

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 31540**

### Intitulé

MASTER : MASTER Master Mention Chimie et Sciences des Matériaux Domaine Sciences, Technologies, Santé

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université d'Evry-Val-d'Essonne	Université d'Evry-Val-d'Essonne, Président de l'Université d'Évry-Val-d'Essonne

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1969)**

**1 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

116f Chimie des matériaux et des métaux ; Chimie des processus industriels ; Chimie des produits alimentaires, 111f Sciences des matériaux, physique-chimie des procédés industriels, 220 Spécialités pluritechnologiques des transformations

**Formacode(s) :**

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

Le master chimie et sciences des matériaux certifie des cadres dans les matériaux spécialisés dans les aspects chimiques mis en jeu au cours de leur synthèse, leur mise en forme et leur dégradation, cadres qui ont également une sensibilisation aux contraintes environnementales et aux problématiques qualité.

Les diplômés peuvent assurer des emplois d'ingénieurs, d'experts, de cadres technico-commerciaux dans des secteurs privés ou publics dans lesquels sont mises en œuvre des activités d'étude, de recherche - développement, de contrôle et de qualité, de production, de management de projet.

A l'issue de la certification, les certifiés maîtriseront des compétences scientifiques, techniques et méthodologiques, des capacités organisationnelles et un savoir-être en entreprise.

Les compétences évaluées sont les suivantes :

- proposer et suivre une démarche scientifique pour élaborer ou caractériser des matériaux,
- mobiliser les connaissances pour des situations nouvelles,
- analyser et interpréter des données d'expériences,
- formaliser les résultats obtenus au regard de la finalité demandée,
- maîtriser l'anglais technique
- maîtriser l'organisation et la planification de son travail,
- l'inscrire dans une stratégie collective et les services environnants,
- effectuer une recherche bibliographique d'informations et les traiter pour assurer la veille technologique,
- maîtriser la communication écrite et orale en Français,
- savoir dialoguer, argumenter et convaincre

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

Les diplômés peuvent exercer dans les nombreux secteurs industriels de la chimie : aéronautique, automobile, énergie, travaux publics, cosmétiques, analyses.

ingénieurs matériaux, ingénieurs études, ingénieurs évaluation, ingénieurs chargé d'affaires, ingénieurs recherche et développement, ingénieurs technico-commerciaux

**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

H1503 : Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle

### Modalités d'accès à cette certification

**Descriptif des composantes de la certification :**

***La formation est organisée en deux années, master 1 et master 2 sous le seul régime de l'apprentissage avec une alternance d'Unités d'Enseignement académiques et une mise en pratique en entreprise. Chaque année est constituée de deux semestres correspondant chacun à 30 crédits ECTS.***

***La première année comporte 11 Unités d'Enseignement (UE) soit 450 heures d'enseignement***

***UE11 : Introduction aux matériaux et propriétés générales (5 ECTS)***

***UE12 : Réactivité aux interfaces : corrosion aqueuse, corrosion haute température (4ECTS)***

***UE13 Sciences pour l'ingénieur : anglais, présentation du monde socio-économique et conduite de projet (4ECTS)***

***UE14 : Polymères (5ECTS)***

***UE 15 Entreprise : analyse et production de documents, stage (12ECTS)***

***UE21 : Métaux et alliages (5ECTS)***

***UE 22 : Propriétés mécaniques de matériaux : simulation et modélisation (3ECTS)***

**UE23 : Matériaux composites (3ECTS)**

**UE 24 : Matériaux cimentaires et composites à matrice cimentaire (3ECTS)**

**UE 25 : Sciences pour l'ingénieur : anglais, outils d'expérimentation et analyse quantitative (4ECTS)**

**UE 26 : Stage en entreprise (12 ECTS)**

**La seconde année comporte aussi 11 Unités d'Enseignement (UE) soit 450 heures d'enseignement**

**UE 31 : Métaux et alliages (4ECTS)**

**UE32 : Verres et céramiques (3ECTS)**

**UE 33 : Polymères (4ECTS)**

**UE 34 : Procédés de mise en forme et d'élaboration des matériaux (4ECTS)**

**UE35 : Stage en entreprise (15ECTS)**

**UE 41 : Sciences pour l'ingénieur : anglais, notions et outils pour le pilotage économique d'une entreprise, initiation au LEAN (3ECTS)**

**UE 42 : Matériaux pour l'environnement (3ECTS)**

**UE 43 : Matériaux et protection de l'environnement (3ECTS)**

**UE 44 : Matériaux fonctionnels (3ECTS)**

**UE 45 : Sciences pour l'Ingénieur : anglais, droit du travail, innovation, négociations (3ECTS)**

**UE 46 : Entreprise : production de documents et soutenance, stage (15ECTS)**

**La compensation au sein de l'année existe si la note de chaque UE théorique est supérieure à 7 et celle des UE entreprises supérieure à 12.**

**Validité des composantes acquises : illimitée**

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION OUINON		COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	Le responsable pédagogique du diplôme Des enseignants/ou chercheurs de l'équipe pédagogique Un professionnel du domaine
En contrat d'apprentissage	X	Le responsable pédagogique du diplôme Des enseignants/ou chercheurs de l'équipe pédagogique Un professionnel du domaine
Après un parcours de formation continue	X	Le responsable pédagogique du diplôme Des enseignants/ou chercheurs de l'équipe pédagogique Un professionnel du domaine
En contrat de professionnalisation	X	Le responsable pédagogique du diplôme Des enseignants/ou chercheurs de l'équipe pédagogique Un professionnel du domaine
Par candidature individuelle	X	Possible pour partie du diplôme par VES ou VAP Le responsable pédagogique du diplôme Des enseignants/ou chercheurs de l'équipe pédagogique Un professionnel du domaine
Par expérience dispositif VAE	X	Le responsable pédagogique du diplôme Des enseignants/ou chercheurs de l'équipe pédagogique Un professionnel du domaine

	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 publié au JO du 27 avril 2002

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

Arrêté du 5 juin 2015 accréditant l'Université d'Evry-Val d'Essonne en vue de la délivrance de diplômes nationaux

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

Décret n° 2017-1135 du 4 juillet 2017 relatif à la mise en œuvre de la validation des acquis de l'expérience

**Références autres :****Pour plus d'informations****Statistiques :****Autres sources d'information :**

<https://www.univ-evry.fr/formation/loffre-de-formation/domaines-de-formation/domaine/sciences-technologies-sante/programme/master-mention-chimie-et-sciences-des-materiaux-1.html>

[Université d'Évry-Val-d'Essonne](#)

**Lieu(x) de certification :**

Université d'Evry-Val-d'Essonne : Île-de-France - Essonne ( 91) [Evry]

Université d'Évry-Val-d'Essonne

Boulevard François Mitterrand

91025 Evry Cedex

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

Université d'Évry-Val-d'Essonne

Boulevard François Mitterrand

91025 Evry Cedex

**Historique de la certification :**

**Certification précédente :** Spécialité « Chimie des Matériaux » du Master Sciences, Technologie, Santé, mention Matériaux