

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 29158**

Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Titre d'ingénieur diplômé de l'École d'ingénieurs de l'université de Toulon, spécialité matériaux

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université de Toulon (Ecole d'ingénieurs de l'université de Toulon) Modalités d'élaboration de références : CTI	Recteur de l'Académie de Nice, Président de l'université, Directeur de l'école d'ingénieurs SeaTech

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

200 Technologies industrielles fondamentales, 225 Plasturgie, matériaux composites, 254 Structures métalliques (y.c. soudure, carrosserie, coque bateau, cellule avion)

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

L'ingénieur spécialité Matériaux de SeaTech, école d'ingénieurs, conçoit, modélise, teste, optimise de nouveaux produits ou systèmes mécaniques de plus en plus performants, économiques et écologiques. Il intervient depuis leur conception jusqu'à leur utilisation. Il pilote des procédés techniques visant la fabrication de matériaux ou produits. Il pilote des projets ou des équipes. Il organise et supervise les activités et les interventions de maintenance d'un ou plusieurs services, dans un objectif de fiabilisation des moyens et outils de production selon les normes de sécurité, hygiène et environnement et les impératifs de productivité et de qualité.

La formation d'ingénieur spécialité matériaux de SeaTech, école d'ingénieurs vise à donner aux étudiants une double compétence en « Mécanique » et « Matériaux ». Les ingénieurs formés ont la capacité à gérer les aspects techniques, économiques, humains et financiers d'un projet industriel complet. L'aspect pluridisciplinaire de la formation est renforcé par les connaissances acquises sur tous les matériaux (métalliques, polymères, composites, céramiques).

L'ingénieur spécialité matériaux de SeaTech, école d'ingénieurs aura développé à l'issue de sa formation les capacités suivantes :

Compétences ou capacités attestées par toutes les formations d'ingénieur :

1. La connaissance et la compréhension d'un large champ de sciences fondamentales et la capacité d'analyse et de synthèse qui leur est associée.
2. L'aptitude à mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique liées à une spécialité.
3. La maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification, modélisation et résolution de problèmes même non familiers et non complètement définis, l'utilisation des outils informatiques, l'analyse et la conception de systèmes.
4. La maîtrise de l'expérimentation, dans un contexte de recherche et à des fins d'innovation et la capacité d'en utiliser les outils : notamment la collecte et l'interprétation de données, la propriété intellectuelle.
5. L'esprit d'entreprise et l'aptitude à prendre en compte les enjeux économiques, le respect de la qualité, la compétitivité et productivité, les exigences commerciale, l'intelligence économique.
6. L'aptitude à prendre en compte les enjeux sociaux, d'éthique, de sécurité et de santé au travail.
7. L'aptitude à prendre en compte les enjeux environnementaux, notamment par application des principes de développement durable.
8. L'aptitude à prendre en compte les enjeux et les besoins de la société.
9. La capacité à s'insérer dans la vie professionnelle, à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : exercice de la responsabilité, esprit d'équipe, engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes, voire la gestion d'entreprise innovante.
10. L'aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, ouverture culturelle associée, adaptation aux contextes internationaux.
11. La capacité à se connaître, à s'auto-évaluer, à gérer ses compétences, (notamment dans une perspective de formation tout au long de la vie), à opérer ses choix professionnels.

Compétences spécifiques de l'ingénieur SeaTech spécialité matériaux :

1. gérer la chaîne de création d'un produit : depuis la conception jusqu'à la réalisation.
2. choisir les matériaux en vue d'une application (maîtrise approfondie en science des matériaux / propriétés des matériaux et leurs mises en œuvre).
3. mettre en œuvre des techniques de caractérisation en mécanique et physico-chimie des matériaux.
4. comprendre le fonctionnement d'un système mécanique et le situer dans son environnement.
5. concevoir ou faire évoluer un système mécanique (maîtrise des outils de CAO et de simulation numérique et de traitement des données).
6. mettre en œuvre les moyens de production et d'exploitation d'un produit.
7. piloter un procédé technique.
8. piloter des projets complexes.

L'ingénieur SeaTech spécialité Matériaux atteste enfin d'un niveau d'anglais minimal B2 du cadre européen de références commun en

langues (CERCL)

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

A l'issue de sa formation, le diplômé SeaTech spécialité Matériaux accède à des fonctions de cadre scientifique et technique de haut niveau, dans les domaines de la mécanique, du génie mécanique et des matériaux. L'ingénieur SeaTech spécialité matériaux est appelé à exercer ses activités dans les secteurs suivants :

- Industrie du transport (automobile, aéronautique et navale).
- Energie (Nucléaire, Pétrochimique, renouvelable).
- Matériaux (Métaux, Composites, Polymères, Céramiques).
- Etudes, Conseil, Audit et Expertise.

Les métiers liés à l'ingénierie, aux études et à l'audit-conseil, à la recherche et au développement sont fortement représentés dans les fonctions exercées à la sortie de l'école. Ces métiers sont exercés au sein de grands groupes internationaux, de PME ou de PMI.

