

Domaine Sciences et Technologies Mention Sciences Pour l'Ingénieur Spécialité Ingénierie de la Chimie et des Matériaux (ICM)

RNCP7167 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	224, 222, 116
Code(s) ROME	H1206, K2402, H2502, H1502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Ministère chargé de l'enseignement supérieur

Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis

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

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Le diplômé de MASTER Sciences et Technologies mention Sciences Pour l'Ingénieur Spécialité Ingénierie de la Chimie et des Matériaux (ICM) met en oeuvre les activités suivantes :

- Gestion et résolution de problèmes dans le domaine chimie et matériaux
- Mise au point de techniques, de maintenance et vente d'appareillages ou de produits
- Recherche fondamentale ou appliquée, expérimentation en laboratoire ou en production
- Recueil et gestion de données

Il utilise les technologies de l'information et de la communication.

Il effectue une recherche d'information : précise l'objet de la recherche, identifie les modes d'accès, analyse la pertinence, explique et transmet.

Il met en oeuvre un projet : définit les objectifs et le contexte, réalise et évalue l'action

Il dirige et réalise des études en Recherche / Développement : pose une problématique ; construit et développe une argumentation ; interprète les résultats ; élabore une synthèse

Il conçoit des prototypes, des procédés, des produits nouveaux, les tests.

Il étudie des projets et avant-projets dans les domaines de la chimie et des Matériaux.

Il coordonne et gère globalement un projet d'étude

Il anime et encadre une équipe

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences scientifiques générales : * être capable d'appliquer les méthodes de raisonnement (analyse et résolution de problèmes) et les outils mathématiques

- être capable de connaître l'éthique scientifique
- être capable de connaître et respecter les réglementations
- être capable de connaître la réglementation européenne REACH
- être capable de respecter l'environnement
- être capable de mettre en oeuvre le développement durable dans le domaine de la chimie et des matériaux

- faire preuve de capacité d'abstraction
- être capable d'analyser une situation complexe
- être capable d'adopter une approche pluridisciplinaire
- être capable de mettre en oeuvre une démarche expérimentale
- être capable d'établir des cahiers des charges

Compétences disciplinaires spécifiques :

- être capable d'utiliser les principales techniques de fabrication et de transformation des matériaux
- être capable de maîtriser les techniques courantes de caractérisation des matériaux
- être capable de développer des nouveaux produits
- être capable de proposer des solutions technologiques et des axes de recherches
- être capable de maîtriser les méthodes de contrôle Qualité des produits

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Secteurs d'activités Industries chimiques, matériaux et transformation des matériaux, industries, secteurs automobiles, aéronautiques, ferroviaires, les secteurs chimiques et para-chimiques, les industries de transformation, biomédical, céramiques, environnement.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Types d'emplois - Chef de projet,

- Ingénieur d'études, Ingénieur de projet, Ingénieur de conception et développement,
- Ingénieur conseil, qualité
- Ingénieur de recherche appliquée
- Ingénieur de production
- Ingénieur de laboratoire de contrôle

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)	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)	2 767 €
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (Élevée) E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process · 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) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) 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)	33 781

Jugés difficiles à recruter	46 %
Emplois saisonniers	7 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité 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, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE

Enseignants, enseignants-chercheurs et professionnels

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, CANDIDATURE INDIVIDUELLE, VAE

Idem

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP13297

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/7167/>