

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 18266**

### Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé du Conservatoire national des arts et métiers, spécialité génie industriel, en partenariat avec l'ITII Poitou-Charentes

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) Modalités d'élaboration de références : CTI	Administrateur(trice) général(e) du CNAM

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1967)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

220 Spécialités pluritechnologiques des transformations, 250 Spécialités pluritechnologiques mécanique-electricite, 255 Electricite, électronique

**Formacode(s) :**

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

#### Activités visées

L'ingénieur CNAM de la spécialité génie industriel, en tant que responsable de production, responsable d'exploitation ou responsable d'unité autonome de production, supervise la fabrication de gammes de produits pouvant être complexes. Il fixe les objectifs de production au niveau du site et veille à l'utilisation optimale des ressources. Il pilote la fonction de production, encadre les équipes opérationnelles, et accompagne la démarche globale de l'entreprise : « Conception - Réalisation - Exploitation ».

#### Capacités attestées

Capacité 1 : CAPACITÉ EN PRODUCTION-PRODUCTIVE

Elaborer un cahier des charges techniques

Elaborer/Conduire un processus de production ou d'industrialisation

Développer, améliorer, optimiser un processus de production et garantir des résultats économiques

Assumer les responsabilités et conséquences inhérentes aux obligations du droit et de la réglementation

Capacité 2 : CAPACITÉS DANS LE DOMAINE DE LA LOGISTIQUE INTERNE

Concevoir et mettre en œuvre la logistique interne (production)

Gérer et optimiser la logistique interne

Assumer les responsabilités et conséquences inhérentes aux obligations du droit

Participer à un processus achat

Capacité 3 : CAPACITÉS DANS LE DOMAINE DES MÉTHODES INDUSTRIALISATION

Analyser et traduire la demande

Mener une étude de faisabilité

Défendre la solution devant un donneur d'ordre

Etablir un cahier des charges de la solution retenue

Mettre en œuvre la solution retenue

Etablir le mode opératoire global du processus

Participer au démarrage de production et valider la conformité du processus de

Production par rapport au cahier des charges

Capacité 4 : CAPACITÉS DANS LE DOMAINE SCIENTIFIQUE

Connaître et maîtriser les applications courantes de :

l'électrotechnique

l'électronique

l'automatique

l'informatique industrielle

la thermique et la thermodynamique

la mécanique

les contrôles et mesures

les matériaux et techniques de transformation

#### Compétences transversales :

Maîtrise de la langue française : compréhension orale et écrite et maîtrise lexicale et grammaticale

Maîtrise de la langue anglaise : compréhension orale et écrite et maîtrise lexicale et grammaticale de la langue en anglais de l'entreprise.

Maîtrise des outils de la communication : expression et communication écrite et orale, négociation, conduite de réunion.

Maîtrise des outils de la gestion des hommes : gestion des ressources humaines, gestion des conflits.

Maîtrise des bases de l'économie et de la gestion : économie générale et d'entreprise, gestion d'entreprise et analyse et calcul des coûts d'un projet industriel.

Maîtrise des méthodes de gestion de projet multi techniques et résolution de problèmes : définition, construction, planification et pilotage

d'un projet, animation équipe projet, identification et mise en œuvre de la méthodologie de résolution de problèmes.

Capacité à développer une démarche d'innovation et entrepreneuriale pour un projet collectif ou individuel

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

Les diplômés exercent leur activité dans le cadre d'entreprises, privées ou publiques, issues des secteurs de la conception et de la fabrication d'équipements ou de produits, des secteurs des industries, de l'ingénierie des systèmes, des services d'ingénierie et études techniques, des centres de recherche et développement.

Ingénieur production, Chef de projet, Ingénieur chargé d'affaires, Ingénieur de maintenance industrielle, Responsable des méthodes industrielles, Responsable de production

#### Codes des fiches ROME les plus proches :

H1401 : Management et ingénierie gestion industrielle et logistique

H1402 : Management et ingénierie méthodes et industrialisation

H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle

H2502 : Management et ingénierie de production

I1102 : Management et ingénierie de maintenance industrielle

### Modalités d'accès à cette certification

#### Descriptif des composantes de la certification :

Le diplôme d'ingénieur **en apprentissage** s'organise avec des alternances de séquences académiques et professionnelles durant lesquelles l'élève est évalué par rapport à son niveau au regard des compétences visées par la formation : compétences scientifiques et techniques, managériales, comportementales et professionnelles.

