

Sciences, technologies, santé, mention chimie, spécialité Chimie du Solide et des Matériaux (CSM)

RNCP11360 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	116f, 111f
Code(s) ROME	K2108, K2402, H1206, K2107
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Université Rennes I

<http://www.univ-rennes1.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

La spécialité Chimie du Solide et des Matériaux du Master Chimie propose une formation de chercheurs et d'ingénieurs possédant des connaissances de haut niveau dans les domaines de la synthèse et de la caractérisation physico chimique.

Ces connaissances générales sont complétées par des enseignements qui permettent de poser et de résoudre des problèmes dans des domaines très variés tels que

les matériaux et capteurs pour l'énergie et l'environnement, les matériaux fonctionnels, les nanomatériaux, les biomatériaux (interface physico chimie-santé),

de nouvelles stratégies de synthèses et applications et la chimie théorique, en fonction du choix effectué par l'étudiant parmi les unités d'enseignement proposées dans ce master.

D'autre part cette formation vise à préparer les étudiants pour leur rentrée dans la vie active en les initiant à la recherche d'emploi et en leur apportant des connaissances et des compétences en économie et gestion : stratégie, marketing industriel, gestion de production, gestion financière, ressources humaines, droit social, (la gestion des ressources humaines est indispensable à toute personne recrutée après un bac +5 à un poste d'encadrement).

Cette formation disciplinaire en Chimie du Solide et des Matériaux répond aux besoins actuels des industriels qui demandent des diplômés ayant de très bonnes connaissances en chimie (appliqué et fondamental), et dans la gestion et le management.

Cette formation est complétée par un stage obligatoire de 5 mois minimum en laboratoire public (Universitaire) ou privé (Recherche et/ou développement en France ou à l'étranger). Ce stage constitue pour les étudiants une initiation à la recherche avec un encadrement rapproché par un tuteur HDR.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Les diplômés maîtrisent :

- Chimie du solide, Chimie inorganique, Physico-chimie
- Synthèse et stratégie de synthèse avec applications
- Conception de nouveaux matériaux et développement de matériaux existants
- Techniques d'analyses

- Caractérisation physico-chimique, propriétés électriques, magnétiques et optiques des matériaux
- Quelques applications dans les domaines du biomédical, l'environnement, l'automobile,...)
- Chimie théorique (avec chimie moléculaire)
- Initiation à la recherche

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les diplômés du master 2, chimie du Solide et des Matériaux peuvent exercer des activités professionnelles dans différents domaines: Capteurs pour l'énergie, l'environnement, Biomédical, aérospatiale, automobile, cosmétique.....

La validation de la spécialité CSM permet aux étudiants qui le souhaitent de poursuivre leur formation par une thèse de doctorat mention sciences chimiques au sein des laboratoires de l'Université de Rennes 1, de l'INSA de Rennes et de l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Rennes ou bien dans une autre Université en France ou à l'étranger dans les divers domaines. Des grands groupes industriels nationaux ou internationaux accueillent également nos étudiants dans le cadre de thèses de doctorat.

Les étudiants peuvent alors s'insérer dans la vie professionnelle à un niveau de qualification élevé en choisissant les grands établissements de recherche publics ou privés comme les centres industriels de fabrication à des postes d'encadrement.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Les titulaires du diplôme master 2 Chimie du Solide et des Matériaux peuvent occuper des emplois

- d'Ingénieur d'Etude et d'Ingénieur Recherche et/ou Développement dans le public ou le privé
- d'ingénieurs-experts ou d'ingénieurs-conseils par exemple dans les domaines relatifs aux Brevets, à la Veille technologique.

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)	23 260
Jugés difficiles à recruter	44 %
Emplois saisonniers	7 %

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)
W0X90 — Professeurs du secondaire
W0X92 — Professeurs du supérieur

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, CANDIDATURE INDIVIDUELLE

jury d'enseignants-chercheurs désigné par le Président de l'université de Rennes 1

COMPOSITION DU JURY — VAE

Composition du jury votée par l'Université Rennes1

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

www.univ-rennes1.fr

<http://ens.univ-rennes1.fr/master-2cmol/>

Université Rennes 1

UFR Sciences et Propriétés de la Matière

SOIE (Service Orientation Insertion Entreprise)

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/11360/>