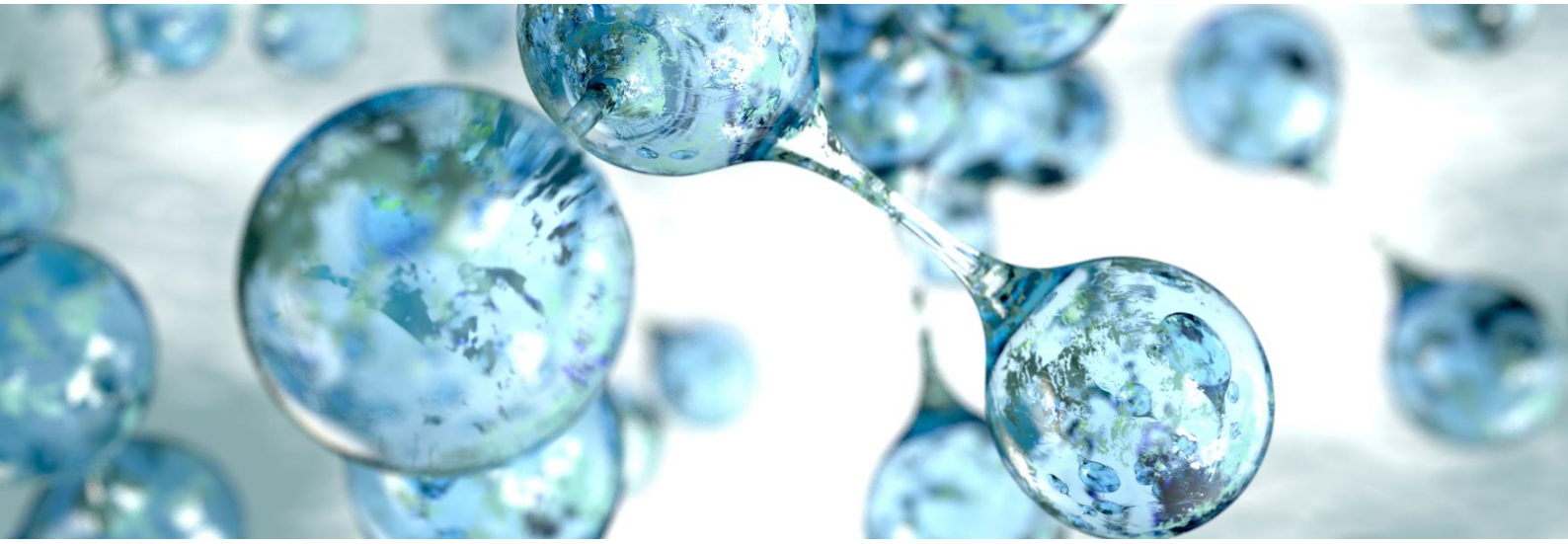
Licence Professionnelle - Maintenance des systèmes industriels, de production et d'énergie parcours Maintenance des systèmes énergétiques **Coloration hydrogène**

NOM COMPLET DU DIPLÔME

Licence professionnelle Sciences, technologies, santé mention Maintenance des systèmes industriels, de production et d'énergie parcours Maintenance des systèmes énergétiques

Code : LP15504A



Niveau d'entrée : Bac + 2
Niveau de sortie : Niveau 6 (Licence, Licence LMD, licence professionnelle, Maîtrise)

Durée : 1 an
Durée en nombre d'heures : 1820 heures

- dont 455 heures en formation
- dont 1365 heures en entreprise

ECTS (diplôme) : 60

https://www.cnam-bourgognefranchecomte.fr/node/108975

Contact formation : bfc_licence-MSE@lecnam.net

Objectifs pédagogiques

La licence prépare au métier d'agent de maîtrise en maintenance ou de responsable de maintenance. Le recours aux outils numériques induit, pour les entreprises engagées dans une modernisation de leur process de fabrication, la nécessité de pouvoir compter sur des personnels aux compétences techniques accrues et aptes à adopter de nouvelles postures managériales favorisant la conduite de projet au sein des équipes et l'autonomie de leurs collaborateurs.
L'objectif principal est de former des professionnels de la maintenance aptes à intervenir dans ce contexte de profondes mutations techniques et sociales. A l'instar du développement de nouvelles compétences techniques liées à l'usage du numérique, le responsable d'équipe doit être capable de faire évoluer sa posture managériale, de travailler en mode projet, d'accompagner les opérateurs dans la résolution de problèmes et de communiquer avec d'autres experts techniques du secteur industriel et des nouvelles technologies.

