

Maintenance et technologie : contrôle industriel (fiche nationale)

RNCP40501 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	Licence Professionnelle — Licence professionnelle
Code(s) NSF	200, 201, 251r
Formacode(s)	31624, 31354, 31436
Code(s) ROME	I1304, I1302, H1506
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/12/2029

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

UNIVERSITE BOURGOGNE EUROPE · SIRET : 93823061200013

UNIVERSITE PARIS-SACLAY · SIRET : 13002602400054

<https://www.universite-paris-saclay.fr/>

UNIVERSITE DE LORRAINE · SIRET : 13001550600012

UNIVERSITE DE PAU ET DES PAYS DE L'ADOUR (UPPA) · SIRET : 19640251500270

UNIVERSITE DU MANS · SIRET : 19720916600010

NIMES UNIVERSITE · SIRET : 93249157400012

Partenaires habilités

5 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 2 à former et organiser l'évaluation et 3 à former.

Organisme	SIRET	Habilitation
ASS APPRENTISSAGE INDUSTRIEL	34958609900021	Former
ASSOCIATION DE FORMATION PROFESSIONNELLE DE L'INDUSTRIE 21-71-AFPI 2171	85265818600014	Former
CFAI 21 71	31418698200042	Former
INSTITUT DE SOUDURE INDUSTRIE	41472896400019	Former et organiser l'évaluation
LYCEE GENERAL TECHNOLOGIQUE HENRI LORITZ	19540042900021	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

La licence professionnelle est un diplôme national de l'enseignement supérieur qui confère à son titulaire le grade de licence. Elle confère les mêmes droits à tous ses titulaires, quel que soit l'établissement qui l'a délivrée.

La licence professionnelle poursuit un objectif d'insertion professionnelle et elle est organisée pour favoriser la formation tout au long de la vie.

La licence professionnelle favorise la personnalisation des parcours de formation et offre des dispositifs d'accompagnement pédagogique, en tenant compte de la diversité et des spécificités des publics accueillis en formation initiale et en formation continue.

Les techniciens supérieurs et assistants ingénieurs diplômés de la Licence Professionnelle - mention Maintenance et technologie : contrôle industriel s'insèrent dans les secteurs industriels diversifiés (métallurgie, de l'industrie nucléaire, pétrochimique, transports...).

Ils sont qualifiés pour choisir et mettre en œuvre les différentes méthodes de contrôle industriel existantes, pour en interpréter les résultats et se prononcer sur la conformité des pièces analysées. Ils peuvent intervenir sur site de production ou sur chantier extérieur.

ACTIVITÉS VISÉES

Les activités portent sur les contrôles et la vérification d'ouvrages sur chantier ou le contrôle qualité des pièces dans un processus de fabrication ou de maintenance.

- Organisation, programmation et réalisation des opérations de maintenance préventive/corrective et de contrôle industriel
- Élaboration et évolution des gammes, des procédures des interventions de maintenance et de contrôle.
- Supervision de la conformité des interventions et du fonctionnement des équipements, matériels et installations (réceptions, tests, essais, réglages...)
- Élaboration des bilans de maintenance (coûts, délais...)
- Identification et préconisation des évolutions et améliorations des solutions techniques (outils, matériels, outillages...) et organisationnelles (qualité, sécurité...)
- Analyse des données de maintenance, de dysfonctionnements (historiques, pannes...), diagnostic des causes et détermination des actions correctives
- Interprétation des résultats des contrôles, essais et analyses
- Communication des résultats, participation à la rédaction de rapports et décision sur la conformité ou non des produits/pièces
- Collaboration avec les équipes d'ingénierie pour résoudre les problèmes détectés

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences transversales

- Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe
 - Identifier et sélectionner avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet
 - Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation
 - Développer une argumentation avec esprit critique
 - Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française
 - Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non ambiguë, dans au moins une langue étrangère
 - Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder
 - Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte
 - Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs
 - Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives
 - Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
 - Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique
 - Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
 - Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles
- ##### Compétences spécifiques de la mention
- Choisir une technique de contrôle industriel adaptée au produit à étudier et conforme aux normes en vigueur dans le secteur industriel du client
 - Réaliser, organiser et/ou coordonner la mise en place de contrôle industriel
 - Assurer la conformité des méthodes mises en œuvre aux normes en vigueur, y compris les normes de sécurité et relatives à l'environnement, en suivant les procédures décrites dans ces normes
 - Analyser la qualité d'un produit selon les réglementations/spécifications en vigueur, afin d'identifier de potentielles