Chaque apprenti reçoit une formation académique constituée d'un ensemble cohérent d'unités d'enseignement (UE) et une formation individualisée associée au métier qu'il exerce dans le cadre de son contrat d'apprentissage.

La formation académique comprend trois composantes :

- La composante « scientifique et technique » de 29 ECTS : sciences et techniques de l'ingénieur, génie mécanique et matériaux, mécanique des fluides, thermique, thermodynamique, électronique, électrotechnique, électricité, chimie des matériaux, capteurs, automatismes, robotique
- La composante « Spécialité Génie Industriel » de 42 ECTS : fabrication, informatique, industrialisation, maintenance, organisation, projets
- La composante « transverse » de 19 ECTS : anglais, communication, droit, économie, ressources humaines

On appelle Module d'Enseignement un groupe de d'Unités d'Enseignement attribuant un nombre d'ECTS défini pour un ensemble d'enseignements.

Chaque UE est évaluée séparément et fait l'objet d'une note comprise entre 0 et 20. Dans le cas où la note serait inférieure à 10 une épreuve de rattrapage est organisée. La validation du ME (moyenne des UE) et la délivrance des ECTS correspondants nécessitent d'obtenir une note supérieure ou égale à 10. Pour les notes comprises entre 8 et 10, un dispositif de compensation est mis en place par UE.

En règle générale le contrôle continu bénéficie d'un coefficient 1 et le contrôle final d'un coefficient 2.

L'activité professionnelle correspondant à 90 ECTS (50 % de la totalité des crédits) est liée à l'expérience réalisée dans le cadre d'une entreprise ou d'une organisation. Son évaluation est annuelle et s'appuie sur la validation du tuteur-trice entreprise, ainsi que sur la présentation d'un dossier d'alternance (basé sur deux rapports écrits et une synthèse orale les deux premières années de formation et sur le mémoire d'ingénieur en dernière année).

Les notes des dossiers d'alternance (rapports et mémoire) ainsi que le résultat au test d'anglais ne pourront être compensés :

- La validation des rapports de projets et de la soutenance nécessite d'obtenir une note supérieure ou égale à 10.
- La validation de l'anglais nécessite un niveau B2 du Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues (CECRL).

Le diplôme d'ingénieur **en formation continue** s'organise avec des alternances de séquences académiques et professionnelles durant lesquelles l'élève est évalué par rapport à son niveau au regard des compétences visées par la formation : compétences scientifiques et techniques, managériales, comportementales et professionnelles.

Chaque élève reçoit une formation académique constituée d'un ensemble cohérent d'unités d'enseignement (UE) et une formation individualisée associée au métier qu'il exerce dans le cadre de son activité professionnelle.

La formation académique comprend trois composantes :

- La composante « scientifique et technique » de 32 ECTS : sciences et techniques de l'ingénieur, génie mécanique et matériaux, mécanique des fluides, thermique, thermodynamique, électronique, électrotechnique, électricité, chimie des matériaux, capteurs, automatismes, robotique
- La composante « Spécialité Génie Industriel » de 37 ECTS : fabrication, informatique, industrialisation, organisation, maintenance, projets
- La composante « transverse » de 21 ECTS : anglais, communication, économie, ressources humaines

On appelle Module d'Enseignement un groupe de d'Unités d'Enseignement attribuant un nombre d'ECTS défini pour un ensemble d'enseignements. Chaque UE est évaluée séparément et fait l'objet d'une note comprise entre 0 et 20. Dans le cas où la note serait inférieure à 10 une épreuve de rattrapage est organisée. La validation du ME (moyenne des UE) et la délivrance des ECTS correspondants nécessitent d'obtenir une note supérieure ou égale à 10. Pour les notes comprises entre 8 et 10, un dispositif de compensation est mis en place par UE.