Modalités de validation

La délivrance du diplôme nécessitera :

- une moyenne générale pondérée de 10/20 à l'ensemble des unités d'enseignement, y compris le projet tuteuré et l'UA d'expérience professionnelle et/ou stage
- une moyenne égale ou supérieure à 10/20 à l'ensemble constitué du projet tuteuré et de l'expérience professionnelle et/ou stage

Compétences et débouchés

S'appuyant sur les technologies offertes par le développement du numérique, la modernisation de l'appareil de production permet de freiner la désindustrialisation et de gagner en compétitivité. L'industrie du futur ou 4.0 se veut plus flexible pour être en capacité d'assurer une production de qualité, adaptée à la demande, à des coûts identiques à ceux d'une production de masse. Les robots deviennent « intelligents » capables de coopérer avec les opérateurs, des capteurs sur les machines permettent le recueil de données et l'amélioration des process de fabrication, la simulation offre la possibilité de tester de nouveaux procédés, la fabrication additive contribue à la conception de prototypes et pièces de rechange.
Ces innovations induisent d'importants changements dans l'exercice des métiers de la maintenance. En plus des opérations de maintenance correctives et préventives, la possibilité d'exploiter des données issues de capteurs tant sur les machines que sur les produits à tout niveau de la chaine de fabrication ouvre la voie à une maintenance prédictive. Les

En partenariat avec

Pôle formation UIMM Franche-Comté

Centres

Renseignements administratifs et inscription : Centre Cnam de Montbéliard
Lieu d'enseignement : Pôle Formation UIMM d'Exincourt

Mentions officielles

Le certificateur est le Cnam

Code RNCP
40488

Date d'enregistrement au RNCP
30/05/2025

Date de l'échéance de l'enregistrement au RNCP
31/08/2030

Modalités et délais d'accès

Contactez-nous pour avoir plus d'informations concernant la formation qui vous intéresse : www.cnam-bourgognefranchecomte.fr/contactez-nous
En savoir plus sur nos modalités et délais d'accès : www.cnam-bourgognefranchecomte.fr/inscription

Équivalences, passerelles & suite de parcours

En savoir plus sur les équivalences, passerelles & suite de parcours : www.cnam-

données recueillies, en s'appuyant sur les conditions réelles d'utilisation des machines, permettent de déclencher des opérations de maintenance à bon escient, anticipant une panne qui pourrait dégrader le cycle de fabrication.
Plusieurs études prospectives démontrent les débouchés de la mention tant dans le domaine industriel que celui de la production d'énergie ou du transport. Les besoins de modernisation, de fiabilisation des installations et infrastructures sont importantes.
Les missions ou activités du titulaire pourront porter à titre d'exemple non exhaustif sur :

- L'optimisation de la disponibilité des équipements
- La surveillance et le suivi des équipements du process selon des indicateurs techniques et d'efficacité établis
- L'organisation des ressources de maintenance
- La gestion des activités de maintenance
- Le maintien et à la remise à niveau des fonctions de service des équipements (prévention, diagnostic, réparation) ;
- La définition des méthodes de maintenances adaptées
- L'amélioration de la maintenance des équipements (fiabilité, maintenabilité, disponibilité, sécurité)
- La participation aux activités d'amélioration continue
- L'accompagnement et le déploiement de nouveaux équipements

Méthodes pédagogiques

Les enseignements théoriques, couplés à des mises en application en travaux dirigés et travaux pratiques sur matériels et logiciels métiers permettront une professionnalisation rapide. L'espace numérique de formation du Cnam (Moodle) permet à chaque enseignant de rendre accessible des ressources spécifiques à ses enseignements. Des modalités plus détaillées seront communiquées au début de chaque cours.

Prérequis et conditions d'accès

Etre titulaire d'un Bac+2 dans les domaines scientifiques et techniques...

Exigence du programme

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

bourgognefranchecomte.fr/equivalences-passerelles-suite-de-parcours

Débouchés (Codes ROME)

- Préparateur / Préparatrice méthodes de travaux en maintenance industrielle[H1404]

Mots-clés

Energie électrique

Maintenance industrielle

Type de diplôme
Licence professionnelle

Code NSF
2 - Domaines technico-professionnels de la production

Formacode
Maintenance installation électrique [24069]
Énergie électrique [24158]
Maintenance préventive [31603]
Maintenance corrective [31604]
Gestion maintenance [31625]

Code du parcours
LP15504

Les frais pédagogiques de la formation sont pris en charge par les entreprises et/ou les OPCO.

Tarifs et modes de financement : www.cnam-bourgognefranchecomte.fr/tarifs

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap (à étudier avec la mission handicap du centre).