Les jeunes diplômés de SeaTech spécialité matériaux exerce les fonctions de

Ingénieur chef de projet,

Ingénieur R&D,

Ingénieur d'études,

Ingénieur matériaux,

Ingénieur de production,

Ingénieur tests essais,

Cadre technique en R&D dans l'industrie mécanique , de l'innovation en matériaux,

Cadre technique de conception, de production en mécanique, de procédés d'élaboration des matériaux.

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H1402 : Management et ingénierie méthodes et industrialisation

I1102 : Management et ingénierie de maintenance industrielle

Réglementation d'activités :

Référentiel d'accréditation de la Commission des Titres d'ingénieurs

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composants de la certification :

La formation Matériaux est accessible aux apprentis et stagiaires de la formation continue. Organisée en partenariat avec le CFA Epure Méditerranée, elle se décline en trois années sous la forme d'une alternance entre temps école et temps entreprise. Le niveau de responsabilité de l'apprenti en entreprise évolue au fil des années en accord avec l'acquisition des compétences métiers.

Le processus de formation associe une pédagogie exigeante à un accompagnement individualisé (tuteur entreprise et tuteur école), dans un environnement encourageant le développement de chaque individu.

Un tronc commun est suivi par tous les élèves-ingénieurs. Il couvre les domaines

des sciences de base à hauteur de 20 ECTS (Electricité, Electronique, Mesures, Mathématiques, Informatique...),

des sciences des matériaux à hauteur de 35 ECTS (Matériaux, RDM, Physico-chimie, Caractérisation, Durabilité...),

des sciences industrielles à hauteur de 32 ECTS (Bureau d'études, CAO, Dimensionnement, Outils numériques...),

des sciences humaines et sociales à hauteur de 23 ECTS.

En complément de ce tronc commun de 110 ECTS, un enseignement spécialisé parmi les trois domaines : Aéronautique, Nucléaire ou Structure pour un total de 9 ECTS.

La professionnalisation se fait plus spécifiquement au travers du module entreprise qui correspond aux périodes en entreprise de l'élève ingénieur pour un total de 61 ECTS.

Les connaissances et compétences sont notamment évaluées par des contrôles écrits individuels, des exposés, des travaux pratiques, des études de cas, des projets, la réalisation de dossiers et rapports ...

Les modalités d'évaluation et d'octroi du diplôme sont définies dans le règlement des études.

Le bénéfice de la certification acquise peut être conservé de manière illimitée.

Validité des composants 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	
En contrat d'apprentissage	X	Les jurys de délivrance du diplôme sont désignés par arrêté annuel du président de l'université de Toulon sur proposition du directeur de l'école d'ingénieurs SeaTech. Ils sont composés dans des proportions différentes d'enseignants-chercheurs ou enseignants de la formation et de socioprofessionnels.

Après un parcours de formation continue	X	Les jurys de délivrance du diplôme sont désignés par arrêté annuel du président de l'université de Toulon sur proposition du directeur de l'école d'ingénieurs SeaTech. Ils sont composés dans des proportions différentes d'enseignants-chercheurs ou enseignants de la formation et de socioprofessionnels.
En contrat de professionnalisation	X	Les jurys de délivrance du diplôme sont désignés par arrêté annuel du président de l'université de Toulon sur proposition du directeur de l'école d'ingénieurs SeaTech. Ils sont composés dans des proportions différentes d'enseignants-chercheurs ou enseignants de la formation et de socioprofessionnels.
Par candidature individuelle	X	Les jurys de délivrance du diplôme sont désignés par arrêté annuel du président de l'université de Toulon sur proposition du directeur de l'école d'ingénieurs SeaTech. Ils sont composés dans des proportions différentes d'enseignants-chercheurs ou enseignants de la formation et de socioprofessionnels.
Par expérience dispositif VAE	X	Les jurys de délivrance du diplôme sont désignés par arrêté annuel du président de l'université de Toulon sur proposition du directeur de l'école d'ingénieurs SeaTech. Ils sont composés dans des proportions différentes d'enseignants-chercheurs ou enseignants de la formation et de socioprofessionnels.

	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 :

Articles D612-33 à D612-36 du code de l'éducation (grade de master)

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

Arrêté ministériel du 26 novembre 2013 portant création de l'école d'ingénieurs de l'université de Toulon

Arrêté du 26 janvier 2017 fixant la liste des écoles accréditées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

<http://www.seatech.fr/>

Autres sources d'information :

<http://www.seatech.fr/Formation-d-ingenieurs-Materiaux.html>

[Ecole d'ingénieurs de l'université de Toulon SeaTech](#)

[Université de Toulon](#)

Lieu(x) de certification :

Université de Toulon : Provence-Alpes-Côte d'Azur - Var (83) [La Garde - La Valette du Var]

Ecole d'ingénieurs de l'université de Toulon SeaTech

Avenue de l'université 83130 La Garde (adresse physique)

CS 60584 83041 Toulon !cedex (adresse postale)

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

La Garde Bâtiments M et X

Historique de la certification :

1ère habilitation 2014-2017