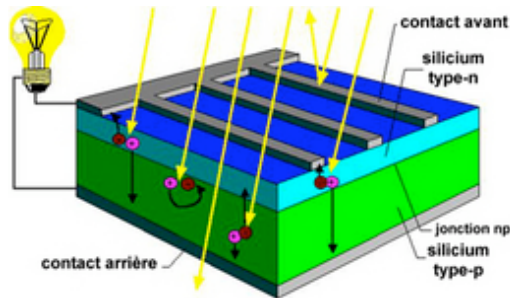




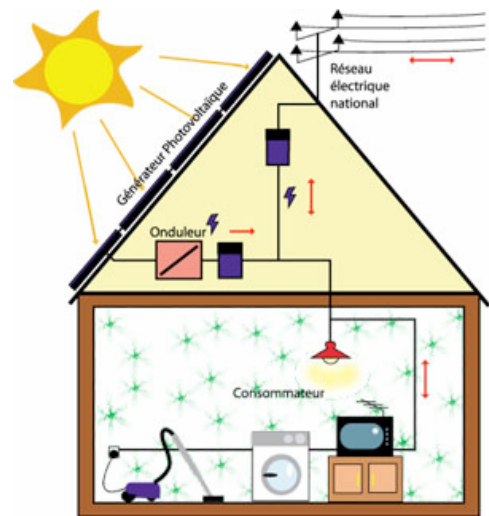
### LES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

Julie D, Sabrina S, Sébastien M, Damien D et Aurélien S  
Département pédagogique : Sections Mathématiques et Sciences

#### Les panneaux photovoltaïques, comment ça marche ?



[http://www.mecotech.fr/images/schema\\_photopile\\_358.jpg](http://www.mecotech.fr/images/schema_photopile_358.jpg)



<http://www.baruch.fr/img/schema.png>

#### **La cellule est constituée de plusieurs couches:**

- une couche de protection translucide (n'est pas sur le schéma)
- une couche conductrice (k) qui sert de cathode (pôle -) (grille métallique)
- une couche avec porteurs de charges libres négatives (N), d'épaisseur e
- une jonction entre (N) et (P)
- une couche avec porteurs de charges libres positives (P) (cristal semi-conducteur)
- une couche de contact conductrice en métal (a) qui joue le rôle de l'anode (pôle +)
- une couverture pour la protection contre les influences externes (n'est pas sur le schéma)

#### **Les différentes étapes :**

- le captage des rayons du soleil
- la production d'électricité
- la transformation du courant
- l'utilisation de l'électricité.