

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 4799**

### Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'Ecole polytechnique universitaire de Montpellier de l'Université Montpellier II (Polytech' Montpellier), spécialité Mécanique (fabrication et qualité des structures chaudronnées)

Nouvel intitulé : Ingénieur diplômé de l'Ecole Polytechnique Universitaire de Montpellier de l'Université Montpellier 2 (Polytech Montpellier), spécialité mécanique, en partenariat avec le Syndicat de la chaudronnerie, tôlerie et tuyauterie.

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ecole Polytechnique Universitaire de Montpellier de l'Université Montpellier 2 Polytech'Montpellier Modalités d'élaboration de références : CTI	Président de l'Université Montpellier II, Directeur de l'école, Recteur de l'Académie de Montpellier, Ecole Polytechnique Universitaire de Montpellier de l'Université Montpellier 2 Polytech'Montpellier

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1967)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

110 Spécialités pluri-scientifiques, 254 Structures métalliques (y.c. soudure, carrosserie, coque bateau, cellule avion)

**Formacode(s) :**

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

#### Description des emplois et activités visés

Comme l'ensemble des écoles du réseau Polytech, l'Ecole polytechnique de l'Université de Montpellier a vocation à former et certifier des ingénieurs reconnus dans leur champ technologique spécifique. La pédagogie mise en œuvre par le réseau conduit à la capitalisation de compétences « métier » spécifiques.

La vocation de Polytech'Montpellier est de former des ingénieurs capables de gérer les aspects techniques, humains et économiques d'un projet ou d'une activité.

Dans le cadre d'une démarche d'amélioration continue visant à satisfaire les clients internes ou externes, les missions principales de l'ingénieur Mécanique - Fabrication et qualité des structures chaudronnées » consistent à :

- innover et industrialiser par la conception, le développement des produits et des procédés,
- organiser, optimiser et piloter la production et les flux industriels, les ressources humaines et les équipements,
- garantir la sécurité des hommes et des moyens, le respect de l'environnement et des réglementations, la qualité des produits.

#### Description des compétences évaluées et attestées

- Dimension générique propre à l'ensemble des titres d'ingénieur. La certification implique la vérification des qualités suivantes :

1. Aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales.
2. Connaissance et compréhension d'un champ scientifique et technique de spécialité.
3. Maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification et résolution de problèmes, même non familiers et non complètement définis, collecte et interprétation de données, utilisation des outils informatiques, analyse et conception de systèmes complexes, expérimentation.
4. Capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes.
5. Prise en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité.
6. Aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, sûreté, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale.
7. Respect des valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.

- Dimension spécifique au réseau Polytech :

Les Ecoles d'ingénieurs du Réseau Polytech ont vocation à former et certifier des ingénieurs :

- ayant des compétences « métier » largement reconnues dans leur champ technologique spécifique ;
- dotés d'une grande ouverture d'esprit, d'une adaptabilité et d'une réactivité très importante du fait d'un fort brassage des cultures (largeur du champ de recrutement tant au niveau du profil qu'au niveau social) ;
- aptes à diffuser dans le tissu industriel une « culture recherche » acquise par la proximité de laboratoires aux activités de recherche technologique et scientifique reconnues par les instances nationales ;
- ayant de bonnes connaissances en sciences humaines, économiques et sociales, fruit d'un partenariat privilégié avec les Instituts d'Administration des Entreprises (IAE), composantes des universités.

- Dimension spécifique à la spécialité Mécanique (fabrication et qualité des structures chaudronnées)

• Compétences relatives aux structures chaudronnées :

- La conception de produits et procédés ;
- L'utilisation des codes de calcul ou les services de bureaux d'études pour le dimensionnement ;
- La connaissance et l'application des codes et normes en vigueur ;
- Le choix des matériaux ;
- La gestion et le contrôle de la fabrication ;
- La définition des contrôles à effectuer et leur mise en place ;
- La gestion de l'inspection des structures en fonctionnement, de la planification et de la réalisation des interventions de maintenance.

• Autres compétences avérées

- La maîtrise des outils de la communication : anglais, expression, communication... ;
- La maîtrise des bases de l'économie et de la gestion ;
- Notions de droit.

