

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 3614**

### Intitulé

*L'accès à la certification n'est plus possible*

Licence Professionnelle : Licence Professionnelle Matériaux de construction option traitement et contrôle des matériaux

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ministère chargé de l'enseignement supérieur, Université Paul Sabatier - Toulouse 3 Modalités d'élaboration de références : CNESER	Recteur de l'académie, Président de l'université de Toulouse III, Président de l'université de Toulouse III

### Niveau et/ou domaine d'activité

**II (Nomenclature de 1967)**

**6 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

220 Spécialités pluritechnologiques des transformations

**Formacode(s) :**

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

Ce professionnel seconde les ingénieurs responsables de la production et du contrôle qualité des matériaux métalliques et non métalliques (minéraux, céramiques, polymères). Il intervient aussi bien dans le traitement de surface de produits finis que dans le traitement de matériaux massifs ou naturels. Les applications de ces traitements concernent de nombreux domaines : anticorrosion, anti-usure, anti-grippage, décoration, énergie solaire, catalyse... Ce professionnel assure le contrôle (non destructif) de la qualité des matières premières et celui des traitements réalisés.

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

Ce professionnel travaille dans les traitements de surface, la métallurgie, les industries minérales, les cimenteries, le génie civil, le verre et la céramique, les matériaux hétérogènes, autant dans les grandes entreprises que dans les PME-PMI.

### Codes des fiches ROME les plus proches :

**H1506** : Intervention technique qualité en mécanique et travail des métaux

### Modalités d'accès à cette certification

#### Descriptif des composantes de la certification :

La certification s'obtient après une évaluation concernant les unités suivantes :

- Chimie des matériaux et thermodynamique métallurgique : structure de la matière ; chimie des solutions ; application des fonctions thermodynamiques à l'étude des réactions hétérogènes solide - liquide et solide, gaz
- Notions fondamentales et grandes classes de matériaux : métallurgie extractive ; propriétés et nomenclature des métaux et des alliages ; matériaux pour le génie civil et la construction
- Propriétés et méthodes d'analyse des matériaux : propriétés mécaniques des solides et défauts de structure ; propriétés mécaniques des matériaux hétérogènes et microfissurables ; propriétés thermiques des matériaux ; contrôle non destructif ; radiocristallographie ; spectrographie d'émission et d'absorption atomique ; contrôle des caractéristiques mécaniques ; examens macrographiques et micrographiques ; dilatométrie ; analyse thermique
- Traitement et contrôle des matériaux non métalliques et des minerais : fragmentation des matériaux ; séparation des matériaux en milieu fluide ; technologie des poudres et application aux polymères, composites, peintures
- Traitement et contrôle des matériaux métalliques : constitution microstructurale des métaux et des alliages ; élaboration des métaux ; affinage et raffinage des métaux ; mise en forme des métaux ; traitements thermiques des aciers et des alliages d'aluminium ; contrôle métallographique ; contrôle de la dégradation des matériaux ; mécanismes de la corrosion aqueuse et de la corrosion sèche ; méthodes de protection contre la corrosion ; contrôle de la corrodabilité par les méthodes électrochimiques ; contrôles non électrochimiques
- Traitement de surface et contrôle des revêtements : préparation des surfaces ; traitements de conversion chimique, électrochimique ; dépôts électrolytiques ; dépôts par projection thermique ; revêtements par immersion dans les métaux fondus, dépôts phase vapeur ; traitements de diffusion ; contrôle des revêtements en production industrielle ; observation par microscopie optique et électronique ; contrôle de la composition
- Métrologie, maîtrise de la qualité : analyse de données expérimentales ; statistiques, plans d'expériences ; validation des méthodes analytiques ; gestion d'un parc d'appareillage ; matériaux de références ; assurance qualité ; norme ISO 9000 ; maîtrise de la qualité dans les fabrications mécaniques

- Communication, connaissance de l'entreprise : organisation des entreprises ; informatique scientifique ; logiciels de traitement des données ; techniques de communication ; anglais ; protection de l'environnement, sensibilisation à la prévention et à la gestion des risques environnementaux

**Validité des composantes acquises : 5 an(s)**

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUI	NON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n° 84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue	X		Idem
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE	X		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 :**

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

Arrêté du 17/11/1999 publié au JO du 24/11/1999 et au BO n° 44 du 9/12/1999

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

**Références autres :**

#### Pour plus d'informations

**Statistiques :**

25 titulaires du titre par an en moyenne.

**Autres sources d'information :**

<http://www.ups-tlse.fr/>

**Lieu(x) de certification :**

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

**Historique de la certification :**

Historique : Licence Professionnelle ouverte en 2002 en remplacement du DU Matériaux