



energeasy solar
by 

MENU

Découvrir le photovoltaïque

Questions fréquentes

MON INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE

- **Quel est le nombre minimum de panneaux pour l'installation photovoltaïque d'un foyer ?**
Tout dépend de la surface pouvant être couverte sur le toit. On considère en moyenne qu'une maison standard doit pouvoir accueillir environ **12 panneaux** sur une surface **entre 19 et 20 m²**. Vous pouvez simuler votre niveau de production avec le [simulateur de production d'énergie solaire](#).
- **Quelle puissance puis-je installer sur mon toit ?**
Vous pouvez installer des panneaux solaires sur toute la surface disponible de votre toit, tant qu'aucune ombre n'y est projetée, car ces dernières empêchent un rendement optimal.
Avec une puissance d'environ 250 Wc par panneau et une surface de 20 m², une maison peut générer avec 12 panneaux une puissance moyenne de 3kWc.
Vous pouvez [simuler votre production d'énergie solaire](#).
- **Combien faut-il de temps pour réaliser une installation de panneaux solaires photovoltaïques ?**
Le montage d'une installation moyenne (de 3 kWc par exemple) peut être réalisé en **3 jours**.
- **Comment savoir si ma toiture est propice à une installation photovoltaïque ?**
Les deux éléments clés à prendre en compte pour évaluer la pertinence d'une installation

photovoltaïque en toiture sont **l'orientation de sa toiture par rapport au sud**, et **l'inclinaison de sa toiture**.

Dans des conditions optimales, la toiture combine une orientation plein sud avec une pente de 30 à 35°. D'autres éléments interviennent également dans le rendement d'un module photovoltaïque : la situation géographique, le matériel utilisé, l'absence d'ombres, etc. Une étude personnalisée de votre situation est indispensable afin de confirmer le potentiel de votre toiture. Afin de savoir si votre toiture sera propice à une installation photovoltaïque et en dimensionner le potentiel de production, rencontrez dès à présent [un installateur Energeasy Solar](#).

- **Si le ciel est nuageux, mon installation cesse-t-elle de produire de l'électricité ?**

Non. Un panneau solaire photovoltaïque fonctionne avec le rayonnement solaire direct, mais aussi avec ce qu'on appelle le **rayonnement diffus** qui provient des nuages. S'il n'y a pas ou peu de rayonnement direct, le panneau photovoltaïque produira moins mais produira quand même.

- **Est-ce que mes panneaux solaires fonctionnent la nuit ?**

Non. Les panneaux solaires photovoltaïques ne peuvent pas fonctionner la nuit (pas de lumière = pas d'électricité solaire produite).

MATÉRIAUX

- **Quels sont les composants d'une installation photovoltaïque ?**

En règle générale, une installation photovoltaïque est composée d'une structure porteuse ou de fixation, de panneaux photovoltaïques, d'un onduleur, de composants de distribution, et d'un compteur de production. Plus d'informations sont disponibles sur « [comment fonctionne le photovoltaïque](#) ».

- **De quoi est composé un panneau photovoltaïque ?**

Un panneau (ou module) photovoltaïque est fabriqué à partir de **matériaux semi-conducteurs**, qui par définition sont capables de « transporter » l'électricité. Aujourd'hui, la grande majorité des modules fabriqués dans le monde utilisent la technologie du **silicium cristallin**, le silicium étant, après l'oxygène, l'élément le plus abondant sur Terre. Un panneau (ou module) photovoltaïque se compose de plusieurs cellules photovoltaïques obtenues à partir du silicium brut, assemblées entre elles et placées entre deux plaques de verre trempé (ou entre une plaque de verre trempé et une feuille de tedlar). Le boîtier de jonction et les câbles permettent ensuite de relier les panneaux entre eux, ce qui forme un système photovoltaïque.

- **Qu'est-ce que le silicium ?**

Le silicium est utilisé dans la fabrication des panneaux solaires. C'est un élément chimique naturel, le plus abondant sur notre planète après l'oxygène. A titre d'exemple, le sable et le verre sont faits de silicium. Ce qui est difficile et coûteux dans la fabrication d'un panneau photovoltaïque, c'est d'obtenir des cristaux de silicium de très grande pureté, les seuls utilisables pour les fabriquer.

- **Quelle est la différence entre les termes : monocristallin, polycristallin et couches minces ?**

Les panneaux solaires sont faits à partir de cellules dites monocristallines, polycristallines ou de

couches minces.

- **Les cellules monocristallines** sont traditionnellement **plus performantes** mais souvent **plus chères** que les cellules polycristallines.

Elles possèdent le meilleur rendement au m²* et sont essentiellement utilisées lorsque les espaces entre les cellules sont restreints. Leur coût, plus élevé que celui de matériaux de même puissance, sont toutefois un frein à leur développement.

***Attention** il y a différentes qualités de cellules à l'intérieur de chacune des technologies de silicium ; par conséquent il est possible de trouver des cellules polycristallines haut de gamme plus performantes que des cellules monocristallines bas de gamme.

