

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 4263**

Intitulé

L'accès à la certification n'est plus possible (La certification existe désormais sous une autre forme (voir cadre "pour plus d'information"))

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure d'électrotechnique, d'électronique, d'informatique, d'hydraulique et des télécommunications de l'Institut national polytechnique de Toulouse (ENSEEIH), spécialité hydraulique et mécanique des fluides

Nouvel intitulé : Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure d'électrotechnique, d'électronique, d'informatique, d'hydraulique et des télécommunications de l'Institut national polytechnique de Toulouse, spécialité mécanique des fluides

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ecole Nationale Supérieure d'Electrotechnique, d'Electronique, d'Informatique, d'Hydraulique et des Télécommunications (ENSEEIH) Modalités d'élaboration de références : CTI	Recteur de l'académie de Toulouse, Directeur de l'ENSEEIH

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1967)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

25 Mécanique, électricité, électronique, 110 Spécialités pluri-scientifiques

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Description des emplois et activités visés

L'ENSEEIH a pour objectif de former des ingénieurs de haut niveau technique et scientifique capables d'occuper des fonctions de conception et/ou de recherche et développement dans les domaines des fluides et procédés, aérodynamique, combustion, thermo-hydraulique, hydraulique de puissance, hydrologie, génie de l'environnement, etc.

Ainsi parmi les situations professionnelles tenues par les ingénieurs issus de la spécialité hydraulique et mécanique des fluides, on peut citer les fonctions suivantes :

- l'ingénierie dans tous les domaines de l'hydraulique et la mécanique des fluides,
- l'exploitation d'un réseau hydrologique,
- la modélisation en génie de l'environnement et fluides et procédés,
- la recherche et le développement en combustion et en thermo-hydraulique,
- la conception, la validation, l'évaluation, le dimensionnement de systèmes hydrauliques,
- le conseil dans les société d'ingénierie, etc..

De plus, leurs compétences en modélisation, mathématiques appliquées et informatique, leur offrent des débouchés dans les secteurs des technologies de l'information.

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.

- *La dimension spécifique à l'ENSEEIH* :

Un ingénieur issu du département « hydraulique – mécanique des fluides » maîtrise l'ensemble des concepts de la mécanique avec une prédominance pour la mécanique des fluides par rapport à la mécanique des structures. Leur champ d'intervention est très large : fluides et procédés, aérodynamique, combustion, thermo-hydraulique, hydraulique de puissance, hydrologie, génie de l'environnement, etc. Il présente en particulier, les capacités suivantes :

- Capacité à maîtriser et gérer des systèmes complexes dans les domaines de l'ingénierie, par des techniques de spécification, de modélisation et d'optimisation,

- Capacité à modéliser des systèmes industriels à l'aide de codes de simulation numériques en étroite relation avec les systèmes d'acquisition et de traitement des données,

- Capacité à maîtriser et/ou développer plusieurs types d'outils numériques : résolution de systèmes d'équations aux dérivées partielles, algorithmes d'optimisation, logiciel de traitement du signal, etc.. ,

- Capacité à concevoir et à mettre en œuvre des solutions technologiques dans leurs domaines de compétences,

- Ils disposent enfin d'une solide culture scientifique et d'une grande capacité à aborder des problématiques multi-disciplinaires.

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 la construction automobile, le matériel de transport et la communication, les services informatiques (SSI), les télécommunications, les matériels informatiques et électroniques, l'environnement et dans une moindre mesure, la santé.

Grandes fonctions de l'ingénieur diplômé :

Le professionnel exerce son activité dans les services liés à la recherche et au développement, à l'ingénierie, les études et conseils techniques ; à la production, l'exploitation, la maintenance, les essais, la qualité et la sécurité. Il intervient dans la conduite de projets.

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H2502 : Management et ingénierie de production

H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle

I1102 : Management et ingénierie de maintenance 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

Organisation du cursus

Formation scientifique et technique généraliste avec 20% de formation générale.

8 mois de stages obligatoires dans la scolarité.

Formation répartie entre 1/3 de cours, 1/3 de Travaux dirigés et 1/3 de travaux pratiques avec de nombreux projets en groupe.

Modalités d'évaluation des acquis des élèves

Ecrits, oraux, mémoire, soutenance, projet, bureau d'étude.

Evaluation sous la forme d'un contrôle continu de l'ensemble des modules de formation (crédits ECTS et semestrialisés) durant les 3 ans de la formation.

Conditions d'obtention du diplôme d'ingénieur :

- Moyenne générale d'un minimum de 12/20 en 1ère et en 2ème année,

- Moyenne générale de 12/20 sur les 3 années de formation avec un minimum de 10/20 au projet de fin d'étude.

Score de 750 minimum au TOEIC, 2 langues obligatoires dont l'anglais,

Mobilité internationale d'au moins 3 mois au cours de la scolarité.

Validité des composantes acquises : non prévue

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUI	NON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Nommé par le président de l'INPT et composé d'enseignants ayant participé à la formation
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue	X		Nommé par le président de l'INPT et composé d'enseignants ayant participé à la formation
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE prévu en 2004	X		Nommé par le président de l'INPT et composé d'enseignants ayant participé à la formation et d'ingénieurs

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

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
<p>Certifications reconnues en équivalence : <i>L'obtention du diplôme d'ingénieur entraîne l'attribution du grade de Master</i></p> <p>Autres certifications : Possibilité de masters recherche conjoints avec certaines université en 3ème année. Pour plus d'informations, consulter le site internet de l'ENSEEIH.T.</p>	<p>Possibilité de préparer un double diplôme (notamment dans les pays suivants : USA, Espagne, Maroc,...). Pour plus d'informations, consulter le site internet de l'ENSEEIH.T.</p>

Base légale**Référence du décret général :****Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :**

Arrêté du 29/03/2005, J.O. du 28/05/2005 - B.O. n° 4 du 30/06/2005

Référence du décret et/ou arrêté VAE :**Références autres :****Pour plus d'informations****Statistiques :**

Statistiques : 350 diplômés ingénieurs par an dont 18% de filles Profil de recrutement : 82 % Concours CCP, 18 % sur titres (10% DUT ou équivalents, 4 % L1, 4% M1)

Autres sources d'information :<http://www.enseeiht.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'École nationale supérieure d'électrotechnique, d'électronique, d'informatique, d'hydraulique et des télécommunications de l'Institut national polytechnique de Toulouse, spécialité mécanique des fluides