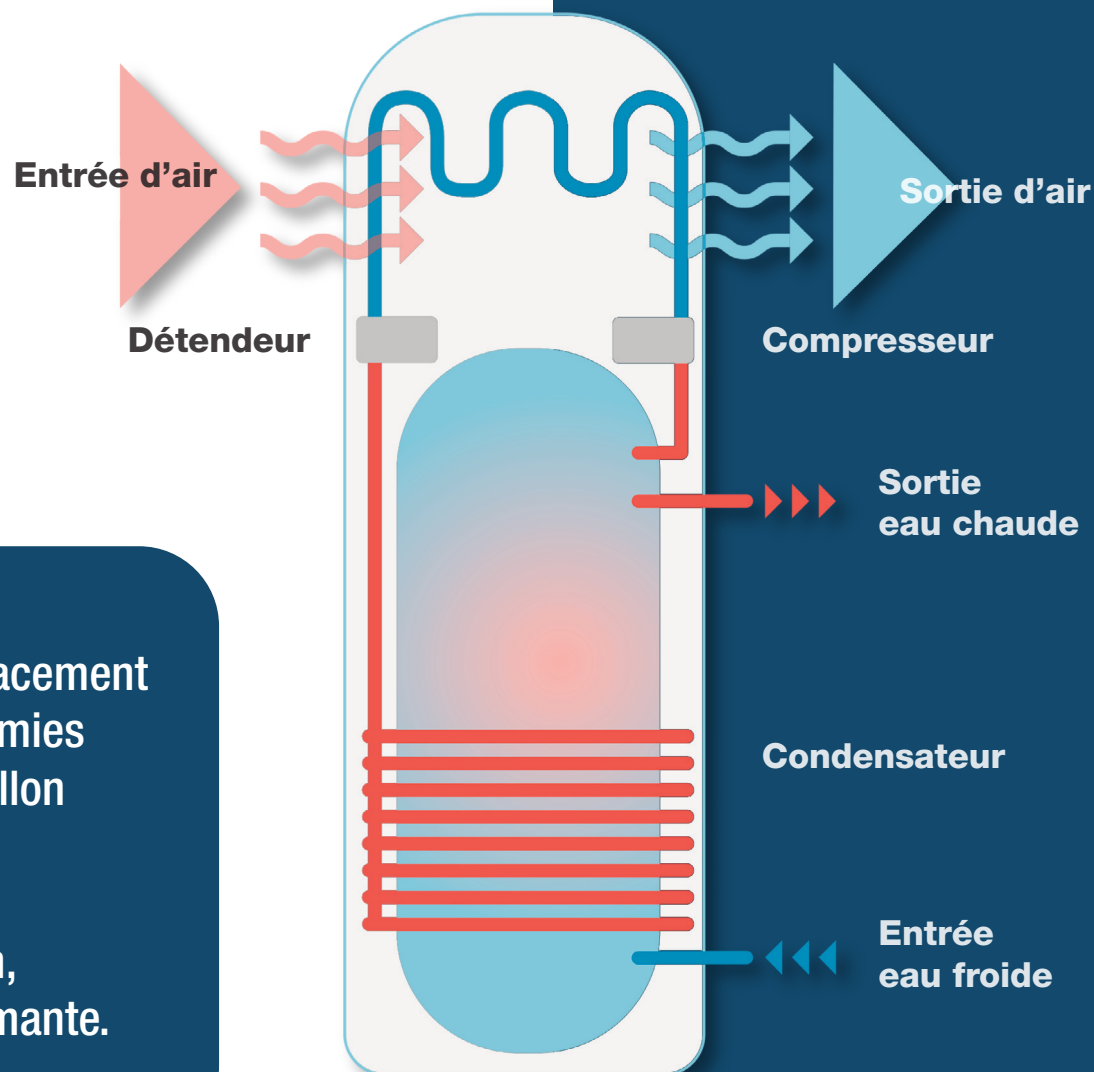
Des avantages incontestables :

- Une source d'énergie gratuite
- 1 KW consommé / 4,10 KW restitués
- Une vitesse de production d'eau chaude sanitaire (ECS) très rapide
- Une eau chaude jusqu'à 62°

ZOOM

Assurer la production d'eau chaude efficacement en ventilant et en réalisant des économies d'énergie : c'est ce que permet le ballon thermodynamique.

Facile d'installation et d'utilisation, voici une solution écologique et performante.



DEVENEZ UN
AMBASSADEUR
ET SOYEZ
RÉCOMPENSÉ
POUR VOTRE
FIDÉLITÉ !

OFFRE DE PARRAINAGE...

Devenez un ambassadeur de SYM SOLAR et transformez **votre fidélité en récompenses !**

Avec notre programme de parrainage, chaque filleul que vous nous présentez **vous rapporte 500€.**

**À CHAQUE PARRAINAGE,
LES ÉNERGIES RENOUVELABLES
GAGNENT UN NOUVEL ALLIÉ !**



NOS IMPLANTATIONS...

**DES EXPERTS DU PHOTOVOLTAÏQUE
RÉPARTIS SUR TOUTE LA FRANCE**



www.symsolar.fr

→ **09 86 87 16 24**

→ **contact@symsolar.fr**

Nous intervenons sur tout le territoire national et métropolitain

RENSEIGNEMENTS

**Nos conseillers sont à votre écoute
du lundi au vendredi
(9h30 - 18h30)**



www.symsolar.fr

31



www.symsolar.fr

7, Rue Céline Robert • 94300 Vincennes

SYMSOLAR.FR • CONTACT@SYMSOLAR.FR

TÉL. : 09 86 87 16 24
