

# ENF008 - Technologies et Pratiques des Énergies renouvelables

## Présentation

### Prérequis

**PUBLIC CONCERNE:** toute personne s'intéressant aux problématiques de l'énergétique (débutant accepté)

Avoir un niveau bac pro énergétique ou un diplôme équivalent avec éventuellement une expérience professionnelle dans le domaine

### Objectifs pédagogiques

Apporter les connaissances techniques et pratiques nécessaires à l'exploitation, au diagnostic et à la maintenance des systèmes à énergie renouvelable tels que la production d'eau sanitaire par capteurs solaires, la production d'électricité par capteurs photovoltaïques et éoliennes.

Les technologies de pompes à chaleur (qui valorise pour partie l'énergie renouvelable de l'air et du sol) sont traitées en ENF010.

## Programme

### Contenu

Devant des équipements opérationnels à énergie renouvelables, la formation aborde diverses pratiques sur les technologies suivantes:

- Production d'eau chaude sanitaire par capteurs solaires.
- Production d'électricité par cellules photovoltaïques.
- Étude d'une éolienne.

Les pratiques et les savoirs mis en avant sont les suivants:

- compréhension des schémas fluidiques et électriques et tracé sur logiciel adapté
- identification des composants, de leur performances théoriques et pratiques (données de certification, normes d'essais....)
- relevé des performances réelles grâce à une métrologie adaptées (température, débit, pyranomètre, wattmètre, anémomètre, station météo....)
- pratiques du diagnostic et de la maintenance

### Modalités de validation

- Contrôle continu
- Projet(s)

Mis à jour le 22-01-2024



**Code : ENF008**

Unité d'enseignement de type mixte

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 heures**

**Responsabilité nationale :**  
EPN01 - Bâtiment et énergie / 1

**Contact national :**

EPN01 - Énergétique

292 rue St Martin

75003 Paris

01 40 27 21 65

Magali Pacaud et manuel

Corazza

[energie@cnam.fr](mailto:energie@cnam.fr)