En règle générale le contrôle continu bénéficie d'un coefficient 1 et le contrôle final d'un coefficient 2.

L'activité professionnelle correspondant à 90 ECTS (50 % de la totalité des crédits) est liée à l'expérience réalisée dans le cadre d'une entreprise ou d'une organisation. Son évaluation est annuelle et s'appuie sur la validation du tuteur-trice entreprise, ainsi que sur la présentation d'un dossier d'alternance (basé sur deux rapports écrits et une synthèse orale les deux premières années de formation et sur

le mémoire d'ingénieur en dernière année).

Les notes des dossiers (rapports et mémoire) ainsi que le résultat au test d'anglais ne pourront être compensés:

- La validation des rapports de projets et de la soutenance nécessite d'obtenir une note supérieure ou égale à 10.
- La validation de l'anglais nécessite un niveau B2 du Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues (CECRL).

**Validité des composantes 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	Le jury de délivrance des diplômes est paritaire, il est composé des personnalités suivantes avec un quorum minimum de huit personnes (ou leurs représentants) : le Directeur de l'Ecole d'Ingénieurs du Cnam (Président du jury), le Directeur du Centre Cnam Nouvelle Aquitaine, le Directeur du CFAI, des ingénieurs industriels représentant l'UIMM en nombre équivalent au nombre des membres représentants la formation, nommés par le Directeur de la formation. Une décision de constitution de jury est signée par l'administration du Cnam. Le Président de jury est désigné par l'administrateur général du Cnam.
Après un parcours de formation continue	X	Le jury de délivrance des diplômes est paritaire, il est composé des personnalités suivantes avec un quorum minimum de huit personnes (ou leurs représentants) : le Directeur de l'Ecole d'Ingénieurs du Cnam (Président du jury), le Directeur du Centre Cnam Nouvelle Aquitaine, le Directeur du CFAI, des ingénieurs industriels représentant l'UIMM en nombre équivalent au nombre des membres représentants la formation, nommés par le Directeur de la formation. Une décision de constitution de jury est signée par l'administration du Cnam. Le Président de jury est désigné par l'administrateur général du Cnam.
En contrat de professionnalisation	X	Le jury de délivrance des diplômes est paritaire, il est composé des personnalités suivantes avec un quorum minimum de huit personnes (ou leurs représentants) : le Directeur de l'Ecole d'Ingénieurs du Cnam (Président du jury), le Directeur du Centre Cnam Nouvelle Aquitaine, le Directeur du CFAI, des ingénieurs industriels représentant l'UIMM en nombre équivalent au nombre des membres représentants la formation, nommés par le Directeur de la formation. Une décision de constitution de jury est signée par l'administration du Cnam. Le Président de jury est désigné par l'administrateur général du Cnam.
Par candidature individuelle	X	
Par expérience dispositif VAE	X	Jury spécifique de VAE composé d'enseignants et de professionnels conformément à la loi du 17 janvier 2002.

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

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS

ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
Certifications reconnues en équivalence : Le titre d'ingénieur : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confère le grade de master</li> <li>• Donne accès à des formations spécialisées : année de spécialisation pour ingénieur, mastère spécialisé...</li> <li>• Permet l'inscription en doctorat sous conditions</li> </ul>	Le titre d'Ingénieur confère le grade de master

#### 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 du 19 février 2016 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 :

104 diplômés depuis 2011

##### Autres sources d'information :

Sites web :

<http://cnam.fr>

<http://eicnam.fr>

<http://cnam-poitou-charentes.fr>

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

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) : Île-de-France - Paris ( 75) []

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) - 292 Rue Saint-Martin - 75003 Paris

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

Centre régional du Cnam - Téléport 2 Avenue Gustave Eiffel BP 40118 - 86961 Chasseneuil Futuroscope

Et

Itii Poitou-Charentes - ZI du Sanital - 86100 CHATELLERAULT

##### Historique de la certification :

Création - 1ère rentrée septembre 2008