

MACHINES ELECTRIQUES



En bref

- > **Code Ametys:** N7EE03
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Objectifs

À l'issue de ce bureau d'études, les étudiants pourront comparer la consommation d'énergie d'un pays tel que la France avec ce que peut produire un être humain. Ils sauront évaluer la taille des sources photovoltaïques et de stockages hydroélectriques nécessaires afin d'assurer cette consommation.

Enfin, les étudiants sauront critiquer la consommation d'énergie et pourront la mettre en regard des moyens de productions renouvelables.

Description

Ce module a pour but de sensibiliser les étudiants sur ce que représente la puissance et l'énergie et qu'ils aient des ordres de grandeur de la consommation d'énergie électrique d'un pays comme la France à comparer avec la puissance que peut produire un être humain.

Pour ce faire, ce bureau d'études mène deux aspects:

- Une manipulation où les étudiants déterminent la puissance produite par un petit panneau photovoltaïque, ainsi que par eux-mêmes en tournant une manivelle .
- Une étude théorique où ils déterminent la surface de panneaux photovoltaïques qu'il faudrait afin d'assurer la production d'énergie française ou le volume d'eau qu'il faudrait turbiner dans un ouvrage hydroélectrique.

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Modélisation électromagnétique des machines	Matière				
Principe et structure des machines	CM				