

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 11359**

### 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, technologie, santé, mention chimie, spécialité Chimie Moléculaire (CM)

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 :**

116 Chimie, 111 Physique-chimie, 222 Transformations chimiques et apparentées (y.c. industrie pharmaceutique)

**Formacode(s) :**

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

La spécialité Chimie moléculaire du master Chimie propose une formation de chercheurs et d'ingénieurs possédant des connaissances de haut niveau dans les domaines de la synthèse de molécules organiques et organométalliques, de leurs analyses structurales et de l'étude de leurs propriétés physico-chimiques ou biologiques.

Cette formation disciplinaire en chimie moléculaire répond aux besoins actuels des industriels qui, pour développer de nouveaux produits demandent des diplômés ayant de très bonnes connaissances en chimie (appliqué et fondamental), et dans la gestion et le management.

#### Capacités attestées :

- poser et de résoudre des problèmes (de conception, d'adaptation, de développement) de produits et de procédés ) dans des domaines très variés tels que

- la chimie fine,
- la chimie du vivant
- le design de nouveaux précurseurs de matériaux
- la chimie verte préventive et curative et les problématiques du développement durable
- chimie « computationnelle » (Chimie Quantique et Modélisation Moléculaire). L'industrie pharmaceutique, la catalyse moléculaire, la science des matériaux organiques en font grand usage, et la plupart des grandes entreprises ont une Division de Modélisation.
- proposer et tester de nouvelles stratégies de synthèse et d'applications
- réaliser des analyses (notamment analyse rétrosynthétique)
- développer des méthodes d'analyse
- conduire des recherches en chimie théorique,
- optimiser les propriétés des matériaux, en utilisant les techniques de l'ingénierie moléculaire et supramoléculaire dans les domaines de la photonique moléculaire et de l'électronique moléculaire

(\*en fonction du choix effectué par l'étudiant parmi les unités d'enseignement proposées dans ce master)

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

La validation de la spécialité Chimie moléculaire 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 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 de la chimie moléculaire : chimie fine, matériaux organiques, chimie du vivant, chimie théorique. 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 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.
- d'Ingénieurs chimiste de production/ Responsable d'unité de production industrielle

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

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H2502 : Management et ingénierie de production

H1301 : Inspection de conformité

H1402 : Management et ingénierie méthodes et industrialisation

H1501 : Direction de laboratoire d'analyse industrielle

#### Réglementation d'activités :

L'activité de cet emploi/métier s'exerce au sein d'entreprises industrielles, de bureaux d'études et d'ingénierie, d'organismes de Recherche & Développement en relation avec différents services et intervenants (production, méthodes, qualité, marketing, commercial, clients, fournisseurs, prestataires de services, ...). Elle varie selon le secteur d'activité, le mode d'organisation et le type produits

développés.

## Modalités d'accès à cette certification

### Descriptif des composantes de la certification :

Le master chimie, dont la spécialité chimie moléculaire 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 moléculaire est également offerte aux étudiants de niveau M1 d'universités françaises ou étrangères de formation initiale en chimie ou physique-chimie option chimie et d'écoles d'ingénieurs françaises ou étrangères.

La sélection des étudiants au Master Chimie, spécialité Chimie Moléculaire, 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 Chimie Moléculaire, 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 Moléculaire 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 30 ECTS. L'évaluation de ce stage porte sur le travail réalisé, un mémoire et une présentation orale devant un jury.

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

### Validité des composantes acquises : 4 an(s)

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION OUINON		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 :

**2006/2007** : Inscrits : **33**, diplômés : **31**, poursuite d'études (dont Prépa concours) : **32**, sans nouvelle : **1** (abandon)

**2007/2008** : Inscrits : **35**, diplômés : **33**, poursuite d'études (dont Prépa concours) : **34**, recherche d'emploi : **1**

**2008/2009** : Inscrits : **34**, diplômés : **28**, poursuite d'études (dont Prépa concours) : **33**, recherche d'emploi : **1**

Voir information et enquêtes du SOIE (Service Orientation Insertion Entreprise)

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

### Autres sources d'information :

<http://etudes.univ-rennes1.fr/master-chimie/specialites/ChimieMolEculaire>

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

[Université Rennes 1](#)

[Université de Rennes 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 :**

UFR Sciences et Propriétés de la Matière

Université de Rennes I

263, av. général Leclerc

35042 Rennes cedex

Téléphone : 02 23 23 62 44

**Historique de la certification :**

Remplacée par la fiche nationale n°31803