



## Présentation

## Semestre

## Programme

## Compétences visées par l'UE

## Débouchés

## Pré-requis

## Evaluation

## Site web de l'option

## Informations complémentaires



## PRODUIRE, STOCKER, ORGANISER LES ÉNERGIES

### THERMAL PRODUCTION

Responsable(s): **Eric VAGNON, Jean-Pierre CLOAREC**

| Cours : 18.0 | TD : 0.0 | TP : 0.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 0.0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

### Objectifs de la formation

Le cours "produire, stocker, organiser les énergies" est un cours suivi par tous les élèves de l'option, quelle que soit leur filière. Il présente des approches variées, utiles aux deux filières, pour produire / gérer des énergies selon différentes filières (co-génération, gaz, méthanisation, bois, éoliennes, photovoltaïque, batteries), mais aussi faire évoluer les filières industrielles actuelles, et financer des projets énergétiques. L'ensemble de ces questions est abordé du point de vue technique, législatif, économique, environnemental. Les personnes intervenant dans ce cours viennent par exemple de l'Institut National des Energies Solaires, de l'ADEME, de SAFT, de la Compagnie Nationale du Rhône, de GRDF, ou de laboratoires de l'Ecole Centrale de Lyon.

**Mots-clés :** cogénération, méthanisation, filières énergétiques, mix énergétique, énergies renouvelables, filière bois, combustibles solides, énergie éolienne, photovoltaïque, digitalisation des industries de l'énergie, financement de projets énergétiques

### Programme

Méthanisation  
Cogénération  
Gaz & combustion dans les chaudières et turbines  
Filière éolienne  
Photovoltaïque  
Batteries  
Bois et biomasse  
Financement de projets énergétiques

### Compétences

### Travail en autonomie

Objectifs :

Méthodes :

### Bibliographie

### Contrôle des connaissances



## PROJET EN

### EN PROJECT

Responsable(s): **Eric VAGNON, Jean-Pierre CLOAREC**

| Cours : 0.0 | TD : 0.0 | TP : 50.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 0.0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

### Objectifs de la formation

---

Entre janvier et mars, les élèves de l'option Energie travaillent par groupe de 6 élèves sur un sujet en lien avec le secteur de l'énergie. 50h au minimum sont prévues dans l'emploi du temps pour ce travail en groupe. Le sujet peut être choisi par les élèves, proposé par des industriels ou des partenaires de l'Ecole.

Les sujets sont variés et peuvent mobiliser aussi bien des élèves des filières EI et EE dans un groupe.

Quelques exemples de sujets proposés par des partenaires extérieurs:

Mots-clés :

---

### Programme

### Compétences

- Mener un projet dans le domaine de l'énergie en associant des problématiques techniques, économiques, environnementales et humaines.

### Travail en autonomie

Objectifs :

Méthodes :

### Bibliographie

### Contrôle des connaissances

Réunions de projet ; rapport écrit final ; soutenance orale