non-conformités

- Analyser et interpréter les résultats des contrôles industriels à l'aide de logiciels d'analyse et selon l'état de l'art, en lien avec un ingénieur si nécessaire
- Contrôler la validité des certificats de vérification et d'étalonnage des équipements utilisés
- Calibrer, vérifier et appliquer les plans de maintenance préventive des instruments de mesure et appareillages de contrôle industriel
- Évaluer la durée et le coût des opérations de contrôle et maintenance
- Consigner les résultats, après les avoir interprétés, dans un rapport écrit
- Restituer les résultats de contrôles au client, y compris en anglais, en adaptant sa communication à l'interlocuteur, en veillant au respect des règles de confidentialité, de déontologie et d'impartialité
- Établir un rapport ou procès-verbal de contrôle final, validant l'opération et permettant de libérer le produit, en respectant les règles de confidentialité, de déontologie et d'impartialité
- Renseigner les documents de contrôle de conformité, de traçabilité et de suivi qualité
- Assurer le suivi qualité des opérations de contrôle et identifier les causes possibles des non-conformités
- Veiller à l'application des normes de sécurité en coordonnant l'équipe de techniciens, sous la supervision d'un ingénieur afin de respecter les plannings établis
- Favoriser les interactions et le partage d'informations au sein de son équipe de techniciens et favoriser un environnement de travail collaboratif
- Réaliser une veille technologique pour l'intégration et l'accompagnement aux méthodes/techniques innovantes
- Collaborer avec les équipes d'ingénierie pour l'amélioration des produits
- Apporter un appui technique aux services qualité, maintenance, méthodes
- Former ou assurer le tutorat des nouveaux techniciens aux méthodes de contrôle industriel

Dans certains établissements, d'autres compétences spécifiques peuvent permettre de décliner, préciser ou compléter celles proposées dans le cadre de la mention au niveau national. Pour en savoir plus se reporter au site de l'établissement.

Blocs de compétences

RNCP40501BC01 — Utiliser les outils numériques de référence

LISTE DE COMPÉTENCES

Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP40501BC02 — Exploiter des données à des fins d'analyse

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier et sélectionner avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation
- Développer une argumentation avec esprit critique

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP40501BC03 — S'exprimer et communiquer à l'oral, à l'écrit, et dans au moins une langue étrangère

LISTE DE COMPÉTENCES

- Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française
- Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non ambiguë, dans au moins une langue étrangère

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP40501BC04 — Se positionner vis à vis d'un champ professionnel

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte
- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP40501BC05 — Agir en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle

LISTE DE COMPÉTENCES

- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives
- Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
- Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP40501BC06 — Réaliser un contrôle industriel

LISTE DE COMPÉTENCES

- Choisir une technique de contrôle industriel adaptée au produit à étudier et conforme aux normes en vigueur dans le secteur industriel du client
- Réaliser, organiser et/ou coordonner la mise en place de contrôle industriel
- Assurer la conformité des méthodes mises en œuvre aux normes en vigueur, y compris les normes de sécurité et relatives à l'environnement, en suivant les procédures décrites dans ces normes
- Analyser la qualité d'un produit selon les réglementations/spécifications en vigueur, afin d'identifier de potentielles non-conformités
- Analyser et interpréter les résultats des contrôles industriels à l'aide de logiciels d'analyse et selon l'état de l'art, en lien avec un ingénieur si nécessaire
- Contrôler la validité des certificats de vérification et d'étalonnage des équipements utilisés
- Calibrer, vérifier et appliquer les plans de maintenance préventive des instruments de mesure et appareillages de contrôle industriel
- Évaluer la durée et le coût des opérations de contrôle et maintenance

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP40501BC07 — Restituer et communiquer les résultats d'un contrôle industriel

LISTE DE COMPÉTENCES

- Consigner les résultats, après les avoir interprétés, dans un rapport écrit
- Restituer les résultats de contrôles au client, y compris en anglais, en adaptant sa communication à l'interlocuteur, en veillant au respect des règles de confidentialité, de déontologie et d'impartialité
- Établir un rapport ou procès-verbal de contrôle final, validant l'opération et permettant de libérer le produit, en respectant les règles de confidentialité, de déontologie et d'impartialité

- Renseigner les documents de contrôle de conformité, de traçabilité et de suivi qualité

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP40501BC08 — Améliorer et faire évoluer les opérations de contrôle industriel

