

UE3 - Conception procédés - Concevoir et optimiser des procédés durables



ECTS
9 crédits



Composante
École Nationale
Supérieure des
Ingénieurs en
Arts Chimiques



Volume horaire
141h

En bref

➤ **Code:** LP1A1UTV

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

Présentation

Description

Cette UE participe à l'acquisition des compétences du bloc : "Conception procédés - Concevoir et optimiser des procédés durables"

Compétences visées

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

- Analyser et concevoir un flowsheet, des modes opératoires, des procédés de fabrication ou d'industrialisation
- Sélectionner des produits ou équipements nécessaires à une production
- Établir les bilans matière et thermique d'un système
- Analyser et améliorer un procédé d'un point de vue sobriété matière et sobriété énergétique
- Concevoir et dimensionner des réacteurs chimiques mono ou polyphasiques
- Concevoir et dimensionner des installations de séparation, de traitement du solide
- Concevoir et dimensionner des opérations de bioprocédés
- Concevoir et dimensionner des équipements multifonctionnels et énergétiquement sobres
- Réaliser l'analyse de cycle de vie d'un produit (ACV – LCA)
- Évaluer l'impact environnemental d'un procédé
- Préconiser des mesures de maîtrise des risques (prévention / limitation / protection) pour la conception d'un procédé sûr
- Présenter les résultats d'une étude à des collaborateurs ou à des clients (communication orale et écrite)

- Déployer une approche organisationnelle pour les différentes phases de projet, gestion du temps et optimisation des moyens et des ressources.
- Maîtriser une ou plusieurs langues étrangères (dont l'anglais), les relations interculturelles et faire preuve d'une capacité d'adaptation aux contextes internationaux

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Simulation de Procédés	Élément constitutif				
Bilan	Élément constitutif				
Opération unitaire : Extraction Liquide-Liquide	Élément constitutif				
Chimie industrielle	Élément constitutif				
Opération unitaire : Distillation - Absorption	Élément constitutif				
ASM "Etude et Dimensionnement de Production"	Élément constitutif				