

Design project



ECTS



Volume horaire

141.25h

Présentation

Description

Partie 1 : cours sur l'écoconception des procédés à différentes échelles : du réacteur au cycle de vie. Intensification des procédés, écologie industrielle : concepts et exemples.

Partie 2 : cours sur utilisation du carbone renouvelable pour la défossilisation de l'économie. La bioéconomie - concepts et exemples.

réalisation en projet du dimensionnement d'une filière de transformation

- établir un cahier des charges pour un procédé à partir d'une « commande » générale
- concevoir et dimensionner ce procédé, en prenant en compte les aspects environnementaux et économiques
- faire une évaluation environnementale du procédé proposé
- faire un rapport scientifiquement appuyé pour expliquer les choix et les calculs dans le dimensionnement du procédé
- présenter le procédé sous les différents angles scientifique puis environnemental
- faire une présentation scientifique orale autour du procédé en anglais

Objectifs

Initiation à l'écoconception des procédés en combinant l'amélioration des procédés et les outils d'analyse

environnementale.

Initiation à la bioéconomie.

Projet : dimensionnement d'une filière complète de transformation de la matière ou de l'énergie

Pré-requis nécessaires

Genie des procédés, ACV

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)

Toulouse