

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 13297**

### 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 Sciences pour l'ingénieur, spécialité Ingénierie de la chimie et des matériaux

Nouvel intitulé : Sciences technologies santé, mention Sciences et Génie des matériaux

| AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION  | QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION |
|---|--|
| Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis,<br>Ministère chargé de l'enseignement supérieur | Président de l'Université, Recteur de l'académie |

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1969)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

116 Chimie, 222 Transformations chimiques et apparentées (y.c. industrie pharmaceutique), 224 Matériaux de construction, verre, céramique

**Formacode(s) :**

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

Le diplôme de MASTER Sciences, Technologies, Santé mention Sciences Pour l'Ingénieur peut prétendre à des emplois dans lesquels seront mises en œuvre les activités suivantes :

- Transmission du savoir, diffusion des connaissances, communication et animation scientifique
- Recherche fondamentale ou appliquée, expérimentation en laboratoire ou sur le terrain
- Recueil et gestion de données
- 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

Les compétences acquises sont les suivantes : (I = réalisation de l'activité avec de l'aide ; U = réalisation de l'activité en autonomie ; M = capacité à transmettre)

#### 1- Compétences transversales

Compétences organisationnelles :

- Utiliser les technologies de l'information et de la communication (M)
- Effectuer une recherche d'information (U, M) : préciser l'objet de la recherche, identifier les modes d'accès, analyser la pertinence, expliquer et transmettre
- Mettre en œuvre un projet (U, M) : définir les objectifs et le contexte, réaliser et évaluer l'action
- Réaliser une étude (U, M) : poser une problématique ; construire et développer une argumentation ; interpréter les résultats ; élaborer une synthèse
- étudier des projets et avant-projets (U, M)
- coordonner et gérer globalement un projet d'étude (U)
- diriger une équipe (U)

Compétences relationnelles :

- communiquer (U) : rédiger clairement, préparer des supports de communications adaptés, prendre la parole en public et commenter des supports, communiquer en langues étrangères
- travailler en équipe (U) : s'intégrer, se positionner, collaborer
- s'intégrer dans un milieu professionnel (U) : identifier ses compétences et les communiquer, situer une entreprise ou une organisation dans son contexte socio-économique
- Compétences scientifiques générales :
  - Posséder les méthodes de raisonnement (analyse et résolution de problèmes) et les outils mathématiques (U)
  - connaître l'éthique scientifique (U)
  - connaître et respecter les réglementations (U)
  - faire preuve de capacité d'abstraction (U)
  - analyser une situation complexe (U)
  - adopter une approche pluridisciplinaire (U)
  - mettre en œuvre une démarche expérimentale (U)
  - établir des cahiers des charges(U)

Compétences disciplinaires spécifiques :

- Utiliser les principales techniques de fabrication et de transformation des matériaux (I)
- Maîtriser les techniques courantes de caractérisation des matériaux (U,M)

développer de nouveaux produits (I)  
concevoir des prototypes, des procédés, des produits nouveaux, les tester (U)  
proposer des solutions technologiques et des axes de recherches(U)

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

Industries chimiques, matériaux et transformation des matériaux, industries, entreprises électroniques et électriques, secteurs automobiles, aéronautiques, ferroviaires, les secteurs chimiques et para-chimiques, les industries de transformation, biomédical, céramiques, environnement.

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

### Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel  
H1302 : Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels  
H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle  
H2502 : Management et ingénierie de production  
K2402 : Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant

### Modalités d'accès à cette certification

#### Descriptif des composantes de la certification :

Ce master est conforme au système européen. Il est accessible avec la licence mention SPI parcours Chimie et Matériaux ou équivalent. Il s'agit d'une formation universitaire validée par 120 crédits ECTS. Elle se déroule sur 4 semestres de 30 ECTS chacun, soit environ 1680h de travail (encadré et personnel).

Deux stages sont obligatoires (6 mois minimum sur les 2 années) :

Un stage en fin de master 1 (3 ECTS)

Un stage au cours du semestre 10 (master 2, 24 ECTS)

13,5% en moyenne des UE concernent l'expérimentation

6% en moyenne des UE sont consacrées aux projets

10% à l'anglais

37,5% des Crédits sont transfrontaliers avec la Faculté Polytechnique de Mons (FPMs)

Chaque UE fait l'objet d'évaluations notées : selon les UE, elles se présentent sous forme de contrôles continus ou d'examens écrits, de rapports écrits et dans certains cas d'exposés oraux ;

#### 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      | Enseignants, enseignants-chercheurs et professionnels |
| En contrat d'apprentissage                                       | X      | Enseignants, enseignants-chercheurs et professionnels |
| Après un parcours de formation continue                          | X      | Enseignants, enseignants-chercheurs et professionnels |
| En contrat de professionnalisation                               | X      | Enseignants, enseignants-chercheurs et professionnels |
| Par candidature individuelle                                     | X      | Enseignants, enseignants-chercheurs et professionnels |
| Par expérience dispositif VAE prévu en 2002                      | X      | Enseignants, enseignants-chercheurs et professionnels |

|                                   | 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 :

Arrêté du 25 avril 2002 relatif au diplôme national de master

**Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :**

Arrêté du 17 novembre 2011, numéro d'habilitation : 20100249-04

**Référence du décret et/ou arrêté VAE :**

Décret N° 2002-590 du 24 avril 2002

**Références autres :**

**Pour plus d'informations**

**Statistiques :**

**Autres sources d'information :**

**Lieu(x) de certification :**

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

**Historique de la certification :**

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

**Certification suivante :** Sciences technologies santé, mention Sciences et Génie des matériaux