

MASTER FLUIDS ENGINEERING FOR INDUSTRIAL PROCESSES

TYPE DE DIPLÔME

Master (LMD)

NIVEAU D'ÉTUDE VISÉ : BAC +5

ACCESSIBLE EN :

VAE

DOMAINE D'ÉTUDE : Mécanique des fluides, Génie des procédés

Domaine :

Objectifs

Fluids Engineering for Industrial Processes

La modélisation et la simulation des écoulements de fluides dans les procédés industriels sont un enjeu majeur lors du dimensionnement ou de l'optimisation des opérations unitaires mettant en jeu des milieux multiphasiques.

Le Master of science «Fluids Engineering for Industrial Processes» a pour cible le domaine d'activités industrielles du Génie Chimique/Génie des Procédés, et plus particulièrement les opérations de transformation de la matière et de l'énergie, où la Mécanique des Fluides joue un rôle central. Le cœur des enseignements proposés se focalise sur l'analyse physique et la modélisation des mécanismes de transferts couplés dans les écoulements multiphasiques, une thématique scientifique forte du site Toulousain, portée en particulier par trois laboratoires de recherche (IMFT, LGC, LISBP) et la fédération de recherche FERMAT.

ÉTABLISSEMENT

LIEU D'ENSEIGNEMENT

Toulouse

CONTACT

Parcours

Master 1

MASTER FLUIDES 1ERE ANNEE

Semestre 1 d'automne

- Liste d'éléments pédagogiques (Obligatoire)
 - Phénomènes de transfert - Fluid mechanics and Mass Transfer
 - Bases scientifiques - Scientific basis
 - Bases de Génie des Procédés - Process Engineering
 - FLE N+i PIM S1
 - Procédés Industriels et Chimie - Chemical Engineering
 - Activités sportives - Sports
 - Projet Individuel tutoré - Research Project
 - Projet initiation recherche

MASTER WATER 1ERE ANNEE

Semestre 1 d'automne

- Liste d'éléments pédagogiques (Obligatoire)
 - Transfert et Réacteurs
 - Bases scientifiques et Eau
 - Culture
 - Projets

Semestre 2 de printemps

- Liste d'éléments pédagogiques (Obligatoire)
 - Procédés Biologiques de Traitement des Eaux
 - Analyses des eaux
 - Pollution des nappes et des sols
 - Module culture et management
 - Module Projet et Recherche

Master 2

MASTER FLUIDES 2EME ANNEE

Semestre 3 d'automne

- Liste d'éléments pédagogiques (Obligatoire)
 - Module Simulation
 - Module langue - Anglais
 - Module écoulements polyphasiques
 - Module Mécanique des fluides

Semestre 4 de printemps

- Liste d'éléments pédagogiques (Obligatoire)
 - Stage initiation à la recherche
 - Module Stage de fin d'étude

MASTER WATER 2EME ANNEE

Semestre 3 d'automne

- Liste d'éléments pédagogiques (Obligatoire)
 - Développement professionnel
 - Potabilisation des eaux douces
 - Ingénierie des nouvelles ressources en eau
 - Gestion des espaces aquatiques
 - Préservation de la ressource
 - Projet

Semestre 4 de printemps

- Liste d'éléments pédagogiques (Obligatoire)
 - Stage de fin d'étude