

Maintenance et technologie : systèmes pluri-techniques

RNCP25112 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	Licence Professionnelle — Licence professionnelle
Code(s) NSF	344r, 343r, 255r
Code(s) ROME	I1102, I1101, H1302
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Université Paris-Est Créteil Val-De-Marne

<http://www.u-pec.fr>

Université Paris-Est Marne-La-Vallée (UPEM)

<http://www.u-pem.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Parcours-type :

- Maintenance nucléaires (UPEC)
- Techniques avancées et maintenance (UPEC)
- Technologies et équipement du véhicule – TEV (UPEM)
- Organisation et management des services, maintenance engins, transports et équipements (OMSMETE) (UPEM)
- définir, appliquer et mettre en œuvre une politique de maintenance des équipements (corrective, systématique, conditionnelle ou prédictive),
- mettre en œuvre et utiliser des outils dédiés de calculs de fiabilité, de disponibilité et de maintenabilité des équipements,
- établir un diagnostic de défaillance basé sur la mise en œuvre de différentes techniques (analyse vibratoire, thermographie infrarouge, analyse d'huiles, etc. ...)
- gérer le travail d'une équipe : utiliser les outils de planification de la maintenance, de gestion des équipements
- Mettre en œuvre une politique de maintenance (curative, systématique, conditionnelle ou prédictive),
- Utiliser les outils de calculs de fiabilité, de disponibilité et de maintenabilité des équipements,
- Etablir un diagnostic de défaillance basé sur la mise en œuvre de différentes techniques (analyse vibratoire, thermographie infrarouge, analyse d'huiles, etc. ...)
- Définir et appliquer une politique de maintenance des équipements dans le domaine nucléaire
- Mettre en œuvre des outils dédiés aux calculs de fiabilité, de maintenabilité et de disponibilité des équipements, ainsi que des outils d'aide au diagnostic de défaillances
- Gérer le travail d'une équipe en utilisant les outils de planification de la maintenance et de gestion des équipements
- Connaître les aspects réglementaires et normatifs liés à l'activité de maintenance dans le domaine nucléaire
- Comprendre le fonctionnement des systèmes pluritechniques dans le milieu nucléaire
- Analyser les modes de défaillances possibles
- Planifier les interventions de maintenance en milieu hostile
- Gérer une équipe de travail

COMPÉTENCES ATTESTÉES

- Comprendre le fonctionnement des systèmes pluritechniques (électriques, mécaniques, fluidiques, électroniques)
- Analyser les modes de défaillances possibles, leurs causes et leurs effets
- Planifier les interventions de maintenance
- Utiliser les outils de planification de la maintenance, de gestion des équipements ; connaître les aspects réglementaires et normatifs liés à l'activité de maintenance (normes ISO 9000, 14000,...)
- Gérer une équipe d'intervention
- Conduire un projet industriel. Planifier et organiser le travail en équipe.
- Développer un argumentaire oral et écrit, s'exprimer oralement et lire des documents techniques
- Connaître les structures administratives régissant la création et la vie d'une entreprise
- Conduire une réunion de travail et gérer les compétences humaines
- Utiliser les outils statistiques utilisés dans l'activité de maintenance
- Maîtriser les types d'équations différentielles et leurs modes de résolution (analytique ou numérique)
- Comprendre les principes physiques qui régissent le comportement vibratoire des systèmes (linéaires ou non).
- Mettre en œuvre les principes d'isolation vibratoire.
- Utiliser les outils classiques de traitement du signal (indicateurs scalaires, représentation fréquentielle)
- Comprendre les notions de signaux échantillonnés et connaître les bases de la métrologie
- Appliquer la mise en œuvre d'une chaîne de mesure.
- Connaître les définitions de la maintenance et de la sûreté de fonctionnement ainsi qu'appliquer ces notions à des cas concrets
- Appliquer l'«Analyse des modes de défaillances, de leurs effets et de leur criticité» (AMDEC), ainsi que la méthode de l'«Arbre des causes» (MAC)
- Mettre en œuvre la gestion des ressources, des stocks, des équipements, etc...
- Être habilité « Prévention des risques » (PRI) et « Qualité - Sûreté - Prestataires » (QSP)
- Connaître les circuits constituant l'installation et de son fonctionnement global
- Intégrer l'environnement de travail pour pouvoir y optimiser la maintenance dans le respect de la sûreté nucléaire, des contraintes légales, des plans de maintenance officiels et des états standards
- Connaître les principaux matériels du circuit nucléaire, de leurs interfaces et interactions, de leur fonctionnement et de leur environnement
- Elaborer, conduire et optimiser la maintenance dans le respect des contraintes de radioprotection et de disponibilité.
- Appréhender les concepts et principes de sûreté de fonctionnement et de sûreté nucléaire
- Intégrer systématiquement ces concepts dans la gestion des activités de maintenance afin de respecter les objectifs de diminution des doses intégrées et d'impact environnemental
- Intégrer systématiquement les contraintes induites par la sûreté nucléaire et la disponibilité des installations
- Inscrire et organiser les travaux dans le système qualité en vigueur tout en respectant les obligations contractuelles de délai.
- Concevoir, organiser, préparer, conduire et suivre les activités de maintenance en intégrant tous les paramètres spécifiques hors et en arrêt de tranche
- Utiliser les outils adéquats, planifier les activités des équipes d'une ou plusieurs entreprises sur les arrêts de tranche.
- Prendre en compte les contraintes spécifiques, de la logistique nucléaire aux dangers classiques
- Etablir une expertise ou un diagnostic pendant une opération de maintenance
- Analyser des résultats d'expertise et décider le réajustement éventuel des paramètres de maintenance
- Evoluer vers l'autonomie
- Acquérir une véritable culture de projet

