

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 14889**

### Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers Spécialité Mécanique en partenariat avec ITII-PACA

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ecole nationale supérieure d'arts et métiers (ENSAM) - Arts et métiers ParisTech Modalités d'élaboration de références : CTI	Ecole nationale supérieure d'arts et métiers (ENSAM) - Arts et métiers ParisTech, Directeur Général de l'Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1969)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

200 Technologies industrielles fondamentales, 250 Spécialités pluritechnologiques mécanique-electricité

**Formacode(s) :**

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

Le titulaire de cette certification peut exercer les responsabilités d'ingénieur en mécanique, génie mécanique et génie industriel. Il sera essentiellement un ingénieur de terrain exerçant son activité dans les domaines de l'étude, de l'ingénierie et de la production.

Il sera apte à analyser et résoudre de manière innovante et performante les défis de la construction mécanique actuelle.

Les activités de base visées :

- **Conception, mise en place, réalisation et gestion des projets techniques dans les domaines industriels de la mécanique, du génie mécanique, de l'énergétique et du génie industriel.**
- **Management des activités, des projets, de la qualité et des performances**
- **Management des évolutions au travers de la gestion du changement.**

Selon l'option choisie, il pourra s'orienter vers des activités de :

- Maintenance industrielle
- Production et systèmes de production
- Ingénierie de systèmes complexes - mécatronique
- Maintenance aéronautique
- Ingénierie des systèmes aéronautiques et spatiaux

Compétences génériques propres à l'ensemble des titres d'Ingénieur :

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 des 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 les 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 culturelles expérience internationale.
7. Respect des valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.

Compétences spécifiques à l'ingénieur diplômé de l'ENSAM, spécialité Mécanique :

**Percevoir, mettre en œuvre et exploiter les modèles de représentation des aspects thermomécaniques d'un produit et/ou d'un système** à partir d'outils informatiques modernes (CAO..) en permettant une compréhension de son comportement,

**Choisir et mettre en œuvre un système de contrôle-commande** d'un ensemble mécanique complexe en utilisant les outils classiques de simulation (Simulink, etc...),

**Choisir et mettre en œuvre des matériaux** en prenant en compte leurs fonctions, leurs procédés d'élaboration et leurs propriétés en vue de respecter un cahier des charges,

**Gérer un outil de production** à partir de l'analyse des processus et des flux et planifier la production à partir des outils informatiques de gestion de production (GPAO),

**Gérer les projets** en intégrant les exigences des clients dans le contexte de l'entreprise et de ses fournisseurs en introduisant des indicateurs de performance,

**Etablir, mettre en œuvre, exploiter un système d'assurance qualité** basé sur des audits dans l'objectif d'une amélioration continue,

**Manager les membres de son équipe** du recrutement à la valorisation des compétences en confiant des responsabilités adaptées

aux profils des personnes et grâce à la formation,

**Gérer le changement dans les activités** à partir principalement de l'innovation et de la veille technologique et réglementaire.

Suivant le choix d'un cursus optionnel, les compétences spécifiques acquises sont :

**- option maintenance industrielle :**

**Mettre en place et optimiser** sous des critères de respect du cahier des charges et/ou économiques **les trois aspects de la maintenance** à savoir le management de la maintenance, la maintenance préventive et la maintenance curative,

**- option production et systèmes de production:**

**Automatiser, implanter, mettre en place tous les outils de gestion** d'un élément d'une chaîne de production, réaliser un management optimisé sous des aspects de productivité et/ou économiques d'un outil de production,

**- option ingénierie des systèmes complexes - systèmes mécatroniques :**

**Concevoir, mettre au point, mettre en production** en utilisant les outils modernes basés principalement sur l'informatique des systèmes mécaniques complexes ou systèmes mécatroniques, et ceci du cahier des charges jusqu'à l'intégration de sa commande.

**- option maintenance aéronautique :**

**Mettre en œuvre tous les aspects de la maintenance d'aéronefs** chez un constructeur d'aéronefs, un exploitant de flotte d'aéronefs, un opérateur de maintenance d'aéronefs en intégrant les aspects réglementaires liés à ce secteur industriel.

