

ASM "Ingénieur conception"



Niveau d'étude
BAC +4



Composante
École Nationale
Supérieure des
Ingénieurs en
Arts Chimiques



Volume horaire
50h

En bref

> **Code:** LP1A2LFA

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

Présentation

Objectifs

- Devenir un ingénieur capable de relever le défi des transitions Environnementales et Sociétale
- Savoir mobiliser les compétences acquises dans le cadre des autres enseignements pour résoudre un problème de conception de procédé

Description

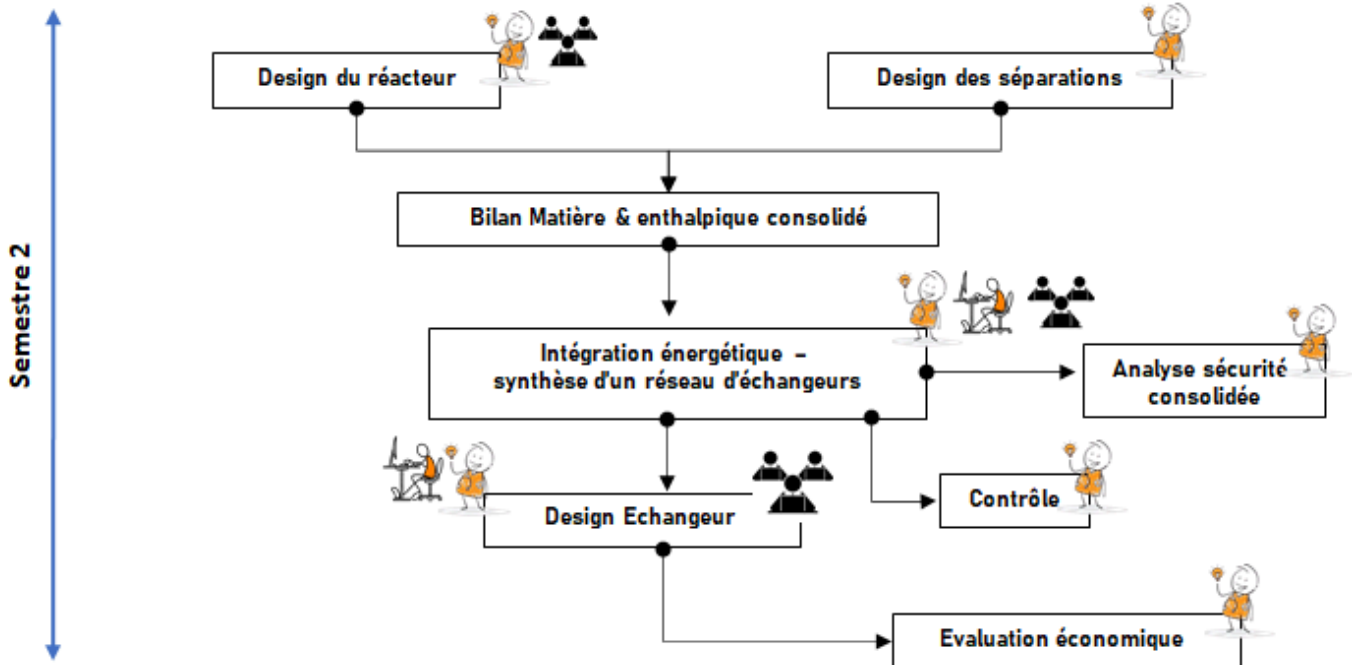
Tout au long de leur 2^{ème} année, les étudiants sont immergés dans une expérience proche des conditions d'un bureau d'études industrielle.

Dans le cadre de cet exercice, les étudiants appliquent les connaissances techniques acquises à l'école dans différentes matières pour la conception d'un procédé de production chimique et découvrent un mode organisationnel totalement différent du classique « cours/TD ».

L'objectif principal d'apprentissage du bureau d'études est donc d'aider les étudiants à faire le lien entre les différentes matières enseignées en 1^{ère} année et 2^{ème} année, et de leur montrer que la conception d'un procédé est un tout qui nécessite un ensemble de connaissances fondamentale.

Au cours de ce semestre, les étudiants abordent la deuxième partie de l'ASM : conception des opérations unitaires fondamentales (réacteur catalytique, distillation, cristallisation, échangeurs thermiques...), consolidation des bilans matière et des bilans

thermiques, étude intégration énergétique pour la synthèse d'un réseau d'échangeurs de chaleur, évaluation économique, étude de sécurité, contrôle et régulation



Contrôle des connaissances

- 1 rapport d'étude complet à destination de l'enseignant référent
- 1 note technique pour chaque enseignant expert de son domaine
- 1 oral (exposé en Anglais et questions/réponses en Français)

Syllabus

Travail en autonomie sur 2 semaine et demi avec support de l'enseignant référent et des enseignants experts disciplinaires

Compétences visées

- Analyser un procédé
- Emettre des hypothèses et les critiquer
- Mener une recherche bibliographique
- Utiliser des logiciels métiers
- Appliquer des démarches techniques vues dans les autres enseignements
- Travailler en équipe, s'organiser, mener des réunions

- Rédiger des comptes rendus et des notes, présenter ses résultats devant un jury (en anglais) ...