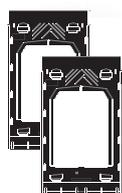


CONSTRUCTEURS  
DE MAISONS INDIVIDUELLES & ARTISANS RGE

# KIT SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE RT2012 GSE INTÉGRATION

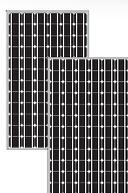
L'offre premium Plug n' Play la plus certifiée et dédiée à la construction neuve !



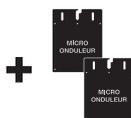
2 PLAQUES  
PORTRAITS  
GSE IN-ROOF



ACCESSOIRES  
FIXATION  
& ÉTANCHÉITÉ



2 MODULES  
PHOTOVOLTAÏQUES



2 MICRO-  
ONDULEURS



1 CÂBLE ENGAGE  
PLUG N' PLAY  
+ 4 CÂBLES TERRE



1 COFFRET  
AC  
(DANS LE KIT N°1)



BANDE  
D'ÉTANCHÉITÉ  
ROOFLEX



NOTICE  
D'INSTALLATION



CHUBB

[www.kitpvrt2012.com](http://www.kitpvrt2012.com)

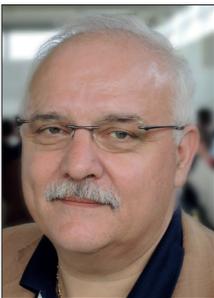


“ **Le kit Solaire Photovoltaïque RT 2012**  
de **GSE Intégration** apporte une solution  
**Plug n' Play, certifiée et efficace.**

Christian Cardonnel  
Président de CARDONNEL Ingénierie

”

## La norme RT 2012 et ses solutions !



*“Aujourd’hui la conception et la construction d’une maison individuelle doit respecter la réglementation thermique RT 2012”*

*Avec la publication de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte, les choses s’accélèrent et depuis octobre 2016 l’expérimentation du label Energie Carbone E+C- nous engage rapidement vers les constructions à basse consommation et à énergie positive.*

### **Les obligations de la norme RT2012 portent sur :**

- Une isolation thermique performante
- Une ventilation modulée en fonction du besoin, une enveloppe étanche
- La gestion des apports internes, solaires et lumineux des baies vitrées
- Une inertie thermique adaptée pour mieux stabiliser le confort
- L’intégration au minimum, d’une énergie renouvelable dans l’habitat

N’oublions pas également que pour la maison individuelle, la **RT2012** impose un minimum de **5 kWhEP/m<sup>2</sup>.an** et une compensation maximale du PV de **12 kWhEP/m<sup>2</sup>.an** lorsque le CEP\* obtenu « hors PV » n’est pas inférieur au CEP Max.

**CARDONNEL Ingénierie**  
le confort durable du bâtiment

Christian Cardonnel  
Président de CARDONNEL Ingénierie  
Président de la commission EnR & Bâtiment du SER\*\*



DÉJÀ  
2.000.000 m<sup>2</sup>  
INSTALLÉS  
EN EUROPE

  
KIT PLUG N' PLAY  
BRANCHEMENTS  
RAPIDES

Un kit adapté aux constructeurs de maisons et architectes

Le **Kit** solaire photovoltaïque **RT2012 GSE Intégration** : une solution adaptée aux constructeurs et architectes. **Une offre compétitive, simple à mettre en œuvre et primée par l'état.**

Grâce aux branchements **Plug N' Play**, l'installation du **Kit GSE Intégration** se fait uniquement par un couvreur (pose et partie électrique).

Un patrimoine immobilier valorisé

### UNE INSTALLATION ESTHÉTIQUE ET ÉVOLUTIVE



MAISON RT2012

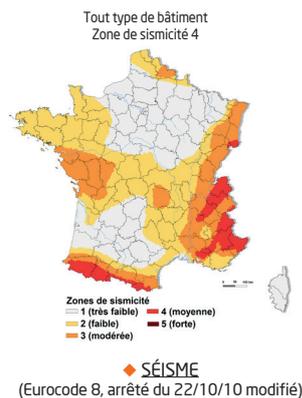
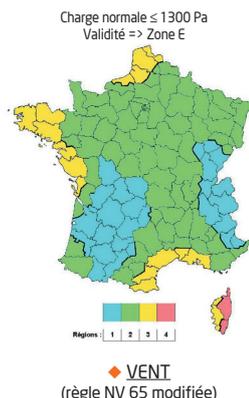
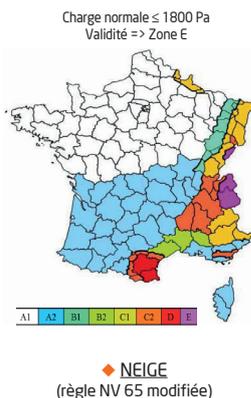


