

## UE5 - Energie - Systèmes industriels énergétiques

 ECTS  
5 crédits

 Composante  
École Nationale  
Supérieure des  
Ingénieurs en  
Arts Chimiques

 Volume horaire  
53,33h

### En bref

> **Code:** LP1A4M50

> **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Présentation

### Description

Cette UE participe à l'acquisition des compétences du bloc : "Energie - Gérer l'énergie et les procédés énergétiques industriels "

### Compétences visées

En fin de cursus, l'étudiant sera en mesure de:

- Réaliser un bilan énergétique des procédés industriels
- Procéder à un diagnostic de performance énergétique d'un système industriel
- Optimiser systèmes énergétiques industriels pour en améliorer l'efficacité
- Gérer des procédés de production d'énergie
- Caractériser les sources et puits de chaleur sur un procédé industriel
- Identifier les sources de chaleur fatale valorisables
- Concevoir un cycle de production d'énergie thermique ou d'énergie mécanique
- Concevoir des échangeurs de chaleur
- Concevoir un réseau d'échangeurs de chaleur
- Réaliser la simulation et la modélisation de procédés thermiques et énergétiques
- Prendre en compte les enjeux environnementaux et sociétaux
- Etablir des rapports techniques d'analyse et de conception de systèmes énergétiques

- Présenter oralement des résultats, analyses et solutions à des collaborateurs.

---

## Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Management de la chaine logistique énergétique	Élément constitutif				
Thermodynamique des systèmes énergétiques	Élément constitutif				
Intégration et efficacité énergétique	Élément constitutif				
Simulation et diagnostic énergétique	Élément constitutif				
Génie thermique	Élément constitutif				