

Ingénieur Diplômé de l'Ecole Nationale de Mécanique et d'Aérotechnique, spécialité Génie industriel pour l'Aéronautique et l'Espace

RNCP35642 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	200p, 110f, 253
Formacode(s)	31654, 23613, 23624, 32062, 15099
Code(s) ROME	H1206, H1402, H2502, H1404
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2024

Certificateur(s)

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE MECANIQUE ET D'AEROTECHNIQUE DE POITIERS · SIRET : 19860073600021

Partenaires habilités

1 organisme habilité, d'après la liste publiée par France compétences : 1 à former et organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
CNAM NOUVELLE-AQUITAINE - ASSOCIATION DE GESTION	82434427900149	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Cette certification reconnaît des ingénieurs experts en technique, méthodes et en production industrielle pour l'aéronautique et l'espace. Les diplômés assurent une interface efficiente entre le bureau d'étude et la chaîne de production. Ils possèdent une expérience industrielle significative et supervisent avec efficacité la fabrication de produits complexes dans le secteur de l'aéronautique et de l'espace.

Ingénieur de haut niveau scientifique et technique, ils s'adaptent et accompagnent en permanence le développement de nouvelles technologies émanant des bureaux d'études et de nouvelles méthodes de production industrielle. Ils sont garants de la qualité et du respect des normes aéronautiques en vigueur dans un objectif d'amélioration continue.

Architectes système, ils assurent la mise en place et l'optimisation des systèmes de production. En tant que managers, ils animent et encadrent au quotidien des techniciens de leurs entreprises (métallurgistes, mécaniciens, électroniciens, informaticiens etc.) et des ingénieurs sous-traitants. Ils ont le sens du contact et favorisent le travail d'équipe.

Très bons gestionnaires de projet, ils négocient et suivent leurs budgets. Ils disposent de qualités d'analyse et de synthèse associées à un réel esprit critique du début jusqu'à la clôture de leurs programmes.

Adaptables aux objectifs de leurs entreprises et aux évolutions du secteur, ils travaillent dans des PME, des PMI et des grands groupes industriels du secteur Aérospatial en France comme à l'étranger.

Cette certification répond aux besoins exprimés par le secteur des industries aérospatiales (notamment via le GIFAS - Groupement des industries Françaises Aéronautiques et Spatiales) :

- volonté d'avoir des profils ingénieurs diversifiés ;
- importants besoins en recrutement d'ingénieurs sur ce profil "méthodes" ;
- développement de l'apprentissage pour former en interne des ingénieurs.

ACTIVITÉS VISÉES

Activité 1 : Mise en œuvre des nouvelles conceptions pour l'aéronautique et l'espace En prenant en compte les exigences de la réglementation de l'aéronautique, l'ingénieur de spécialité conçoit des systèmes technologiques. A partir d'un travail de recherche, il propose de nouvelles solutions technologiques adaptées aux problématiques qui sont mises en jeux

Activité 2 : Définition et conception des systèmes de production pour l'aéronautique et l'espace. L'ingénieur choisit et dimensionne les moyens de productions en fonction des enjeux technologiques. Il s'adapte et accompagne en permanence le développement de nouvelles technologies émanant des bureaux d'études et de nouvelles méthodes de production industrielle. Il est garant de la qualité et du respect des normes aéronautiques en vigueur dans un objectif d'amélioration continue.

Activité 3 : Qualification des moyens d'essais, pré-industrialisation pour l'aéronautique et l'espace L'ingénieur de spécialité, valide les moyens de production à travers des essais de qualification. Il s'assure de la faisabilité de la mise en œuvre des moyens de production et garanti le déploiement pour de grandes séries.

Activité 4 : Mise en place et optimisation des systèmes de production pour l'aéronautique et l'espace. L'ingénieur de spécialité assure la mise en place et l'optimisation des systèmes de production. Il assure et vérifie les opérations de sécurité liés à la mise en place des moyens de production. Il organise, planifie et suit les projets d'amélioration continue

Activité 5 : Mise en place de systèmes énergétiques et de matériaux avancés. L'ingénieur conçoit, déploie, teste et met en place des systèmes énergétiques en prenant en compte les aspects thermiques, de combustion, aérodynamiques, matériaux, ainsi que les nouvelles technologies. Il sélectionne, teste et intègre des matériaux avancés suivant leur fonctionnalités techniques, en prenant en compte les nouveaux procédés et dans une démarche éco-responsable.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

- 1- Mettre en œuvre les procédures et les moyens de fabrication industrielle en respectant un cahier des charges coconstruit avec les clients et fournisseurs
- 2- Réaliser des recherches appliquées, des essais, des études, des mises au point, des analyses, des mises en œuvre d'innovations et de solutions retenues pour améliorer les produits, les systèmes et les procédés existants
- 3- Encadrer, animer et diriger des équipes de spécialistes (techniciens ou de cadres)
- 4- Communiquer avec des non spécialistes pour présenter et expliquer un projet
- 5- Proposer une stratégie économique, négocier et gérer le budget de son service en veillant à l'utilisation optimale des ressources

Blocs de compétences

RNCP35642BC01 — Mettre en œuvre des nouvelles conceptions pour l'aéronautique et l'espace

LISTE DE COMPÉTENCES

1. Analyser et construire un cahier des charges (CDC).
2. Concevoir un système technologique en mobilisant ces connaissances en sciences et en technologie.
3. Maîtriser des approches numériques et des outils informatiques.
4. Conduire un projet : organiser et gérer les aspects techniques, humains et financiers dans un contexte international. Communiquer avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes en français et en anglais. Identifier les enjeux environnementaux, notamment par application des principes du développement durable et proposer des solutions. Piloter et animer une équipe dans un contexte international.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Evaluation des connaissances : contrôles continus, examens
- Etude de cas réalisée en groupe et/ ou mise en situation réelle dans l'entreprise
- Rapport et soutenance en présence d'industriels
- Fiche d'évaluation en entreprise

