



MASTER



Lieu de la formation
U.F.R. Sciences

Chiffres clés
88% en emploi
Situation 30 mois après l'obtention du diplôme
28 capacité d'accueil en M1

Contact Scolarité
Formation initiale
florence.besnier@univ-angers.fr
Tél : 02 41 73 53 57

Formation Continue
alternance@univ-angers.fr

Responsables de la formation
Master 1
tony.breton@univ-angers.fr
Master 2
pierre.frere@univ-angers.fr

Adresse web
www.univ-angers.fr/sciences



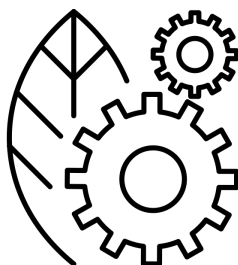
Possibilité d'alternance uniquement en M2



Apprentissage



Contrat Pro.



Chimie

SCIENCES ET INGÉNIERIE DE L'ENVIRONNEMENT

Présentation

Le MASTER Chimie – spécialité Sciences et Ingénierie de l'Environnement (SIE) vise à former des cadres généralistes de l'environnement dotés des connaissances scientifiques, et technologiques leur permettant de répondre avec efficacité aux différentes problématiques environnementales auxquelles sont confrontées aujourd'hui les entreprises (PME, grands groupes), les collectivités territoriales et les bureaux d'études. La formation se veut résolument professionnelle avec une participation importante de professionnels non universitaires et un programme défini en fonction des métiers visés.

Objectifs

La formation s'appuie sur un socle de base en matières fondamentales, complété d'enseignements appliqués à l'analyse, la prévention et le traitement des pollutions, la gestion des déchets, la mise en place des systèmes de management de la sécurité, de la santé au travail et le respect de la réglementation en matière d'hygiène et d'environnement. Au final les étudiant seront capables :

- D'assurer le dimensionnement, le suivi analytique et la conduite des ouvrages conventionnels de traitements des effluents ou de dépollution des sols.
- D'analyser les risques industriels de l'entreprise et d'émettre les prescriptions et recommandations nécessaires en matière de prévention des risques.
- D'assurer au niveau d'une entreprise ou d'une collectivité la gestion des déchets.

Poursuite d'étude | Insertion professionnelle

L'insertion professionnelle des étudiants à l'issue du master SIE s'effectue dans tous les secteurs de la vie économique, des entreprises industrielles de production ou de distribution aux entreprises de service en passant par les administrations ou organismes divers.

- Cadres techniques de niveau ingénieur en environnement industriel, traitement des eaux, diagnostique pollution et dépollution des sols, assainissement de l'air et en gestion et traitement des déchets.
- Responsable service environnement, responsable Sécurité Qualité Environnement, chef de projet HSE, responsable filières énergétiques et recyclage des déchets.

Une poursuite d'étude en doctorat est également possible à l'issue du master SIE.

Public visé

L'accès en **Master 1** s'effectue sur dossier pour des étudiants ayant acquis une Licence en Sciences et Technologie avec une dominante en Chimie : Licence de Chimie, Chimie et Environnement, Chimie et Médicament et Physique – Chimie.

Tout candidat titulaire d'un diplôme français non cité ci-dessus ou d'un diplôme étranger de niveau BAC+ 3 peut demander une validation de son cursus pour entrer en M1.

L'accès en **Master 2** nécessite d'avoir un bac + 4 validé et reconnu en Sciences et Technologies avec une dominante en Chimie et Environnement.

Le Master SIE est ouvert à la formation continue.



— Programme

Semestre 1

S1 SIE1

Chimie et pollution des milieux aquatiques - 50h

S1 SIE2

Chimie appliquée au développement durable - 40h

S1 SIE3

Cinétique, réacteurs et catalyse pour la dépollution - 50h

S1 SIE4

Hydraulique générale - 45h

S1 SIE5

Technique de communication, conduite de projet - 20h

S1 SIE6

Management environnemental et normes - 58h

S1 SIE7

Anglais - 20h

Semestre 2

S2 SIE9

Analyse des micropolluants organiques et minéraux - 68h

S2 SIE10

Gestion des outils bibliographiques - 12h

S2 SIE11

Procédés physico-chimiques - 45h

S2 SIE12

Dépollution des sols - 36h

S2 SIE13

Gestion des risques - 52h

S2 SIE14

Stage en entreprise
2 mois minimum- 20h

Semestre 3

S3 SIE1

Filières énergétiques, méthanisation, bilan carbone - 45h

S3 SIE2

Gestion et stockage des déchets - 39h

S3 SIE3

Epuration biologique, Traitements des boues - 41h

S3 SIE4

Traitements de l'air et Systèmes d'informations géographiques (SIG) - 36h

S3 SIE5

Sites pollués et dépollution des sols - 50h

S3 SIE6

Traitements innovants des eaux non conventionnelles - 42h

S3 SIE7

Micropolluant dans l'environnement, Pesticides, Statistique- 40h

S3 SIE8

TP Intégrateur - 30h

Semestre 4 :

S4 SIE9

Droit du travail, législation entreprise - 22h

S4 SIE10

Pratique de la réglementation - 30h

S4 SIE11

Anglais - 25h

S4 SIE12

Stage e fin d'étude ou Alternance

— Modalités pratiques en alternance

Sélection : sur dossier, d'avril à juin

Rythme d'alternance: voir calendrier

Période de formation: M2 de septembre à septembre

M2 de septembre à septembre (année suivante)

Durée de formation : voir calendrier de la formation

Coût : 4800 euros par an (+ droits universitaires). Prise en charge par l'entreprise.

— Stage

Un stage en entreprise ou dans un laboratoire de recherche de 2 mois minimum est obligatoire en Master 1 à partir du mois d'avril

Un stage de préférence en entreprise ou dans un laboratoire de recherche de minimum de 5 mois est obligatoire en Master 2 à partir du mois de mars.

— À noter

Le master SIE est porté par le département de CHIMIE de la faculté des Sciences de l'Université d'Angers qui compte 20 enseignants-chercheurs.

Le master SIE bénéficie également du soutien actif de deux laboratoires labellisés par le CNRS :

— MOLTECH-Anjou (UMR CNRS 6200)

— LETG-LEESA (Laboratoire d'Etudes Environnementales des Systèmes Anthropisés, UMR-CNRS 6554).

— Relations entreprises - Taxe d'apprentissage

Le master SIE ambitionne le développement de liens étroits avec les entreprises, jusqu'aux partenariats portant sur la recherche&développement. Nous sommes en particulier attentifs aux offres de stages, d'alternance et d'emplois. Ces offres peuvent être déposées sur le site Ip'OLINE de l'Université d'Angers ou être directement adressées aux responsables de la formation.

La qualité a un coût. **La faculté des sciences est habilitée à percevoir la taxe d'apprentissage pour la part hors quota sur la catégorie B.** Nous remercions vivement les entreprises et leurs OCTA qui, par leur versement de la taxe d'apprentissage, contribuent à l'évolution du master SIE et transforment une obligation légale en un investissement utile. C'est aussi un signal fort d'intérêt adressé à notre tutelle, à nos étudiants et à nos stagiaires de formation continue. Sur le bordereau que l'organisme collecteur adresse à l'entreprise, les éléments suivants doivent être indiqués : **UFR SCIENCES I UAI I 049 2151 X**