• Il a été préparé à ces missions par des enseignements spécifiques :

- en mécanique appliquée à la chaudronnerie ;
- en matériaux ;
- en qualité ;
- en normalisation ;
- en conception et fabrication d'ouvrages chaudronnés ;

dispensés parallèlement aux enseignements transversaux en sciences humaines, économiques et sociales.

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

### Secteurs d'activité des jeunes diplômés :

Les diplômés exercent leur activité dans le cadre d'entreprises issues des secteurs tels que les industries de la métallurgie, les services ingénierie et les études techniques, les industries chimiques, parachimiques et pharmaceutiques, la construction automobile, l'aéronautique, le matériel de transport.

### Grandes fonctions de l'ingénieur diplômé :

Ce professionnel peut prétendre aux métiers de manager de programme ; ingénieur production, ingénieur maintenance, qualité, essais, sécurité ; ingénieur marketing ; ingénieur recherche et développement, ingénieur études.

### Codes des fiches ROME les plus proches :

H2502 : Management et ingénierie de production

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle

H1302 : Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels

## Modalités d'accès à cette certification

### Descriptif des composantes de la certification :

#### Organisation des enseignements et leur évaluation

Tous les élèves ont le statut d'apprenti. Le recrutement est ouvert, par concours, essentiellement aux titulaires de DUT et de BTS, les titulaires de diplômes de niveau bac+2 peuvent être autorisés à concourir.

**Le cursus est organisé en 6 semestres** qui se déroulent sur la base de l'alternance : centre de formation/entreprise. La dernière alternance, d'une durée de quinze semaines en entreprise, est consacrée à la préparation du projet de fin d'études.

## Unités d'enseignement et évaluation

- Les compétences sont évaluées par des contrôles écrits individuels, des exposés, des travaux pratiques, la réalisation de dossiers et de projets ...
- Les périodes en entreprise sont évaluées par le tuteur d'entreprise en collaboration avec le tuteur universitaire.
- Le projet de fin d'études fait l'objet de la rédaction d'un mémoire et d'une soutenance. L'ensemble est évalué par un jury mixte Ecole/Entreprise.

#### Modalités d'obtention du diplôme

Pour l'obtention du diplôme il est exigé, en langue anglaise, un niveau B2 supérieur défini dans le cadre CEL.

#### Validité des composantes acquises : 2 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	
En contrat d'apprentissage	X		Directeur de l'école, responsables des spécialités, Enseignants - chercheurs, enseignants, professionnels
Après un parcours de formation continue		X	
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE prévu en 2006	X		Directeur de l'école, correspondant VAE de l'école, enseignants-chercheurs, enseignants, professionnels - prévu en septembre 2006

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

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
Certifications reconnues en équivalence : <i>L'obtention du diplôme d'ingénieur entraîne l'attribution du grade de Master</i>	

#### Base légale

##### Référence du décret général :

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

Code de l'éducation Art L. 642-1 deuxième alinéa Décret 99-747 du 30 août 1999 modifié

Décret n° 2001-242 du 22 mars 2001

Arrêté de création 1969 de l'Institut des Sciences de l'Ingénieur de Montpellier (ISIM)

Décret n° 2003-1031 du 23-10-2003 relatif à de l'Ecole polytechnique universitaire de Montpellier

Arrêté du 29-03-2005 fixant la liste des écoles habilitées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé

Arrêté du 06 décembre 2006 publié au Journal Officiel du 14 janvier 2007.

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

##### Références autres :

#### Pour plus d'informations

##### Statistiques :

6046 diplômés de Polytech'Montpellier depuis la création dont 78 dans la spécialité « Mécanique (fabrication et qualité des structures chaudronnées) ». Polytech'Montpellier diplôme 280 ingénieurs par an dont 20 dans la spécialité susmentionnée.

##### Autres sources d'information :

<http://www.polytech.univ-montp2.fr>

##### Lieu(x) de certification :

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

##### Historique de la certification :

**Certification suivante :** Ingénieur diplômé de l'Ecole Polytechnique Universitaire de Montpellier de l'Université Montpellier 2 (Polytech Montpellier), spécialité mécanique, en partenariat avec le Syndicat de la chaudronnerie, tôlerie et tuyauterie.