**- option ingénierie des systèmes aéronautiques et spatiaux :**

**Concevoir, mettre au point, mettre en production tout ou partie d'un aéronef** ou d'un engin spatial en vue du respect du cahier des charges et normes de ce secteur industriel.

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

Toute taille d'entreprise allant de la TPE à la grande entreprise.

- Ingénieur responsable de projet
- Ingénieur d'étude
- Ingénieur responsable de service
- Ingénieur gestionnaire de projet
- Ingénieur de terrain
- Ingénieur R & D
- Ingénieur technico-commercial
- Ingénieur d'affaire
- Ingénieur de production
- Ingénieur QHSE

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

H1102 : Management et ingénierie d'affaires

H2502 : Management et ingénierie de production

H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

I1102 : Management et ingénierie de maintenance industrielle

**Réglementation d'activités :**

En fonction des secteurs d'activité, notamment la réglementation PART en industrie aéronautique

### Modalités d'accès à cette certification

**Descriptif des composants de la certification :**

L'obtention de la certification repose sur :

- Une composante académique regroupant l'ensemble des savoirs disciplinaires ; évaluée à l'école,
- Une composante capacitaire ; évaluée lors des séquences en entreprise et dans le cadre des projets,
- Une composante managériale regroupant l'ensemble des savoir-être, la maîtrise d'une ou plusieurs langues ainsi que les valeurs

éthiques et humanistes véhiculées au sein de l'école ; évaluée dans le cadre des projets, des séquences en entreprises et de la vie à l'école.

Les trois composantes sont de même importance pour l'obtention du diplôme.

L'obtention de la certification est également conditionnée par la validation d'un niveau d'anglais supérieur ou égal à B2 (CECR).

Pour la VAE, l'obtention de la certification repose sur la cohérence entre l'expérience des candidats et les compétences décrites dans le référentiel.

**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	Jury présidé par le directeur de l'école et composé à parité d'acteurs du monde professionnel et d'enseignants
Après un parcours de formation continue	X	Jury présidé par le directeur de l'école et composé à parité d'acteurs du monde professionnel et d'enseignants

En contrat de professionnalisation	X		Jury présidé par le directeur de l'école et composé à parité d'acteurs du monde professionnel et d'enseignants
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE prévu en 2005	X		Au moins 5 membres dont 3 enseignants-chercheurs et 2 professionnels du domaine en activité.

	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) :

Le décret de création est de 1992

Références autres :

La formation a fait l'objet d'audit périodique de la CTI et bénéficie d'une habilitation pour une durée de 6 ans (2012)

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

Code de l'éducation et notamment l'article L 642-1, L642-2 ;

Décret n° 90-370 du 30 avril 1990, relatif à l'Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers ;

Décret n° 2002-604 du 25 avril 2002 modifiant le Décret n°99-747 du 30 août 1999 relatif à la création du grade de master et

notamment son article 2, alinéa 2 ;

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

Références autres :

#### Pour plus d'informations

##### Statistiques :

87% des détenteurs de la certification ont trouvé un emploi dans un délai inférieur ou égal à 1 mois, 98% dans le cas d'un délai de 3 mois après l'obtention de la certification.

##### Autres sources d'information :

<http://www.ensam.eu/>

[www.aix.ensam.fr](http://www.aix.ensam.fr)

<http://www.ensam.eu>

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

Ecole nationale supérieure d'arts et métiers (ENSAM) - Arts et métiers ParisTech : Île-de-France - Paris ( 75) []

Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers

151 Boulevard de l'Hôpital

75013 PARIS

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

Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers :

CENTRE AIX-EN-PROVENCE

2, cours des Arts et Métiers

13617 Aix-en-Provence

##### Historique de la certification :

La spécialité Mécanique a été ouverte en 1992 pour les auditeurs de la formation continue et en 1994 pour la formation sous statut apprentissage. La formation a débuté avec un flux de 16 formés pour atteindre actuellement un flux de l'ordre de 70 formés par an, tous statuts confondus.

Les différentes options ont été ouvertes suivant les demandes de la profession régionale.