



energeasy solar
by 

MENU

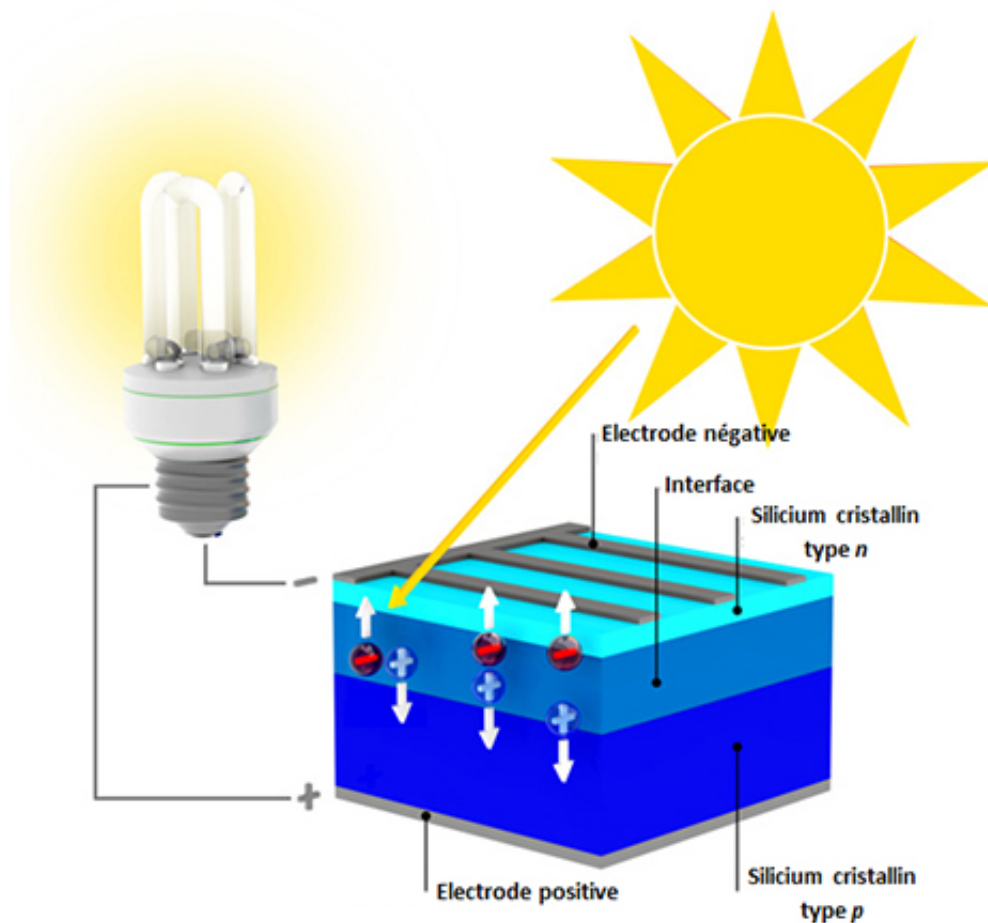
Découvrir le photovoltaïque

Comment fonctionne le photovoltaïque ?

TRANSFORMATION DES RAYONS SOLAIRES EN ÉLECTRICITÉ

Les panneaux solaires sont composés de cellules photovoltaïques, qui transforment les rayons du soleil en électricité.

Les particules de lumière, ou photons, heurtent la surface du matériau photovoltaïque disposé en cellules ou en couches minces, puis transfèrent leur énergie aux électrons présents dans le matériau, qui se mettent alors en mouvement dans un sens précis. Un flux électrique est alors généré. **Plus la lumière est intense, plus le flux électrique est important.**



Le courant électrique continu se crée ainsi par le déplacement des électrons dans les couches qui composent les panneaux photovoltaïques. Il est recueilli par des fils métalliques connectés les uns aux autres, pour être acheminés à la cellule suivante. Le courant électrique s'additionne en passant d'une cellule à l'autre ; la somme de l'électricité générée par les panneaux est ensuite raccordée au sein de l'installation, et l'électricité est ainsi générée.



CONVERTIR LE COURANT CONTINU EN COURANT ALTERNATIF

L'électricité émise est en courant continu. Il faut donc un **onduleur pour transformer le courant continu en courant alternatif**, afin de modifier la tension électrique. L'onduleur permet de

synchroniser l'électricité avec le réseau de distribution, et de générer l'électricité que nous consommons.



COMPOSANTS D'UNE INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE

Une installation photovoltaïque est composée de plusieurs éléments :

- Une structure porteuse ou de fixation qui doit supporter le poids des panneaux solaires et résister aux contraintes environnementales,
- Les panneaux solaires ou photovoltaïques convertissent le rayonnement solaire et assurent également dans le cadre des projets en toiture une fonction de couverture,
- Les composants de distribution continu (DC) ou alternatif (AC) comme les câbles, connectiques, protections... qui permettent de raccorder les chaînes de panneaux entre elles, de protéger les chaînes de panneaux et les intervenants des risques électriques et atmosphériques, et enfin d'assurer l'acheminement du courant produit vers les postes de conversion,
- L'onduleur, qui convertit le courant continu en courant alternatif, protège les circuits de distribution DC et les intervenants des risques électriques et atmosphériques, génère un courant alternatif de qualité et transforme la basse tension en moyenne tension,
- Le compteur de production pour suivre la production de votre système photovoltaïque,
- Et parfois un système de supervision afin de permettre le suivi du fonctionnement et de la performance de l'installation, et l'optimisation de la production.

