

Efficacité énergétique et contrôle des émissions



En bref

➤ **Langue de cours:** Français

Présentation

Objectifs d'apprentissage

Il s'agit d'acquérir la connaissance des principaux polluants et des différentes méthodes de traitement les plus usuellement mises en œuvre. Aussi il est important d'acquérir une expertise sur le choix du procédé le plus approprié en termes d'efficacité énergétique et de coût.

Description du programme

Enjeux de réduction des émissions, changement climatique, efficacité énergétique...

Les principaux procédés de traitement (phases gaz, liquide, solide)

Procédés choisis détaillés du traitement d'une phase gazeuse (absorption, réduction, perméation gazeuse, adsorption et matériaux poreux)

TT et échangeurs (récupération d'énergie)

Prosim Simulation et gestion des flux

Traitement d'une phase liquide par reconnaissance de molécules en solution

Compétences et connaissances scientifiques et techniques visées dans la discipline

- Innovation scientifique et technique
- Développement de nouveaux procédés plus économes et/ou plus efficaces, en se basant sur une connaissance pointue des principes de base
- Maîtrise de la complexité et des systèmes
- Meilleure gestion de la chaîne production/traitement des effluents dans le but de se rapprocher au maximum des objectifs de développement durable et si possible de valorisation des effluents (processus lié à l'économie circulaire).

Modalité de contrôle des connaissances

Contrôle continu

Equipe pédagogique

- Damien HERAULT
- Pascal DENIS
- Pierrette GUICHARDON
- Daniel ROUX
- Alexandre MARTINEZ

Objectif de Développement Durable



Accès à l'eau salubre et l'assainissement



Villes et communautés durables



Consommation et production responsables



Lutte contre le changement climatique

Total des heures

		80h
CM	Cours Magistral	40h
TD	Travaux Dirigés	22h
TP	Travaux Pratiques	4h
PJ		14h

Infos pratiques

Nom responsable UE

Responsable pédagogique

Pascal Denis

✉ pascal.denis@centrale-med.fr