LISTE DE COMPÉTENCES

- Assurer le suivi qualité des opérations de contrôle et identifier les causes possibles des non-conformités
- Veiller à l'application des normes de sécurité en coordonnant l'équipe de techniciens, sous la supervision d'un ingénieur afin de respecter les plannings établis
- Favoriser les interactions et le partage d'informations au sein de son équipe de techniciens et favoriser un environnement de travail collaboratif
- Réaliser une veille technologique pour l'intégration et l'accompagnement aux méthodes/techniques innovantes
- Collaborer avec les équipes d'ingénierie pour l'amélioration des produits
- Apporter un appui technique aux services qualité, maintenance, méthodes
- Former ou assurer le tutorat des nouveaux techniciens aux méthodes de contrôle industriel

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- 71.20 : Services de contrôle et analyses techniques

71.20.19 Autres contrôles et analyses techniques

Secteurs industriels concernés :

- Métallurgie
- Transport : automobile, aéronautique, ferroviaire
- Industrie navale
- Énergie : industrie nucléaire, industrie pétrochimique, énergies renouvelables
- Travaux publics et ouvrages d'art
- Agroalimentaire
- Pharmaceutique

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Technicien supérieur de maintenance en automatisme
- Technicien supérieur de maintenance en informatique industrielle
- Technicien supérieur de maintenance en systèmes automatisés
- Agent de contrôle ou examens non destructif (CND/END)
- Technicien supérieur en contrôles ou examens non destructifs (CND/END)
- Contrôleur en contrôles ou examens non destructif (CND/END)

Après 3 à 5 années d'expérience professionnelle et/ou formations complémentaires, les diplômés pourront accéder à des postes de :

- Formateur en contrôle industriel
- Chargé d'affaires en contrôle industriel
- Technico-commercial en contrôle industriel

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)

Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 358 €
Diplôme le plus fréquent	Bac général, technologique, professionnel ou équivalent en mécanique, électricité, électronique (24 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	G0A40 — Ouvriers de la maintenance générale et mécanique · tension 5/5 (Très élevée) G0A41 — Ouvriers de la maintenance en électricité et en électronique · tension 5/5 (Très élevée) G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle · tension 5/5 (Très élevée) G1X77 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance électrique, électronique et automatismes · 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) H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très élevée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	33 172
Jugés difficiles à recruter	62 %
Emplois saisonniers	6 %
Familles professionnelles (FAP)	G0A40 — Ouvriers de la maintenance générale et mécanique G0A41 — Ouvriers de la maintenance en électricité et en électronique G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle G1X77 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance électrique, électronique et automatismes H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Diplôme de BTS, DUT, BUT ou Licence dans les domaines suivants : génie mécanique, génie électrique, génie des matériaux, assemblages, structures métalliques, maintenance industrielle, chaudronnerie, soudage, CND/END, mesures physiques, informatique industrielle.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Leur composition comprend :

- une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation
- des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements
- des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements

COMPOSITION DU JURY — VAE

Articles L6411-1 à L6423-3 du Code du travail

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	8 000 €
Selon la branche	7 000 € – 8 100 €
Prise en charge	Branches concernées
8 000 €	Valeur par défaut · 199 branches
8 100 €	CPNE Personnel navigant technique des exploitants d'hélicoptères, CPNE Transport aérien : personnel au sol, CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil, CPNE des Vins et Spiritueux, CPNEF de la Branche des organismes de formation
7 720 €	CPNE industries alimentaires diverses, CPNEFP de la branche des industries de produits alimentaires élaborés, CPNIEFP dans la coopération agricole
7 000 €	CNPE de la Plasturgie et des Composites, CPNEFP de la métallurgie
7 688 €	CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
7 500 €	CPNE des industries de santé (CPNEIS)

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/12/2029
Date de dernière délivrance possible	31/12/2033

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP30089

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.univ-pau.fr/>

<https://www.unimes.fr/>

<https://www.u-bourgogne.fr/>

<https://www.univ-lorraine.fr/>

<http://www.univ-lemans.fr/>

Données en open data : Insertion professionnelle des diplômés

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/40501/>

Où se former

Formations référencées	1
Organismes	1
Régions couvertes	1
Prix indicatif	2 000 €

Offre de formation — MonCompteFormation (Caisse des Dépôts), licence ouverte.

Se former en apprentissage

Formations en apprentissage	4
------------------------------------	---

Organismes gestionnaires (CFA)	4
Organismes formateurs	4
Régions couvertes	4
Départements couverts	4
Organismes certifiés Qualiopi	4
Sessions	de 08/2026 à 09/2027

Catalogue des formations en apprentissage — réseau des Carif-Oref. Sans frais pour l'alternant : formation financée par l'OPCO de la branche (NPEC).