

Application to solar systems (ENER752_ESBC)



En bref

- > **Langues d'enseignement:** Anglais
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Description

Ce module concerne les différentes technologies d'application de l'énergie solaire pour l'industrie, en agriculture (production de denrées, traitement d'eau), pour le transport la production massive d'énergie (centrale PV), ...

Les étudiants doivent se mettre en position d'enseignant sur le sujet. Il s'agit ainsi d'une classe inversée pour laquelle il faut réaliser une analyse de l'état de l'art sur le sujet qu'ils auront à traiter, définir un exercice permettant de comprendre le principe de fonctionnement et de donner les ordres de grandeurs des flux mis en oeuvre. Ceci sera ensuite présenté devant le groupe et un petit test de compréhension devra être développé et programmé par chaque groupe et à destination de leur collègues. Suivant le temps et les moyens impartis, un maquettage de composants solaires sera également réalisé suivant des applications low tech.

This module covers the various technologies for applying solar energy to industry, agriculture (food production, water treatment), transportation, and large-scale energy production (PV power plants). Students are expected to adopt the role of instructors on the topic. This is a flipped classroom approach, requiring them to conduct a state-of-the-art review of their chosen subject, define an exercise to understand the operating principles, and estimate the magnitude of the energy flows involved. This will then be presented to the group, and each group will develop and program a short comprehension test for their peers. Depending on the time and resources available, students will also create prototypes of solar components based on low-tech applications.

Evaluation : rapport écrit sous forme d'une publication scientifique + présentation orale

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	3h
TD	Travaux Dirigés	5h
TP	Travaux Pratiques	6h

Libellé court : ENER752_ESBC

Nature : EC

Infos pratiques

Lieux

➤ Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

➤ Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac