

# Energie Solaire Photovoltaïque (ENER914\_BATFISA)



## Présentation

### Description

Acquisition des bases scientifiques et techniques nécessaires à la maîtrise professionnelle des applications de l'énergie solaire dans les domaines suivants:

- Systèmes photovoltaïques connectés au réseau électrique en injection totale réseau et autoconsommation sans batterie
- Systèmes photovoltaïques autonomes hors réseau et les systèmes photovoltaïques connectés au réseau en autoconsommation avec batterie

### Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	13,5h
TD	Travaux Dirigés	15h
TP	Travaux Pratiques	8h

### Plan du cours

1. La ressource solaire
  1. Géométrie solaire et le rayonnement solaire
  2. Irradiation solaire dans un plan, bases de données
  3. Masques lointains et masques prochesLe photovoltaïque
2. Le photovoltaïque
  1. Différentes technologies et caractéristiques électriques
  2. Marché photovoltaïque et son évolution
  3. Evolution du coût et analyse de cycle de vie
3. Applications photovoltaïques connectées au réseau électrique
  1. Composants photovoltaïques et dimensionnement
  2. Analyse économique, aides et rentabilité
  3. Centrales photovoltaïques au sol et intégration au bâti

4. Applications photovoltaïques autonomes
1. Composants photovoltaïques et dimensionnement
2. Compatibilité de fonctionnement
3. Bilan énergétique et systèmes hybride

---

## Compétences acquises

### Macro-compétence

### Micro-compétences

---

## Infos pratiques

---

### Lieux

- › Le Bourget-du-Lac (73)