

Thème : « Confort et domotique »  
Technologie



Collège G. Ramon  
classe de 4ème

## Synthèse : les énergies

Comme vous l'avez vu en 6ème, l'**énergie solaire** est une **énergie renouvelable**. Dans le cadre du **développement durable**, l'utilisation de l'énergie photovoltaïque est une alternative « propre » pour **maîtriser sa consommation d'énergie** et **limiter le rejet de CO2** ; principal responsable de l'effet de serre.

De plus en plus de particuliers installent ces installations pour produire une énergie qu'ils vont **consommer** ou **revendre** à un fournisseur d'énergie comme EDF.

Dans le cas d'un site isolé :

L'énergie solaire photovoltaïque produite en **courant continu** peut être directement utilisée pour alimenter des appareils électriques et/ou recharger des batteries en courant continu.



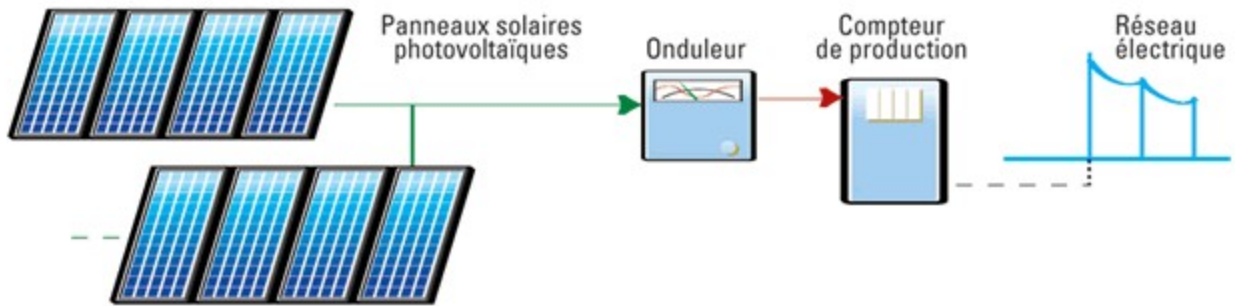
© Photovoltaïque.info

Tu peux découvrir plus en détail, le principe de fonctionnement d'un site isolé à l'adresse suivante :  
<http://www.photovoltaïque.info/Site-isole.html>

Dans le cas d'un site raccordé au réseau :

L'énergie solaire photovoltaïque produite *en courant continu* peut être directement transformée *en courant alternatif*, à l'aide d'un onduleur pour être consommée et / ou revendue à un fournisseur d'énergie comme EDF.

On parle de **production injectée au réseau pour une revente totale ou partielle** (vente du surplus de production).



Avantages liés à l'installation de panneaux solaires :

- Le respect de l'environnement : préservation des ressources fossiles.
- L'indépendance énergétique : la diminution de risques de hausse des prix de l'énergie.
- La réduction des dépenses d'énergie.
- La sécurité d'approvisionnement.
- L'augmentation de la valeur marchande de l'habitation.

Chaîne d'énergie pour un système d'éclairage solaire autonome :