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Tout secteur d'activité industrielle dans le domaine des services aux entreprises spécialisé dans la maintenance de la production :

- La production
- L'exploitation des installations

- La gestion de la maintenance immobilière
- Le service après-vente
- La sécurité des installations
- La protection des hommes et de l'environnement

Tout secteur d'activité spécialisée dans :

- l'Energie
- le Nucléaire
- les Transports
- l'Administration / Services de l'Etat
- l'Armée
- la Santé

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Technicien itinérant / Technicienne itinérante de maintenance Service Après-Vente –SAV
- Cadres techniques intermédiaires
- Gestionnaires de SAV
- Managers maintenance
- Responsable de services maintenance
- Electricien / Electricienne de maintenance de centrales nucléaires
- Cadre technique
- Gestionnaire
- Manager

RÈGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

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	Intensité d'embauche, Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 654 €
Diplôme le plus fréquent	Bac général, technologique, professionnel ou équivalent en mécanique, électricité, électronique (27 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	B7X92 — Ingénieurs du bâtiment et des travaux publics, chefs de chantier et conducteurs de travaux (cadres) · tension 5/5 (Très élevée) G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel · tension 5/5 (Très élevée) G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle · tension 5/5 (Très élevée) H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel · tension 3/5 (Modérée) H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	14 015
Jugés difficiles à recruter	57 %
Emplois saisonniers	4 %

Familles professionnelles (FAP)

B7X92 — Ingénieurs du bâtiment et des travaux publics, chefs de chantier et conducteurs de travaux (cadres)
G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel
G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle
H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel
H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

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

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

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

Enseignants et professionnels désignés selon les dispositions de l'article 11 de l'arrêté du 17 novembre 1999 en application de l'article 17 de la loi du 26 janvier 1984 comprenant, pour au moins un quart et au plus la moitié, des professionnels des secteurs concernés 50% universitaires, 50% professionnels

COMPOSITION DU JURY — VAE

Cette formation est accessible via :

- la Validation des Acquis Professionnels (VAP) qui permet un accès dérogatoire à une formation (décret n°85-906 du 23 août 1985) Examen du dossier constitué des cursus de formation, professionnel et personnel par une commission pédagogique.
- la Validation des Acquis de l'Expérience (VAE) permettant d'obtenir tout ou partie d'un diplôme (loi de modernisation sociale du 17 janvier 2002, décret n°2002-590 du 24 avril 2002)

Examen du dossier constitué des cursus de formation, professionnel et personnel et audition du candidat par un jury de validation.

Tous les diplômes proposés à l'université Paris-Est Créteil Val de Marne sont susceptibles de faire l'objet d'une VAP ou d'une VAE.

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

IUT de Sénart-Fontainebleau :

<http://www.iutsf.u-pec.fr/>

Université Paris-Est Créteil Val de Marne

IUT de Sénart-Fontainebleau

CFA Sup 2000

UPEC

UPEM

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/25112/>