MAISON RT2020

COMPATIBLE AVEC TOUT TYPE DE CONFIGURATION DE TOITURE

POSITION EN TOITURE	ÉLÉMENT DE TOITURE
GOUTTIÈRE	ARDOISE
CENTRE	TUILE
FENÊTRE DE TOIT	TUILE PLATE

CERTIFIÉ SUR TOUTES ZONES - FRANCE - CSTB



# Le Photovoltaïque : la plus avantageuse des solutions RT2012

TYPE D'INSTALLATION	INSTALLATION BALLON THERMODYNAMIQUE 	INSTALLATION POÊLE À GRANULÉS 	INSTALLATION PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES 
CEP MAX	50	50	62
GARANTIE	5 À 10 ANS	5 ANS	20 ANS
ENTRETIEN SUR 30 ANS	1500€	3600 € <sup>1</sup>	500 € <sup>2</sup>
PRIME D'ÉTAT	✗	✗	400 €/kWh
EMPRISE AU SOL	1 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup> + stockage + raccordement	✗
CONSUMMATION	ÉLECTRICITÉ	BOIS	✗
ÉVOLUTIF	✗	✗	✓
NUISANCE SONORE	🔊 ± 40 dB	🔊 Entre 45 et 50 dB	🔊 0 dB
ÉCONOMIE DE CONSTRUCTION	✗	✗	306 € <sup>3</sup>
DURÉE DE VIE	10 ANS	15 ANS	30 ANS
<b>PRIX DE VENTE CLIENT</b>	←..... IDENTIQUE .....→		

1/ 2 ramonages par an sont obligatoires. 1 ramonage = 60€ soit 120€/an soit 3600€/30 ans. 2/ Remplacement des onduleurs. 3/ Taille de l'installation : 1.72m<sup>2</sup> / panneau x 4 = 6.8m<sup>2</sup> soit 6.8m<sup>2</sup> x 45€ (prix des éléments de couverture posés au m<sup>2</sup>) = 306€.

## Installation intégrée ou surimposée : les différents atouts...

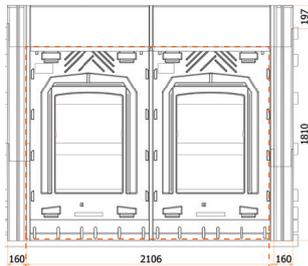
ATOUTS	INTÉGRATION	SURIMPOSITION
Made in <b>France</b>	✓	✗
Certifié sous <b>avis technique</b> (ATec-CSTB)	✓	✗
Certifié sous <b>ETN</b>	✓	✓
Assurance <b>décennale</b> installateur (10 ans)	✓	✗
Assurance <b>biennale</b> installateur (2 ans)	✗	✓
Installation possible sans compétence "couverture"	✗	✓
Assure une étanchéité <b>absolue, garantie et durable</b>	✓	✓
Rapidité de mise en œuvre : <b>kit Plug n' Play*</b>	✓	✓
Toutes zones <b>vent / neige / sismique</b>	✓	✓
<b>100%</b> recyclable	✓	✓
Pose en format <b>portrait</b> ou <b>paysage</b>	✓	✓
<b>Compatible</b> avec <b>95%</b> des panneaux photovoltaïques cadrés du marché	✓	✓
Temps de pose <b>optimisé</b>	✓	✓
<b>Tutoriel</b> de montage en ligne 	✓	✓

\*Ne nécessite pas de connaissance particulière en électricité

# Solutions possibles des panneaux photovoltaïques en toiture



## SOLUTION 1 - KIT 1 : 1 LIGNE X 2 MODULES\*



CONDITIONNEMENT :

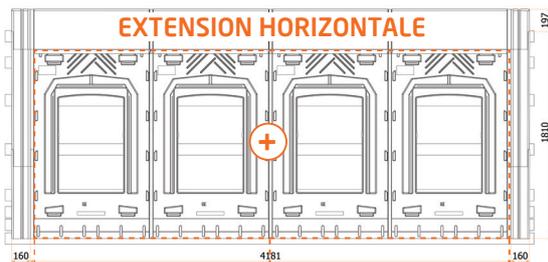


COMPOSANTS SOLUTION 1	
2 plaques GSE IN-ROOF + 2 Micro-onduleurs M250 préloadés ENPHASE 1 Câble PLUG N'PLAY (2 connectiques Engage + connectique mâle) 2 panneaux 260W poly	
ACCESSOIRES DE FIXATION ET D'ÉTANCHÉITÉ	
2 Abergements Latéraux Gauche 2 Abergements Latéraux Droit 1 Abergement angle gauche 1 Abergement angle droit 2 Abergements faitage centrale 16 Crochets fixation abergement 1 Bande d'étanchéité 2.5m / 500mm rouge	1 joint precontraint 5,5m 21 Vis + rondelles 9 joints EPDM 5mm 3 Etriers Double Renforcés H16 ALU 6 Etriers Simple Renforcés H16 ALU 1,5 Grappe de 4 cales de renfort
1 Coffret AC 500Wc à 1.2kWc	
1 Câble de terre 6 <sup>2</sup> 25m + 4 cosses spéciales	
1 Câble 3G2,5 rigide (20m) + connectique Femelle	
1 Notice de montage	

