

Master Sciences, technologies, santé mention Génie des procédés et des bio-procédés Parcours Ingénierie chimique

MR10101A - 120 crédits

Niveau(x) d'entrée : BAC+3

Niveau(x) de sortie : BAC+5

Code RNCP (consultez la fiche en cliquant ici) : 38179

Lieu(x) : Non proposé en présentiel au Cnam HdF, nous contacter pour possibilité de formation à distance et hybride



PRÉSENTATION

Public / conditions d'accès

Prérequis : Sélection sur dossier

Pour M1 : Bac + 3, Bachelor, Licence, Licence professionnelle en chimie, voire biochimie.(ou VAP85)

Pour M2 : Bac + 4, M1, Diplôme d'Etudes Supérieures Techniques CNAM options Chimie, Biochimie Industrielle et Agroalimentaire ou Techniques pharmaceutiques. L'accès direct en M2 nécessite de posséder les bases fondamentales (transfert de matière, transfert de chaleur, opérations unitaires, etc.) du génie des procédés.

Public visé :

Pour le M1 : salariés dans le secteur de la chimie (conception et calcul d'installation, production, traitement de l'eau et des déchets, sécurité)

Pour le M2 : **étudiants ou salariés** dans le secteur de la chimie (conception et calcul d'installation, production, traitement de l'eau et des déchets, sécurité)

- Connaître, évaluer et pouvoir minimiser les risques inhérents à un procédé chimique complexe

INFORMATIONS PRATIQUES

Selon les UE : contrôle continu (TP) et/ou projet et/ou examens écrits

Objectifs

Former des cadres spécialisés dans la conception d'installations chimiques et la gestion de la production industrielle

COMPÉTENCES ET DÉBOUCHÉS

Compétences

- Être capable de concevoir, de dimensionner une installation
- Pouvoir prévoir les aspects économiques ou environnementaux d'une installation
- Connaître les produits et les acteurs de la chimie nationale et internationale
- Pouvoir concevoir la supervision ou l'automatisation d'un procédé et dialoguer avec les automaticiens
- Concevoir et optimiser un procédé
- Être capable de gérer une production industrielle
- Être capable de dimensionner une station d'épuration
- Gérer les effluents entrant et sortant ainsi que les déchets d'une installation

PROGRAMME

Contenu de la formation

Tronc commun

Parcours M1

Chimie industrielle : les grandes filières, schémas et bilans	CGP101	6	ects
Génie des procédés : Thermodynamique et cinétique	CGP107	6	ects
Pratique des outils d'analyse et de caractérisation des procédés chimiques	CGP110	6	ects
TP Génie des procédés : Opérations unitaires fondamentales	CGP111	6	ects
Génie des procédés : Opérations unitaires fondamentales	CGP109	6	ects
Hydraulique appliquée	UTC106	3	ects
Transferts appliqués : transferts thermiques et transferts de matière	UTC107	3	ects
Opérations unitaires avancées	CGP219	6	ects
Anglais professionnel	ANG330	6	ects
Stage de M1	UA4121	12	ects

Parcours M2

Management des risques chimiques industriels	CGP231	6	ects
Optimisation et contrôle des procédés	CGP232	6	ects

Outils numériques pour l'ingénierie chimique	CGP230	6	ects
Procédés et développement durable	CGP235	6	ects
Catalyse hétérogène pour l'énergie et l'environnement	CGP236	6	ects

Informatique et procédés	CGP213	6	ects
Génie de la réaction chimique et Évaluation économique des procédés	CGP215	6	ects
Parcours Une UE à choisir parmi :			
Génie des bioprocédés	BCA238	6	ects
Méthodologie du génie des produits	CGP240	6	ects

Stage de M2	UA4122	30	ects
-------------	--------	----	------

Méthodes pédagogiques:

Pédagogie qui combine des enseignements académiques et des pédagogies actives s'appuyant sur l'expérience en entreprise et le développement des compétences. Equipe pédagogique constituée pour partie de professionnels.

Modalités d'évaluation:

Chaque unité (UE, UA) fait l'objet d'une évaluation organisée en accord avec l'Etablissement public (certificateur) dans le cadre d'un règlement national des examens.



Un référent Cnam est dédié à l'accompagnement de toute personne en situation de handicap. Contactez : hdf_handicap@lecnam.net

Document non contractuel.

Le programme et le volume horaire de cette formation sont susceptibles d'être modifiés en fonction des évolutions du référentiel pédagogique national.

Le Cnam Hauts-de-France vous informe, vous accompagne et vous conseille.

Contactez nos conseillers formation au  0800 719 720 ou hdf_contact@lecnam.net

Tous nos programmes sur www.cnam-hauts-de-france.fr