

Ingénieur diplômé du Conservatoire national des arts et métiers, spécialité Mesure-Analyse

RNCP18249 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	201, 200
Code(s) ROME	H1206, H2502, H1501, H1502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2018

Certificateur(s)

CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET METIERS · SIRET : 19753471200017

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

<http://www.cnam.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Le titre concerne une spécialisation en Mesure – Analyse renvoyant à trois parcours distincts proposés en formation continue hors temps de travail (HTT)

- Contrôle industriel
- Instrumentation qualité
- Analyse chimique, bio-analyse

L'ingénieur diplômé du Conservatoire national des arts et métiers, spécialité Mesure - Analyse peut intervenir dans de nombreux secteurs d'activité tels que : les industries chimiques, pharmaceutiques, para-chimiques, agro-alimentaires, la construction automobile, l'aéronautique, la fabrication d'équipements mécaniques, la santé et le biomédical, l'environnement...

L'ingénieur de la spécialité Mesure - Analyse du Cnam ayant acquis des méthodologies, des concepts et des outils pluridisciplinaires lui permettant de travailler avec une mobilité facilitée, est capable d'agir dans des domaines très différents de l'industrie en imaginant et en mettant en oeuvre des chaînes de mesures, contrôles, essais ou analyses variées, en sachant qualifier, valider, évaluer et exploiter ces outils, les coupler aux différents réseaux informatiques de l'entreprise et assurer leur 'qualité' et leur amélioration permanente, si besoin.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

La certification implique la vérification des qualités suivantes :

1. Aptitude à mobiliser les connaissances d'un large champ de sciences fondamentales.
2. Connaissance et compréhension des disciplines de la spécialité.
3. Maîtrise des méthodes et des outils permettant l'identification et la résolution de problèmes, même non familiers et non complètement définis, la collecte et l'interprétation de données, l'utilisation des outils informatiques, l'analyse et la conception de systèmes complexes, l'expérimentation ou la mise en place d'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. Capacité à prendre 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, propriété industrielle, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale.
7. Connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique permettant de travailler dans le respect des valeurs sociétales.

L'ingénieur de la spécialité MESURE ANALYSE est capable de:

- Conduire des projets relevant:
 - du choix, de la conception, d'une chaîne de mesure et/ou d'analyses et/ou de contrôle et/ou d'essais en R&D et production
 - de son développement, de sa mise en oeuvre et de son exploitation,
- Maîtriser et garantir la qualité et la validation des méthodes et des résultats ainsi que leur traçabilité
- Inscrire cette activité dans la démarche qualité de l'entreprise, ou même de la certification ou de l'accréditation du laboratoire.
- Assurer la prise en compte:
 - des besoins des industries, de la société et/ou du développement durable
 - des contraintes normatives, technologiques et économiques
- Assurer la veille technologique, suivre les évolutions des recherches et les avancées permettant l'introduction de nouvelles méthodes et de nouvelles technologies ou de l'optimisation de celles existantes.
- Travailler en équipe, sur le terrain, dans une démarche de projet

Et selon les parcours :

Choisir, mettre en oeuvre et maîtriser des techniques modernes d'analyse physico chimiques (chromatographie, spectrométrie...) adaptées aux besoins.

Concevoir, mettre en oeuvre et exploiter des méthodes d'analyse permettant la résolution de problèmes analytiques quelque soit le secteur d'activité ou le produit à analyser.

Maîtriser les outils théoriques et pratiques nécessaires à la conjugaison des aspects techniques dans le développement de l'instrumentation et de la mise en place de la démarche qualité au sein d'une entreprise ou dans un laboratoire, pour avoir et inspirer confiance dans les dispositifs et résultats d'équipements de contrôle, mesure et essais.

Maîtriser la réalisation et le fonctionnement d'une chaîne de production industrielle informatisée, du choix des éléments jusqu'à la maintenance.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

1. Industries chimiques, pharmaceutiques et para chimiques
2. Construction automobile, aéronautique, matériel de transport
3. Fonction publique et territoriale
4. Fabrication d'équipements mécaniques
5. Industries Agro-alimentaires
6. Industries de la métallurgie
7. Matériels informatiques et électroniques
8. Services ingénierie et Etudes techniques
9. Santé, biomédical
10. Eau, déchets, gestion des déchets

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

1. Production, exploitation, maintenance, essais, qualité, sécurité
2. Recherche & développement
3. Ingénierie, études et conseils techniques
4. Management de projet ou de programme
5. Enseignement et recherche publique
6. Relations clients (marketing, commercial)

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 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 795 €
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) H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) 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)	32 731
Jugés difficiles à recruter	46 %
Emplois saisonniers	7 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité 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

Formation continue, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE

HTT : Le jury de soutenance de mémoire, constitué par décision du Directeur de l'école d'ingénieurs du Cnam, se compose du tuteur, d'au moins un enseignant de la spécialité et d'au moins une personnalité du monde économique ou de l'enseignement supérieur extérieurs à l'établissement dont la compétence se rapporte au sujet du mémoire. Il est présidé par l'enseignant responsable du parcours qui peut déléguer cette fonction à un autre enseignant membre de l'équipe pédagogique de la spécialité.

Le jury de délivrance du diplôme d'ingénieur est national. Il statue pour toutes les spécialités. Il est constitué par décision du Directeur de l'école d'ingénieurs du Cnam. Il est présidé par

le Directeur de l'école d'ingénieurs du Cnam et comprend des enseignants responsables des parcours.

COMPOSITION DU JURY — VAE

Jury spécifique de VAE composé d'enseignants et de professionnels conformément à la loi du 17 janvier 2002

ACCESSIBLE EN OUTRE-MER

Nouvelle-Calédonie

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/08/2018

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP34663

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/18249/>