

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 11360**

### Intitulé

L'accès à la certification n'est plus possible (La certification existe désormais sous une autre forme (voir cadre "pour plus d'information"))

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

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université Rennes I	Président de l'université de Rennes I, Recteur Chancelier des universités

Cette certification fait l'objet d'une co-habilitation : chaque certificateur est en mesure de la délivrer en son nom propre

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1967)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

111f Sciences des matériaux, physique-chimie des procédés industriels, 116f Chimie des matériaux et des métaux ; Chimie des processus industriels ; Chimie des produits alimentaires

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

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.

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

### Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

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.

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.

**Codes des fiches ROME les plus proches :**

K2108 : Enseignement supérieur

K2402 : Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

K2107 : Enseignement général du second degré

**Modalités d'accès à cette certification****Descriptif des composantes de la certification :**

Le master chimie, dont la spécialité Chimie du Solide et des Matériaux relève, s'adresse prioritairement aux titulaires d'une licence Chimie, licence Physique-Chimie ou formation équivalente.

La possibilité d'accéder directement à la seconde année en spécialité Chimie du Solide et des Matériaux est également possible. Elle est offerte aux étudiants titulaires d'un Master 1, 3ème année de Magistère, 3ème année de l' ENSCR, 5ème année de l'INSA ou tout autre diplôme équivalent.

La sélection des étudiants au Master Chimie, spécialité Chimie du Solide et des Matériaux, s'effectue sur dossier et l'admission est prononcée par un jury formé des enseignants constituant l'équipe pédagogique, dont la liste est arrêtée chaque année. L'autorisation d'inscription en Master Chimie, spécialité CSM, dépend des résultats obtenus précédemment par le candidat, des possibilités d'encadrement et d'accueil dans les laboratoires de recherche universitaires, publics ou privés, industriels français voire étrangers avec lesquels des coopérations scientifiques sont déjà établies. La maîtrise de la langue française, niveau TEF 450, est requise pour les étrangers.

La spécialité Chimie du Solide et des Matériaux du master chimie se déroule sur 2 semestres. Chaque UE du premier semestre fait l'objet d'un contrôle : soit sous forme d'un examen écrit terminal, soit sous forme d'un oral. L'ensemble des UE donne lieu à 30 ECTS. Le deuxième semestre correspond à un stage de 5 mois minimum correspondant à 30ECTS. L'évaluation de ce stage porte sur le travail réalisé, un mémoire et une présentation orale devant un jury.

Le diplôme s'obtient avec une moyenne minimum de 10/20 et des mentions sont attribuées

- 16-20 : mention très bien

- 14-16 : mention bien

- 12-14 mention assez bien

Validité des composantes acquises : Les UE sont acquises à vie lorsque la note de l'UE est supérieure ou égale 10.

**Validité des composantes acquises : illimitée**

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION QUINON		COMPOSITION DES JURYS	
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		jury d'enseignants-chercheurs désigné par le Président de l'université de Rennes 1
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue	X		jury d'enseignants-chercheurs désigné par le Président de l'université de Rennes 1
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle	X		jury d'enseignants-chercheurs désigné par le Président de l'université de Rennes 1
Par expérience dispositif VAE prévu en 2002	X		Composition du jury votée par l'Université Rennes1

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

**LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS****ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX****Base légale****Référence du décret général :****Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :**

Arrêté du 2 octobre 2008 relatif aux habilitations de l'université de Rennes 1

**Référence du décret et/ou arrêté VAE :****Références autres :****Pour plus d'informations****Statistiques :****Bilan du suivi et de l'insertion des diplômés**

**2006/2007** : Inscrits :22, diplômés:18, poursuite d'études (dont Prépa concours) : 14 en thèse, sans nouvelle : 4

**2007/2008** : Inscrits : 17, diplômés:15, vie active : 2, poursuite d'études (dont Prépa concours) : 11 en thèse, sans nouvelle : 2

Voir information et enquêtes du SOIE (Service Orientation Insertion Entreprise)  
<http://soie.univ-rennes1.fr/>

**Autres sources d'information :**

[www.univ-rennes1.fr](http://www.univ-rennes1.fr)

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

[Université Rennes 1](#)

[UFR Sciences et Propriétés de la Matière](#)

[SOIE \(Service Orientation Insertion Entreprise\)](#)

**Lieu(x) de certification :**

Université Rennes I : Bretagne - Ille-et-Vilaine ( 35) [Rennes]

Université Rennes 1

2, rue du Thabor

CS 46510

35065 Rennes Cedex

Téléphone : (33) 2 23 23 36 36

**Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :**

Université de Rennes 1 - Campus de Beaulieu

UFR Sciences et Propriétés de la Matière

263, av. général Leclerc

35042 RENNES Cedex

Tel : 02 23 23 62 44

**Historique de la certification :**

Remplacée par la fiche nationale n°31803