

# Ressources énergétiques

Niveau d'étude  
**Bac +3**

Composante  
**Sciences Fondamentales et Appliquées**

## Présentation

### Description

L'UE s'appuie sur 7 séances de travaux pratiques qui vont permettre de mettre en place les principaux systèmes de production et de transport de l'énergie :

- Production d'Énergie Electrique par Aérogénérateur (Eolienne)
- Production d'Énergie Electrique Photovoltaïque
- Production d'Énergie Electrique Hydroélectrique
- Production d'Énergie Electrique par turbine à Gaz (stockage d'énergie par air comprimé)
- Production d'Énergie Electrique par Pile à combustible (Stockage et production Hydrogène)
- Stockage d'énergie Thermique
- Principe du Transport de l'Énergie Electrique Haute tension.

Les cours qui s'en suivront, viendront compléter les différents points abordés en TP et positionner le problème énergétique dans le contexte économique, politique, historique, écologique à l'échelle mondiale, européenne, et française. Un focus sera apporté sur l'ensemble des unités

d'énergie et conversion, ainsi que le vocabulaire dédié à l'énergie.

### Objectifs

L'objectif de cette unité de formation est dans une approche hybride et inversée de mettre en place les principaux concepts et systèmes de production et de transport de l'énergie. L'UE s'attachera montrer les liens entre toutes les UE de la formation de licence et master, à fournir aux étudiants une culture de l'énergie certes dans des approches scientifiques (génie électrique, mécanique et thermique) mais aussi politique, économique, écologique à l'échelle mondiale, européenne et française.

### Heures d'enseignement

Ressources énergétiques - PPD	Classe Inversée - Autonomie	4h
Ressources énergétiques - CM	CM	16h
Ressources énergétiques - TP	Classe Inversée - TP	24h

## Infos pratiques



Lieu(x)

# Futuroscope