bfc_handicap@lecnam.net

- 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

- Mettre en place une maintenance optimale et adaptée en mobilisant des connaissances multiples (mathématiques, physique, informatique, automatique...).
- Développer les actions de maintenance en s'appuyant sur des outils numériques adaptés (programmation, statistique, probabilité), GMAO (Gestion de maintenance assistée par ordinateur), DAO (Dessin assisté par ordinateur), IA (Intelligence artificielle).
- Gérer les investissements et les coûts dans le cas du développement d'une maintenance.
- Sensibiliser au respect des règles de sécurité afin de prévenir les risques humains et matériels, ainsi que les risques environnementaux.
- Mettre en place des indicateurs maintenance, permettant notamment d'évaluer l'impact environnemental d'une stratégie de maintenance.
- Adapter une méthode AMDEC (Analyse des modes de défaillances, de leurs effets et de leur criticité) pour déterminer une solution de maintenance.
- Exploiter un historique de défaillance pour définir un plan de maintenance.
- Collecter des données et les analyser pour prévoir par des modèles l'état de santé futur du système, assurer la disponibilité des ressources afin d'optimiser les performances et la durée de vie des équipements.
- Gérer et suivre les activités de maintenance avec la GMAO (Gestion de maintenance assistée par ordinateur) : data, diagnostic.
- Concevoir les gammes d'intervention sur la base d'un retour d'expérience et d'un historique, dans le respect des règles de sécurité afin de prévenir les risques humains et matériels et environnementaux.
- Analyser des données issues d'indicateurs dans le cadre d'une maintenance préventive.
- Effectuer une intervention de maintenance en veillant au respect des règles de sécurité afin de prévenir les risques humains, matériels et environnementaux.
- Collecter et analyser des données de surveillance sur la performance et l'état de santé du système.
- Déterminer les actions correctives et/ou d'amélioration dans un objectif de sureté et d'efficacité énergétique ou de minimisation des impacts environnementaux du système.

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.

Statut professionnel conféré

Secteurs d'activités :
C : Industrie manufacturière
B-09 : Services de soutien aux industries extractives
D-35 : Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
C : Industrie manufacturière

B-09 : Services de soutien aux industries extractives
D-35 : Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
Type d'emplois accessibles :
Adjoint au chef de service d'entretien et de maintenance
Technicien supérieur d'entretien et de maintenance industrielle
Assistant ingénieur de maintenance d'équipements
Technicien supérieur en maintenance d'équipements de production
Technicien supérieur en maintenance d'équipements d'exploitation
Assistant ingénieur de maintenance industrielle
Technicien supérieur en maintenance industrielle
Technicien supérieur de maintenance de matériels
Responsable de maintenance industrielle en atelier
Responsable maintenance en service électrique en atelier
Responsable maintenance dépannage en électricité industrielle
Assistant ingénieur de maintenance de parcs éoliens
Assistant ingénieur électrotechnicien en installation industrielle
Assistant ingénieur d'installation d'équipements industriels
Assistant ingénieur d'installation industrielle
Chargé de la sous-traitance en maintenance industrielle

Après 3 à 5 années d’expérience professionnelle, les diplômés pourront accéder à des postes de :
Responsable du service maintenance
Adjoint au chef de service d'entretien et de maintenance
Technicien supérieur d'entretien et de maintenance industrielle
Assistant ingénieur de maintenance d'équipements
Technicien supérieur en maintenance d'équipements de production
Technicien supérieur en maintenance d'équipements d'exploitation
Assistant ingénieur de maintenance industrielle
Technicien supérieur en maintenance industrielle
Technicien supérieur de maintenance de matériels
Responsable de maintenance industrielle en atelier
Responsable maintenance en service électrique en atelier
Responsable maintenance dépannage en électricité industrielle
Assistant ingénieur de maintenance de parcs éoliens
Assistant ingénieur électrotechnicien en installation industrielle
Assistant ingénieur d'installation d'équipements industriels
Assistant ingénieur d'installation industrielle
Chargé de la sous-traitance en maintenance industrielle

Après 3 à 5 années d’expérience professionnelle, les diplômés pourront accéder à des postes de :
Responsable du service maintenance
Code(s) ROME :

- I1102 - Management et ingénierie de maintenance industrielle

Système de notation

Modalités d'évaluation :
Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances, compétences et blocs de compétences constitutifs du diplôme. Ces éléments sont appréciés soit par un contrôle continu et régulier, soit par un examen terminal, soit par ces deux modes de contrôle combinés.
Chaque ensemble d'enseignements à une valeur définie en crédits européens (ECTS). Pour l’obtention du grade de licence, une référence commune est fixée correspondant à l'acquisition de 180 crédits ECTS.

Programme

Modules d'enseignement

Année 1

- Activité en entreprise
- Anglais professionnel
- Bases scientifiques
- Contrôle d'installations électriques
- Enjeux des transitions écologiques: comprendre et agir
- Exploitation et Maintenance
- Harmonisation
- Projet tuteuré
- Responsabilité environnementale, éthique, déontologie : une approche au sein de l'entreprise
- Systèmes énergétiques : adaptable au bassin régional
- Unité d'accompagnement
- US libre pour adaptation au bassin local et régional d'entreprises

Blocs de compétences

Un bloc de compétences est constitué d'un ensemble d'Unités qui répond aux besoins en formation de l'intitulé du bloc.
Les unités ci-dessus sont réparties dans les Blocs de compétences ci-dessous.
Chaque bloc de compétences peut être validé séparément.
En l'absence des blocs de compétences ci-dessous, vous réferer aux blocs de compétences sur la fiche RNCP
Information non disponible, pour plus d'information veuillez contacter le Cnam