

Chimie, sp. Chimie fine, Matériaux fonctionnels et nanosciences

RNCP20558 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	116b, 111f
Code(s) ROME	K2402, H1206, H1210
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Université d'Angers

Université du Maine - Le Mans

<http://www.univ-lemans.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Le Master de Chimie de l'Université a pour objectif de former des cadres capables de gérer les différents aspects recherche/développement et (ou) organisationnels d'un projet dans le champ d'action de la chimie au sens large : synthèse et caractérisation de molécules et matériaux. Cependant la particularité d'un titulaire de Master de Chimie est d'être présent dans de nombreux autres secteurs d'activité (automobile, aéronautique, pharmacie, agroalimentaire, étude et conseils, etc...) tant en entreprises majeures qu'en PME.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences disciplinaires spécifiques

- maîtriser les bases conceptuelles de la chimie organique, inorganique et des polymères, de la chimie et physicochimie des matériaux, de la chimie supramoléculaire et des nanosciences
- maîtriser les méthodologies de synthèse organique pour la préparation de syntones précurseurs fonctionnels utilisables en chimie fine ou en chimie des polymères.
- maîtriser la synthèse et la mise en forme de matériaux solides.
- concevoir des stratégies moléculaires pour l'obtention de matériaux à propriétés électroniques (composants électroniques et d'électrodes à propriétés physico-chimiques spécifiques en particulier).
- établir des relations entre la structure du matériau et ses propriétés afin d'en optimiser les performances.
- utiliser à façon et de maîtriser la palette de techniques de caractérisation des composés moléculaires et des matériaux.
- Maîtriser des méthodes propres à la synthèse et la caractérisation de molécules et matériaux (collecte et interprétation des données, utilisation des outils informatiques, conception et réalisation d'un plan expérimental etc).

Compétences scientifiques générales

- Connaissance et compréhension d'un champ scientifique
- Interpréter les résultats des expériences (analyses, essais, tests).
- Explorer un sujet de recherche et ses limites.
- Rechercher et analyser la documentation relative au sujet étudié.
- Concevoir et adapter le matériel aux travaux de recherche.

Compétences transversales

- Aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères.
- Capacité à s'intégrer dans une organisation de recherche : management de projets, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes
- Aptitude à mobiliser les ressources de plusieurs champs de sciences fondamentales
- Analyser et synthétiser des informations scientifiques et techniques.
- Respecter la confidentialité des informations traitées.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Nanosciences Chimie fine Plasturgie Chimie analytique Matériaux fonctionnels

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Recherche & développement
Enseignement et recherche publique
Ingénierie, études et conseils techniques

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 2 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 867 €
Familles professionnelles (FAP)	N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) · tension 2/5 (Faible)
Projets de recrutement (BMO 2026)	16 347
Jugés difficiles à recruter	46 %
Emplois saisonniers	5 %
Familles professionnelles (FAP)	N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, VAE
Enseignants chercheurs et professionnels contribuant aux enseignements

COMPOSITION DU JURY — CANDIDATURE INDIVIDUELLE
possible pour partie du diplôme par VES ou VAP

ACCESSIBLE EN OUTRE-MER
Nouvelle-Calédonie, Polynésie française

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF
www.univ-lemans.fr
www.univ-angers.fr

Université du Maine
Université d'Angers

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/20558/>