RNCP35642BC02 — Définir et concevoir des systèmes de production pour l'aéronautique et l'espace

LISTE DE COMPÉTENCES

1. Evaluer et choisir une solution technologique.
2. Dimensionner les systèmes de production.
3. Prendre en compte les évolutions technologiques.
4. Pré-qualifier les moyens de production.
5. Élaborer un plan de maintenance.
6. Conduire un projet : organiser et gérer les aspects techniques, humains et financiers dans un contexte international
Communiquer avec des spécialistes comme avec des non spécialistes en français et en anglais Identifier les enjeux environnementaux, notamment par application des principes du développement durable et proposer des solutions
Piloter et animer une équipe dans un contexte international.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation des connaissances : contrôles continus, examens
- Recherche bibliographique
- Présentation d'une synthèse avec des critères de choix
- Etude de cas réalisée en groupe et/ ou mise en situation réelle dans l'entreprise
- Fiche d'évaluation en entreprise

RNCP35642BC03 — Qualifier des moyens d'essais, pré-industrialiser pour l'aéronautique et l'espace

LISTE DE COMPÉTENCES

1.
Établir un plan d'essais en mobilisant ses connaissances technologiques.
2. Analyser les résultats.
3. Mettre en place un plan d'actions correctives.
4. Mettre en conformité au regard du système qualité.
5. Conduire un projet : organiser et gérer les aspects techniques, humains et financiers dans un contexte international
Communiquer avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes en français et en anglais Identifier les enjeux environnementaux, notamment par application des principes du développement durable et proposer des solutions
Piloter et animer une équipe dans un contexte international.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Etude de cas réalisée en groupe et/ ou mise en situation réelle dans l'entreprise
- Fiche d'évaluation en entreprise

RNCP35642BC04 — Mettre en place et optimiser des systèmes de production pour l'aéronautique et l'espace

LISTE DE COMPÉTENCES

1. Planifier et organiser la production en prenant en compte l'organisation de la maintenance.
2. Piloter la production dans un souci de respect des processus qualité.
3. Optimiser les processus de production.
4. Conduire un projet : organiser et gérer les aspects techniques, humains et financiers dans un contexte international
Communiquer avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes en français et en anglais Identifier les enjeux environnementaux, notamment par application des principes du développement durable et proposer des solutions
Piloter et animer une équipe dans un contexte international.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- A partir de la qualification des moyens de productions : en situation reconstituée et/ou en situation réelle dans l'entreprise
- Fiche d'évaluation en entreprise
- Rapport et soutenance orale en présence d'industriels
- Évaluation de compétences en langue

RNCP35642BC05 — Intégrer des systèmes énergétiques et des matériaux avancés

LISTE DE COMPÉTENCES

1. Analyser et construire le cahier des charges (CDC).
2. Déployer et tester un système énergétique en prenant en compte les aspects thermiques, de combustion,

aérodynamiques et matériaux, ainsi que les nouvelles technologies.

3. Sélectionner, tester et intégrer des matériaux avancés suivant leurs fonctionnalités techniques, en prenant en compte les nouveaux procédés et dans une démarche éco-responsable.

4. Intégrer un système propulsif dans une structure (aéronef, astronef, drone ...) et assurer un processus d'amélioration continue.

5. Conduire un projet : organiser et gérer les aspects techniques, humains et financiers dans un contexte international
Communiquer avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes en français et en anglais
Identifier les enjeux environnementaux, notamment par application des principes du développement durable et proposer des solutions
Piloter et animer une équipe dans un contexte international.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Etude de cas réalisée en groupe et/ ou mise en situation réelle dans l'entreprise.
- Fiche d'évaluation en entreprise.
- Rapport et soutenance orale en présence d'industriels Évaluation de compétences en langue.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Industries, principalement des secteurs aéronautiques et spatial, autres transports et énergies.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Ingénieur Industrialisation

Ingénieur Méthodes industrielles

Ingénieur recherche et développement

Ingénieur de production

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

non concerné

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 852 €
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (Élevée) E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process · tension 5/5 (Très élevée) H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation · tension 3/5 (Modérée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	30 741
Jugés difficiles à recruter	42 %
Emplois saisonniers	7 %

Familles professionnelles (FAP)

E5X70 — Techniciens des industries de process
E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process
H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation
H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production
H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité
N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement
N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Apprentissage, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Bac+2 technologique ou équivalent

COMPOSITION DU JURY — APPRENTISSAGE, VAE

Le Directeur de l'école ou son représentant

Le Directeur des Etudes et de la Formation ou son représentant

Le Responsable de formation de l'unité de formation en convention (CNAM)

Deux à quatre enseignants impliqués dans la formation

Deux personnalités extérieures, représentants du monde industriel

Le Directeur du centre de formation d'apprentissage partenaire

Le jury est présidé par le directeur de l'école ou son représentant ; la voix du président du jury est prépondérante en cas de vote égalitaire.

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle

9 000 €

Selon la branche

8 583 € – 9 191 €

Prise en charge

Branches concernées

9 000 €

Valeur par défaut · 210 branches

9 191 €

CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil

8 613 €

CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat

8 583 €

CPNEFP Commerce à distance

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement

31/08/2024

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP39668

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

