

# Energie solaire - Approfondissements

Niveau d'étude  
**Bac +4**

Composante  
**ENSIP : Ecole nationale supérieure  
d'ingénieurs de Poitiers**

## Présentation

### Description

Ce cours vient en complément du cours d'initiation à l'énergie solaire. Il s'agit d'approfondir la formation des élèves sur les énergies renouvelables d'origine solaire : aperçu de la ressource solaire, mesure du flux solaire par pyranomètre et pyrhéliomètre, comparaison avec les relations semi-empiriques. Les élèves choisissent ensuite un sujet sur lequel ils effectuent un projet. Il peut s'agir de l'étude d'un capteur plan solaire, de capteurs cylindro-paraboliques, de concentrateur parabolique, de cheminée solaire, de four solaire ou encore de distillateur solaire... Ce type de projet comporte une partie modélisation et une partie pratique pouvant aller jusqu'à la réalisation d'une installation.

### Objectifs

Concevoir et mettre en place des dispositifs de conversion d'énergie solaire en chaleur.

## Heures d'enseignement

Energie solaire - Approfondissements - CM	CM	4,5h
Energie solaire - Approfondissements - TD	TD	4,5h
Energie solaire - Approfondissements - TP	TP	42h