

MASTER CHIMIE



PARCOURS CONTRÔLE DE L'ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL

DIPLÔME NATIONAL

niveau de diplôme

Grade de Master (Bac+5)

durée

2 années

lieu-x de formation

Caen

crédit ECTS

120

CONTACT

Université de Caen Normandie
UFR des Sciences
Boulevard Maréchal Juin . CS
14032 . 14032 Caen Cedex 5

ufrdessciences.unicaen.fr

Le Master CEI a pour objectif de donner aux étudiants de formation initiale scientifique une vision globale des aspects liés à l'impact sur l'environnement de toutes activités industrielles. Ainsi, au cours de la formation seront traités les aspects sanitaires, juridiques et socio-économiques liés à la gestion de polluants. Un volet important est également consacré aux domaines de classifications, normes, hygiène & sécurité, assurance qualité et communication. En parallèle, les étudiants pourront acquérir un savoir-faire dans la mise en œuvre et l'exploitation de moyens modernes de mesure, de contrôles physico-chimiques et d'analyse des rejets ou déchets dans l'environnement intérieur et extérieur aux établissements publics et privés...

MÉTIERS VISÉS

La bonne connaissance générale des différents aspects liés aux conséquences sur l'environnement des divers polluants alliée à une culture scientifique solide permettra aux étudiants d'accéder à la fonction de cadre dans les entreprises ou laboratoires.

Les types de CDI obtenus sont variés : responsable qualité hygiène sécurité environnement, responsable d'étude des impacts environnementaux, chef de projet sécurité des aliments ingénieur sûreté nucléaire, ingénieur sûreté et environnement coordinateur HSE...

COMPÉTENCES ACQUISES

La formation proposée permet d'acquérir les compétences suivantes :

- Mise en œuvre et l'exploitation d'analyse physico-chimiques des rejets ou déchets susceptibles d'être présents dans l'environnement intérieur et extérieur aux établissements publics et privés
- Élaboration et mise en œuvre de plans d'expériences
- Maîtrise des aspects juridiques et socio-économiques liés à l'environnement
- Mise en place d'une démarche qualité
- Gestion des risques et de la sécurité

POURSUITE D'ÉTUDES

Possibilité de poursuite en Doctorat

PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

Semestre 1

- Chimie organique I
- Chimie organique II
- Catalyse
- Chimie du solide I
- Anglais
- Caractérisations physico-chimiques

Semestre 2

- Hétéroéléments en chimie organique
- Analyse rétrosynthétique
- Introduction à la chimie organométallique
- Procédés et environnement
- Produits naturels
- Détermination structurale
- Anglais
- Stage (3 mois)

ou

- Physique des Matériaux
- Symétrie et Propriétés des matériaux cristallisés
- Modélisation et Spectroscopie
- Éléments de Transition et Propriétés électroniques
- Céramiques et Polymères

Semestre 3

- Analyses physico-chimiques
- Analyses et séparation chimiques
- Analyses électro-chimiques
- Analyses physiques
- Analyses spectroscopiques
- Analyses des ondes
- Analyses par diffraction des rayons X
- Analyses spectrométriques
- Radioprotection et protocoles de mesure
- Notions de radioprotection et détection des rayonnements ionisants
- Protocoles de mesure
- Qualité, sécurité et communication
- Aspects juridiques et socio-économiques
- Assurance qualité
- Communication et prévention des risques
- Déchets, rejets, nuisances
- Identification des déchets, rejets, nuisances
- Risques sanitaires
- Anglais

Semestre 4

Stage de 4-6 mois

ADMISSION · INSCRIPTION

NIVEAU DE RECRUTEMENT

Bac+3

CONDITIONS D'ACCÈS

L'accès à la première année de master est sélectif, les critères d'admission et de capacité d'accueil sont définis par l'université.

Licences conseillées : Licence de Chimie.

Modalités de sélection : Examen sur dossier (qualité du cursus antérieur, motivation(s) et CV).

PROCÉDURE D'INSCRIPTION : CANDIDATURE

L'accès en première année de Master est sélectif, les capacités d'accueil et les modalités de sélection sont définies chaque année par l'Université. Pour la rentrée 2022, une nouvelle plateforme nationale de candidature sera mise en place prochainement.