\*CONFIGURATION EN SURIMPOSITION POSSIBLE



## SOLUTION 2 - KIT 1 + KIT 2 : 1 LIGNE X 4 MODULES\*



CONDITIONNEMENT :

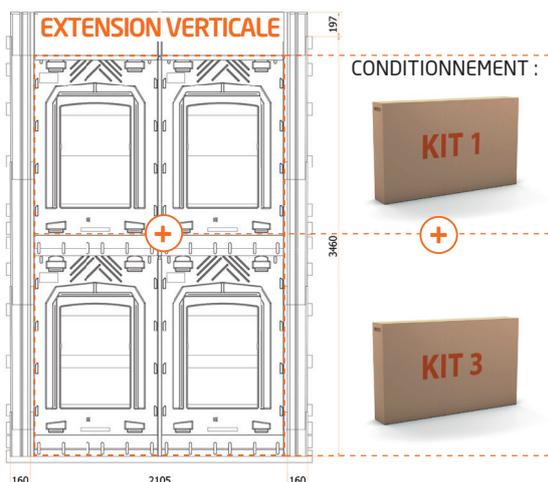


COMPOSANTS SOLUTION 2	
COMPOSANTS KIT 1	2 plaques GSE IN-ROOF + 2 Micro-onduleurs M250 préloadés ENPHASE 1 Câble PLUG N'PLAY (2 connectiques Engage + connectique mâle + connectique femelle) 2 panneaux 260W poly
	ACCESSOIRES DE FIXATION ET D'ÉTANCHÉITÉ
	2 Abergements faitage centrale 4 Crochets de fixation abergement Bande d'étanchéité 2.5m / 500mm rouge 1 joint precontraint 5,5m 18 Vis + rondelles 6 Joints EPDM 5mm 6 Etriers Double Renforcés H16 ALU
	Extension kit 1 : câble de terre 6 <sup>2</sup> 5m + 5 cosses spéciales
	1 Notice de montage

\*CONFIGURATION EN SURIMPOSITION POSSIBLE



## SOLUTION 3 - KIT 1 + KIT 3 : 2 LIGNES X 2 MODULES\*

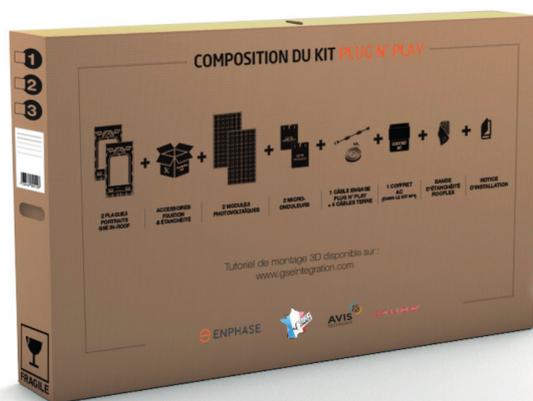


COMPOSANTS SOLUTION 3	
COMPOSANTS KIT 1	2 plaques GSE IN-ROOF + 2 Micro-onduleurs M250 préloadés ENPHASE 1 Câble PLUG N'PLAY (2 connectiques Engage + connectique mâle + connectique femelle) 2 panneaux 260W poly
	ACCESSOIRES DE FIXATION ET D'ÉTANCHÉITÉ
	8 Crochets fixation abergement 21 Vis + rondelles 9 Joints EPDM 5mm 6 Etriers Simple Renforcés H16 ALU 3 Etriers Double Renforcés H16 ALU 1,5 Grappe de 4 cales de renfort 1 joint precontraint 5,5m
	Extension kit 1 : câble de terre 6 <sup>2</sup> 5m + 5 cosses spéciales
	1 Notice de montage

\*CONFIGURATION EN SURIMPOSITION POSSIBLE

## 3 KITS POUR DE MULTIPLES SOLUTIONS INTÉGRÉES OU SURIMPOSÉES EN TOITURE

DIMENSIONS / POIDS DU CARTON KIT :  
1940mm X 1067mm X 160mm / 48 Kg  
5 KITS / PALETTE - 26 PALETTES / CAMION



[www.kitpvrt2012.com](http://www.kitpvrt2012.com)

155-159 rue du Dr Bauer  
93400 SAINT-OUEN  
Email : [contact@gseintegration.com](mailto:contact@gseintegration.com)

**GSE** Intégration

N°1 de l'intégration de panneaux photovoltaïques  
Au Bâti (IAB) en Europe

**ENPHASE**

N°1 mondial des fabricants  
de micro-onduleurs