Faculté des Sciences & Techniques
Le Mans Université

PARCOURS MÉTHODOLOGIE ET SYNTHÈSE ORGANIQUE - MASTER CHIMIE

OBJECTIFS :

Le Master de Chimie de Le Mans Université a pour objectif de former des **cadres/responsables** capables de gérer les différents aspects **R&D** et (ou) **gestion de projet** dans les champs d'actions de la chimie au sens large : synthèse et caractérisations de molécules et de matériaux. Un titulaire du Master de Chimie n'est cependant pas limité à ce seul secteur d'activité. L'automobile, l'aéronautique, la pharmacie, l'agroalimentaire, les études et conseils, etc... sont également des domaines dans lesquels il pourra exercer ses compétences tant en entreprises majeures qu'en PME.

SAVOIR-FAIRE ET COMPÉTENCES :

Le Master de Chimie permet d'acquérir les compétences suivantes :

Compétences disciplinaires

* Mettre en œuvre et gérer un projet d'étude en chimie.
* Planifier et suivre la réalisation des mesures et analyses et l'interprétation des résultats.
* Utiliser les bases conceptuelles de la chimie pour apporter des solutions scientifiques.
* Exploiter la palette de techniques de caractérisation des composés moléculaires et des matériaux.
* Analyser les résultats de mesures et d'analyses, identifier les non-conformités et mettre en place les actions correctives.
* Contrôler l'application des procédures et règles d'hygiène, sécurité, qualité et environnement.
* Étudier la faisabilité du projet et élaborer des propositions méthodologiques.
* Contrôler la conformité de fonctionnement des instruments et équipements de laboratoire et l'état des échantillons, matières, produits et consommables.
* Effectuer l'entretien et la maintenance de premier niveau d'équipements de laboratoire.
* Adopter une approche pluridisciplinaire de la chimie en lien avec les industries (automobile, aéronautique, agroalimentaire, pharmaceutique…)
* Déterminer et développer les méthodes de recherche, de recueil et d'analyse de données.
* Élaborer des consignes, procédures, cahiers des charges, rapports d'études à partir des résultats de tests et d'essais.

Compétences transversales et linguistiques

* Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française.
* Développer une argumentation avec esprit critique.
* S'exprimer à l'oral et à l'écrit en Anglais en utilisant un vocabulaire générique et technique.
* Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe.
* Utiliser les méthodes de recueil de données et de traitement de données qualitatives et quantitatives avec un esprit critique.

Compétences professionnelles

* S'adapter à son environnement de travail.
* Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives.
* Travailler en équipe autant qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.

LES + DE LA FORMATION :

Le Master de chimie s'appuie sur l'Institut des Molécules et Matériaux du Mans (IMMM). Une grande complémentarité des compétences et des activités de recherche sont développées, couvrant de vastes champs disciplinaires de la chimie et de la physique (analytique, matériaux, nanosciences, chimie organique, …). Cela garantit aux étudiants une formation complète, pointue et pluridisciplinaire notamment en chimie organique, chimie des matériaux inorganiques et des polymères.
Pour les étudiants poursuivant en doctorat, le Master de chimie est le préambule à la formation doctorale dispensée dans le cadre de l'École Doctorale Régionale 3MPL (Matériaux, Molécules, Matière en Pays de la Loire), à laquelle sont rattachés les laboratoires impliqués dans la formation. Les modules du Master de chimie sont ouverts aux doctorants qui peuvent les suivre pour valider des ECTS de formation doctorale.

POURSUITE D'ÉTUDES :

Voir les résultats de l'enquête Ministérielle de décembre 2018 sur le devenir des diplômés de LP et Master
La finalité du Master de chimie est tout autant la poursuite en doctorat pour faire carrière dans les organismes de recherche ou dans l'enseignement supérieur, que l'intégration dans des secteurs industriels.
A l'issue du Master, une poursuite d'étude est possible vers un doctorat dans un laboratoire public ou privé, dont le financement peut être assuré par le Ministère, la Région, les organismes de recherche (CNRS, CEA, ANR, ADEME…) et/ou des industriels.
Le Master offre également par lui-même des débouchés dans les secteurs industriels de la chimie dans des structures de recherche et/ou développement.

Comment s'inscrire: www.univ-lemans.fr/inscription

Contacts

UFR Sciences et Techniques- Scolarité

Email: *sco-sciences@univ-lemans.fr*

Faculté des Sciences & Techniques
Le Mans Université