- **Les cellules polycristallines** ont actuellement le **meilleur rapport qualité/prix**, c'est pourquoi ce sont les plus utilisées. Elles ont un bon rendement et une bonne durée de vie;

- **Les couches minces ou cellules amorphes** fonctionnent avec un faible éclaircissement (même par temps couvert ou à l'intérieur d'un bâtiment), elles sont **moins chère que les autres technologies** et demandent moins d'énergie et de matière pour les fabriquer. Le seul inconvénient est qu'elles ont un **rendement faible en plein soleil** et que leur performance diminue sensiblement avec le temps.

● Qu'est-ce qu'un onduleur ?

C'est un transformateur qui **convertit le courant continu produit par les panneaux en courant alternatif** (domestique). Il se présente sous forme de boîtier fixé sur un mur.

Plus d'informations sont disponibles sur « [comment fonctionne le photovoltaïque](#) ».

● Quels matériaux offrent le meilleur rendement d'énergie solaire ?

Le meilleur rendement dépend de votre type d'installation. [Cliquez ici](#) afin de demander un devis à un installateur Energeasy Solar, et d'en savoir plus sur les meilleures solutions adaptées à votre situation.

ENVIRONNEMENT ET CONDITIONS CLIMATIQUES

● Quels seront les bénéfices de mon installation photovoltaïque sur l'environnement ?

Energeasy Solar vous propose de **simuler votre production** d'énergie solaire et de **calculer le nombre d'arbres sauvés** par votre production d'énergie solaire. [Cliquez ici](#) afin de débiter la simulation.

● Un coup de foudre peut-il détruire une installation solaire ?

Oui. Un coup de foudre peut détruire une installation solaire. Toutefois, une installation solaire n'augmente en rien la probabilité qu'un coup de foudre s'abatte sur votre bâtiment. L'onduleur est équipé de protection contre les surtensions qui peuvent subvenir à proximité, grâce à des dispositifs intégrés qui permettent de protéger votre installation.

DÉMARCHES ADMINISTRATIVES

● L'installation photovoltaïque m'oblige-t-elle à répondre à de nouvelles normes de sécurité ?

Non.

- Vous n'avez pas à changer les normes des installations électriques internes. En revanche,

procéder à l'installation de panneaux solaires photovoltaïques vous **oblige à en informer votre assureur**.

– Les installations photovoltaïques proposées par les installateurs Energeasy Solar répondent dans leur conception et leur réalisation aux normes en vigueur (DTU, électrique, pompier, etc).

- **Dois-je m'occuper des travaux de raccordement avec le réseau de distribution de l'électricité ?**

Non. Votre installateur se charge de toutes les démarches de raccordement de votre installation photovoltaïque avec le réseau de distribution d'électricité pour vous assurer une mise en œuvre en toute tranquillité. [Cliquez ici](#) afin de prendre contact avec un installateur Energeasy Solar.

MAINTENANCE

- **Faut-il nettoyer régulièrement l'installation solaire photovoltaïque ?**

Oui, une installation qui n'est pas entretenue par un nettoyage des panneaux au moins une fois par an est une installation dont le rendement va se dégrader au fil du temps.

- **L'installation réalisée par un installateur Energeasy Solar doit-elle faire l'objet d'une maintenance pour bénéficier de la garantie Rexel ?**

Oui. Afin de bénéficier de la garantie Rexel, l'acheteur doit s'engager à **faire nettoyer ses panneaux solaires au moins 1 fois par an** par un professionnel.

TERMES TECHNIQUES

- **Qu'est-ce qu'un "kWc" ou kiloWatt crête?**

Un kiloWatt crête est la puissance électrique produite dans les conditions standards (ensoleillement de 1000W/m², à température de 25°C, répartition spectrale du rayonnement AM1.5).

Le kWc correspond à la puissance maximale du panneau solaire.

- **Que signifie « intégré au bâti » ?**

Une installation photovoltaïque est dite intégrée au bâti lorsqu'elle remplit une fonction technique ou architecturale dans le bâtiment. Dans le cas général pour un particulier, l'installation assure l'étanchéité de la toiture. Dans certains pays comme en France, avoir une installation intégrée au bâti permet de toucher la prime d'intégration au bâti et donc de pouvoir revendre l'électricité produite plus cher.

- **Que signifie une installation solaire photovoltaïque « raccordée au réseau » ?**

Les panneaux photovoltaïques vont produire un courant continu lors de leur fonctionnement. Ce courant, transformé en courant alternatif grâce à l'onduleur, est compatible avec le réseau de distribution électrique et peut donc être redistribué dans le réseau.

COÛT

- **Combien coûte une installation photovoltaïque au m² ?**

Le coût au m² d'une installation photovoltaïque est **en général inférieur à 1000 €**, incluant le coût du matériel et le coût de son installation.

[Cliquez ici](#) afin de demander un devis à un installateur Energeasy Solar.

● Et les subventions, qu'en est-il ?

Il existe **différentes aides** pour inciter les particuliers à utiliser ce type d'énergie verte. [Cliquez ici](#) pour prendre contact avec un installateur Energieasy Solar qui vous aidera à identifier les **aides qui s'appliquent à votre situation**, vous **simulera le potentiel de production photovoltaïque** de votre habitat et vous communiquera un devis le cas échéant .

EN SAVOIR PLUS SUR LE PROGRAMME

Mentions légales / Réalisation du site / Contact

PARTAGER **ENERGEASYSOLAR** SUR  

Energieasy Solar est un programme

