

domaine Sciences, technologies, santé, mention Chimie

RNCP26585 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	220, 116, 111
Code(s) ROME	K2402, H1206, H1502, M1402, H1302
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Université de Bordeaux

<http://www.u-bordeaux.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Le diplômé du master mention chimie exerce en tant que cadre dans les domaines de la chimie: chimie moléculaire et des matériaux, chimie-physique, chimie environnementale et écotoxicologie, qualité, hygiène et sécurité.

Il met en œuvre les activités suivantes :

- Gestion et résolution de problèmes dans son domaine de compétence,
- Mise en place de nouvelles directives et/ou directions de recherche,
- Mise en œuvre et exploitation de techniques, d'appareillages et d'instrumentation de nouvelle génération, maintenance d'instrumentations et optimisation méthodologique,
- Participation à la stratégie d'achat et d'investissements de matériels scientifiques,
- Mise en relation des acteurs de la recherche, du développement et du marketing,
- Transmission du savoir et diffusion des connaissances scientifiques,
- Conception et animation d'interventions dans le cadre de la vulgarisation scientifique,
- Étude de la faisabilité d'un projet et élaboration des propositions techniques, technologiques,
- Définition de méthodes, moyens d'études et de conception et mise en œuvre,
- Élaboration et évolution des dossiers techniques de définition du projet,
- Conception de solutions, d'évolutions techniques, technologiques et étude des caractéristiques et contraintes du projet,
- Réalisation de tests et essais, analyse des résultats et détermination des mises au point à réaliser
- Assistance technique aux différents services, aux clients,
- Suivi et mise à jour de l'information scientifique, technologique, technique, réglementaire,
- Définition et coordination de programmes de recherche et développement.

Il peut également accéder à la préparation du diplôme de Doctorat en Chimie.

De plus, cette mention comporte trois parcours internationaux, un sur la physico-chimie et la chimie physique et deux dans le domaine des matériaux. Ces parcours concrétisent la volonté de la communauté des chimistes de s'ouvrir le plus possible à l'international.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Le diplômé est un professionnel qui :

- Connaît et respecte les réglementations en vigueur dans les domaines d'application de la chimie organique et la chimie de synthèse de matériaux organiques, inorganiques, polymères, colloïdaux, la physico-chimie, la formulation,
- Met en œuvre une démarche expérimentale : Utiliser les appareils et les techniques de mesure les plus courants,

analyser des données expérimentales et envisager leur modélisation, identifier les sources d'erreur, valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux, apprécier les limites de validité d'un modèle, résoudre par approximations successives un problème complexe,

- Connaît ce qu'est une démarche scientifique et est capable de concevoir et de mettre en œuvre un protocole expérimental, de recueillir et d'exploiter des données et d'élaborer une synthèse,
- Maîtrise l'anglais technique,
- Réalise des travaux, notamment scientifiques, définis par des consignes et sous contrainte de temps : établir des priorités, gérer son temps,
- Effectue une recherche d'information, notamment scientifique, en utilisant différentes modalités de recueil (internet, enquêtes, documentation..) et restitue cette information en explicitant sa pertinence,
- Réalise une étude scientifique ou non, en vue d'une évaluation, d'un développement, d'une conception, d'une application, en vue de tester ou d'élaborer une modélisation : poser une problématique en tenant compte du contexte et des objectifs, construire et développer une argumentation, réaliser l'action, interpréter les résultats, élaborer une synthèse, évaluer l'action et proposer des prolongements,
- Sait communiquer : rédiger clairement, préparer des supports de communication en utilisant diverses techniques (rapport, diaporama, note de synthèse, poster, ..) et les commenter pour un public averti ou non, en français et en anglais (un niveau minimal d'anglais est requis pour l'obtention du master de chimie),
- Gère, analyse et résout les problèmes liés à la protection de la nature, à l'environnement et à l'amélioration du cadre de vie (élimination et recyclage des déchets, qualités de l'air et de l'eau, contrôle des nuisances et du bruit...); Suivant le domaine d'application, assure une fonction préventive, corrective, de recherche ou de sensibilisation; peut être chargé de la mise au point de technologies "propres", de la conception des installations de sites de stockage, de la maintenance d'installations ou encore de la gestion administrative et financière d'une structure,
- Concourt à la mesure de la pollution par l'observation de l'un ou l'autre des éléments naturels (air, eau, sols) et contribue à l'élimination ou au traitement des substances polluantes (taux hors normes de composants toxiques, déchets ménagers et industriels, radiations...) par des procédés biologiques, chimiques, physiques, mécaniques, etc.; détecte sensoriellement ou à l'aide d'instruments de mesure, les substances qui peuvent apparaître de manière variable et aléatoire. assure les opérations de destruction de ces substances, sur site ou à distance, par l'utilisation d'outils ou d'instruments, par la conduite d'appareils ou d'installations, ou les rend conformes à leur norme, ou en autorise le stockage,
- Maîtrise le risque chimique,
- Maîtrise les méthodes physico-chimiques de contrôle et d'analyse,
- Définit et met en œuvre les méthodes de contrôle-qualité en PME/PMI et grandes entreprises,
- Maîtrise les systèmes ISO v. 2000 pour devenir Ingénieur Qualité, Responsable Qualité, Consultant Qualité, Chimiste Qualiticien,
- Maîtrise les méthodes physico-chimiques de contrôle et d'analyse.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Sciences et technologies ; Éducation et recherche ; Industrie, matériaux, énergie ; Recherche, Environnement, Eau, Chimie, Atmosphère, Pharmacie, Enseignement ; Industrie, analyse et caractérisation physico-chimique, énergie, modélisation numérique.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Cadre technique d'études scientifiques et de recherche fondamentale

Cadre technique d'études-recherche-développement de l'industrie

Chargé/Chargée d'analyses et de développement

Cadre de laboratoire

Ingénieur qualité, responsable qualité, consultant qualité, chimiste qualicien

Ingénieur environnement en industrie, ingénieur en gestion des risques industriels

Ingénieur mesures et analyses en environnement, chargé d'études environnement

Responsable environnement-hygiène-sécurité en industrie

Écotoxicologue

Chargé/Chargée de communication : chargé de communication scientifique, animateur scientifique

RÈGLEMENTATIONS 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)	Élevée (4/5) 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)	2 792 €
Familles professionnelles (FAP)	G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel · tension 5/5 (Très élevée) H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel · tension 3/5 (Modérée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) L4X80 — Techniciens des services administratifs · tension 4/5 (Élevée) L5X90 — Cadres administratifs, comptables et financiers (hors juristes) · tension 3/5 (Modérée) 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)	40 814
Jugés difficiles à recruter	41 %
Emplois saisonniers	6 %
Familles professionnelles (FAP)	G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité L4X80 — Techniciens des services administratifs L5X90 — Cadres administratifs, comptables et financiers (hors juristes) 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, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE

Le jury comprend :

- des enseignants-chercheurs, enseignants ou de chercheurs participant à la formation
- des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements

COMPOSITION DU JURY — APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Uniquement pour le parcours « Matériaux Avancés » et le parcours international « FAME »

Le jury comprend :

- des enseignants-chercheurs, enseignants ou de chercheurs participant à la formation
- des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements

COMPOSITION DU JURY — VAE

Le Jury est composé :

- d'une majorité d'enseignants-chercheurs
- de personnes ayant une activité principale autre que l'enseignement et compétentes pour apprécier la nature des acquis, notamment professionnels, dont la validation est sollicitée ;

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

Université de Bordeaux

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/26585/>