STOCKAGE

Les grands fabricants étudient de plus en plus les systèmes de stockage, généralement des batteries, pouvant être couplés au système afin de ne pas perdre l'énergie générée et pouvoir la consommer à des moments où elle ne peut pas être produite (la nuit par exemple).

UTILISATION

L'électricité produite peut être utilisée pour sa **consommation propre** ou **réinjectée dans le**

réseau de distribution électrique.

PERFORMANCE

La **performance** d'une cellule photovoltaïque se mesure par son **rendement de conversion de la lumière du soleil en électricité**. En moyenne, les cellules solaires ont un rendement de 15 %. La puissance générée par les panneaux solaires est calculée en **kilowatt-crête (kWc)**.

Afin de vous faire bénéficier d'une garantie Rexel sur votre production solaire, les installateurs Solar *Energeasy* vous proposent les produits des fabricants avec la meilleure performance.

Demandez un devis et renseignez-vous auprès de votre installateur Energeasy Solar.

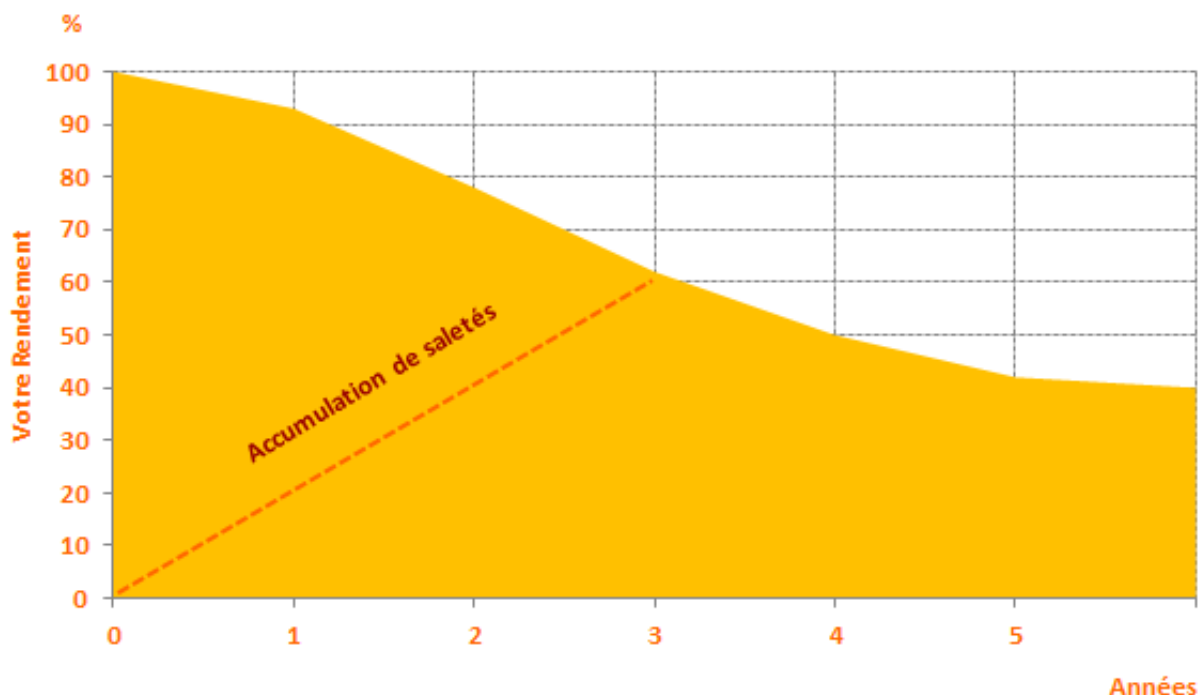
ENTRETIEN DES PANNEAUX SOLAIRES

Les feuilles mortes qui s'accumulent sur les cellules, les déjections des oiseaux, la poussière et bien entendu la pollution sont autant de phénomènes extérieurs qui non seulement altèrent la performance d'un panneau solaire, mais en plus réduisent sa durée de vie.

En entretenant régulièrement vos panneaux solaires, vous pouvez **augmenter leur rendement de 15% !**

Ce geste est donc indispensable et vous fera faire de substantielles économies. Car si l'on peut penser que la pluie suffit à nettoyer les panneaux solaires, il n'en est rien : les précipitations se révèlent à la longue insuffisantes et même, elles auraient tendance à accumuler les saletés déjà présentes.

Pour nettoyer vos panneaux solaires, il est recommandé de passer par un **professionnel** qui a l'habitude des travaux sur un toit en toute sécurité, et qui utilise généralement un **système osmose avec une eau purifiée à 99,9%**, parfaitement adaptée à vos panneaux. **Renseignez-vous auprès de votre installateur Energeasy Solar.**



FAIBLE IMPACT SUR LE CLIMAT

Une installation photovoltaïque ne génère pas de gaz à effet de serre durant son fonctionnement. Elle ne produit aucun déchet dangereux et n'émet pas de polluants locaux. **Vous souhaitez identifier le taux d'émission de CO² que vous pourriez faire éviter à la planète en produisant votre propre énergie photovoltaïque ? [Cliquez ici.](#)**

FAIBLE IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

L'énergie photovoltaïque est accessible partout. Une production décentralisée contribue à une meilleure utilité entre les besoins et la production au niveau local, évitant ainsi le transport d'énergie (et les pertes) sur de grandes distances. **Vous souhaitez mesurer l'équivalent en nombre d'arbres plantés de l'énergie produite par votre prochaine installation solaire? [Cliquez ici.](#)**

EN SAVOIR PLUS SUR LE PROGRAMME

Mentions légales / Réalisation du site / Contact

PARTAGER **ENERGEASYSOLAR** SUR  

Energeasy Solar est un programme

