

Simulation et diagnostic énergétique



Niveau d'étude
BAC +4



Composante
École Nationale
Supérieure des
Ingénieurs en
Arts Chimiques



Volume horaire
9,33h

En bref

> **Code:** LP1A4N97

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

Présentation

Description

Au cours de ce TP, les élèves prolongent l'étude initiée au semestre précédent dans le cadre du TP de simulation continue.

Pour mémoire, au cours de ce TP, les étudiants avaient eu l'occasion de procéder à l'analyse énergétique d'un procédé industriel : évaluation de la consommation maximale en utilités chaudes et froides, modélisation des utilités industrielles et évaluation économique.

Au cours du TP de deuxième année les étudiants les concepts abordés dans le cours d'*intégration & efficacité énergétique* pour procéder à l'analyse pincement du procédé afin de proposer au moins deux alternatives de réseaux d'échangeurs de chaleur et d'en évaluer la rentabilité.

Contrôle des connaissances

1 oral de restitution

Syllabus

5 TP encadrés - 2 TP en autonomie

Compétences visées

- Utiliser un simulateur pour l'analyse économique et énergétique d'un procédé
- Associer des compétences en intégration énergétique et en simulation
- Résoudre des problèmes de simulation complexes en adoptant une approche méthodique et progressive
- Présenter de manière synthétique les résultats d'une simulation
- Exploiter un logiciel métier pour la synthèse de réseau d'échangeurs