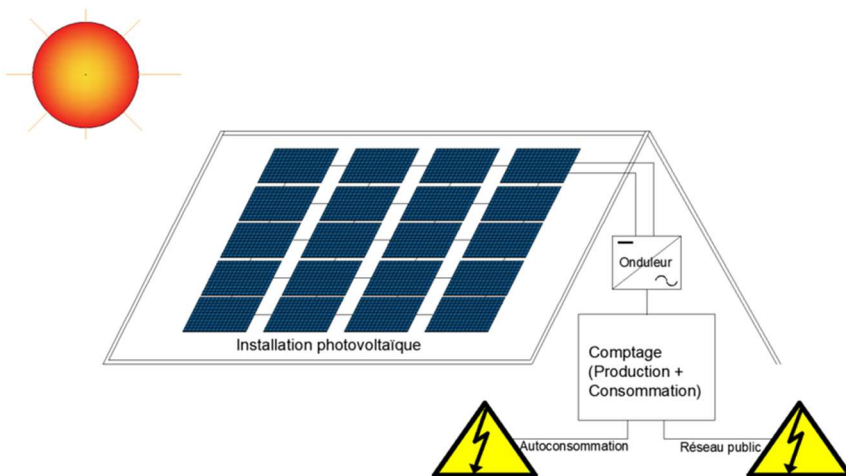




1. Principes des capteurs solaires photovoltaïques

Les **capteurs solaires photovoltaïques** servent à la production d'électricité à partir du rayonnement du soleil. Ces panneaux sont composés de cellules photovoltaïques fabriquées à partir de matériaux semi-conducteurs. Ces cellules ont la capacité de transformer le rayonnement solaire en courant électrique.



2. Avantages et inconvénients

Avantages :

- **Renouvelable** : l'énergie solaire est inépuisable et disponible gratuitement en grande quantité.
- **Recyclable** : les panneaux solaires ont une durée de vie de 20 à 30 ans et sont recyclables à 95%.
- **Modulable** : valable pour des installations de tailles diverses (habitations ou installations industrielles) et des environnements variés.

Inconvénients :

- **Impact environnemental** : un panneau photovoltaïque doit fonctionner entre un an et demi et cinq ans pour compenser l'énergie utilisée pour sa fabrication. L'énergie dépensée par l'usage de panneaux photovoltaïque se résume à la création des panneaux et leur recyclage. On estime aujourd'hui que l'empreinte carbone du photovoltaïque est d'environ 25 g CO₂/kWh (ce chiffre continue de baisser). Cela reste très performant vis-à-vis de l'empreinte carbone actuelle du courant du réseau qui est en moyenne de 108g CO₂/kWh en Suisse 2022.
- **Stockage** : l'énergie électrique est difficilement stockable et la production durant la nuit est impossible.

ENERGYNEERING vous accompagne durant l'étude de votre installation solaire photovoltaïque. Nous vérifions les aspects techniques et économiques afin d'optimiser l'installation.

Nous étudions les possibilités de raccordement au réseau électrique, d'autoconsommation, de stockage ou encore de couplage avec une pompe à chaleur. Nous réalisons également les dossiers de demande d'autorisation pour les installations solaires PV. Nos logiciels permettent une modélisation précise de l'énergie produite par votre future installation.