

CQPM 137 - Technicien(ne) de Maintenance Industrielle

Formation continue

Durée

60 jours

Lieu

Mantes-la-Ville

Que faire après la formation?

Poursuite d'études :

- Titre Pro TSMI (Technicien Supérieur en Maintenance Industrielle)
- BTS MSP (Maintenance des Systèmes de Production)
- BTS MSEF (Maintenance des Systèmes Énergétiques et Fluidiques)
- BTS MSAE (Maintenance des Systèmes Ascenseurs et Élévateurs)

Types d'emplois visés :

- Technicien de maintenance
- Technicien méthode

Support

Fascicule, e-learning, etc...

Coût

350 € HT/jour + 530 € HT forfait de certification

Domaines de formation

Robotique-Maintenance

RNCP

39210

Prérequis

Savoir lire et écrire le français

Débutant accepté

N° Cert. : MQ 1996 0137 R/I

Niveau de Qualification: 4

Catégorie : B

Type: CQPM/CQPI

Le technicien en maintenance industrielle assure des missions de maintenance préventive et curative sur des équipements pluri technologiques et tous types d'appareils de production, il détecte les pannes et établit un diagnostic en amont de son intervention, il procède alors à la réparation ou au changement de la pièce ou de l'appareil défectueux ou il fait appel à des prestataires extérieurs si nécessaire, puis il procède aux nouveaux réglages et effectue les contrôles et tests avant la remise en service. Au terme de ses interventions, il consigne les opérations effectuées. Il est également sollicité afin d'optimiser et améliorer la sécurité et les performances des matériels et équipements qui sont dans son périmètre de responsabilité.

Objectifs

- Diagnostiquer des pannes
- Organiser des interventions de maintenance
- Réaliser des interventions de maintenance
- Contribuer à l'amélioration continue

Programme détaillé

RNCP39210BC01 - Réalisation d'une intervention de maintenance préventive

1. Contrôler l'état de fonctionnement d'un équipement industriel pluri technologiques
2. Réaliser une intervention de maintenance préventive sur un équipement industriel pluri technologiques

RNCP39210BC02 - Réalisation d'une intervention de maintenance corrective

1. Diagnostiquer un dysfonctionnement sur un équipement industriel pluri technologiques
2. Réaliser une intervention de maintenance corrective sur un équipement industriel pluri technologiques

RNCP39210BC03 - Contribution à la maintenance améliorative

1. Exploiter les informations collectées relatives à l'équipement industriel pour proposer une amélioration technique
2. Participer à une action de progrès relative à l'équipement industriel

Programme détaillé de la formation :

Introduction à la Maintenance Industrielle

- Comprendre les enjeux de la maintenance industrielle dans un environnement de production.

CQPM 137 - Technicien(ne) de Maintenance Industrielle

Formation continue

- Présentation des différents types de maintenance : préventive, corrective, prédictive, et améliorative.
- Connaître les méthodes de gestion de la maintenance : planification, gestion des stocks de pièces détachées, gestion des pannes.
- Étudier les cycles de vie des équipements industriels et leur impact sur la production.

Sécurité Industrielle et Environnement de Travail

- Apprendre les règles de sécurité en milieu industriel : prévention des risques, utilisation des EPI (Équipements de Protection Individuelle), gestion des urgences.
- Sensibilisation aux risques mécaniques, électriques et thermiques.
- Formation sur les risques spécifiques à la maintenance industrielle : risques liés aux machines, au travail en hauteur, à l'électricité, et aux substances chimiques.
- Connaître les normes de sécurité (ISO, normes locales) et les procédures d'intervention.

Maintenance Mécanique – Principes et Techniques

- Maîtriser les bases de la maintenance mécanique : diagnostic des pannes mécaniques, remplacement de pièces, réglage des machines.
- Étudier les composants mécaniques courants : moteurs, réducteurs, courroies, pompes, compresseurs, etc.
- Apprendre les techniques de démontage, réparation et remontage de systèmes mécaniques.
- Utilisation des outils de maintenance mécanique (clé dynamométrique, presse, meuleuse, etc.).
- Réalisation de tests de performance et de contrôle des machines.

Maintenance Électrique – Principes et Techniques

- Apprendre les bases de l'électricité industrielle : compréhension des schémas électriques, principes de fonctionnement des moteurs électriques, tableaux de commande.
- Diagnostic des pannes électriques : analyse des circuits de commande, des systèmes de distribution d'électricité, des moteurs, des armoires électriques.
- Réalisation de réparations de câblage, remplacement de composants électriques (interrupteurs, fusibles, contacteurs, etc.).
- Utilisation d'outils de mesure électriques : multimètre, contrôleur de résistance d'isolement, pinces ampèremétriques, etc.
- Introduction aux technologies de commande et protection des moteurs (variateurs de fréquence, relais thermiques, etc.).

Automatisme Industriel et Contrôle de Processus

- Introduction aux systèmes automatisés : capteurs, actionneurs, automates programmables (API/PLC).
- Apprendre à lire et à comprendre les schémas de câblage de systèmes automatisés.
- Utilisation des automates programmables pour diagnostiquer et résoudre les pannes sur les systèmes de contrôle.
- Programmes simples et avancés d'automates (logique combinatoire, temporisations, commandes de moteurs, etc.).
- Introduction à l'interface homme-machine (IHM) et aux systèmes SCADA.
- Réalisation de tests de fonctionnement des installations automatisées.

Maintenance Préventive et Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur (GMAO)

- Apprendre à planifier et réaliser des interventions de maintenance préventive : vérifications régulières, nettoyages, graissages, remplacement de filtres, etc.
- Utilisation des outils de gestion de maintenance assistée par ordinateur (GMAO) : planification des tâches, suivi des interventions, gestion des stocks de pièces.
- Étudier la gestion des pièces de rechange et l'organisation du magasin de maintenance.
- Analyser les historiques de pannes pour prévenir les futures défaillances.

CQPM 137 - Technicien(ne) de Maintenance Industrielle

Formation continue

- Optimisation de la gestion des coûts de maintenance et de la durée de vie des équipements.

Maintenance des Systèmes Hydrauliques et Pneumatiques

- Apprendre le fonctionnement des systèmes hydrauliques et pneumatiques industriels : compresseurs, vérins, moteurs pneumatiques, circuits hydrauliques.
- Diagnostic des pannes courantes dans les systèmes hydrauliques et pneumatiques.
- Techniques de réparation et de maintenance des circuits hydrauliques et pneumatiques : remplacement de joints, vérification des pressions, nettoyage des filtres.
- Utilisation des outils et équipements spécifiques : pompe à graisse, testeurs de pression, générateurs d'air comprimé.
- Analyse des circuits et dépannage des installations complexes.

Analyse de Fiabilité et Maintenance Prédictive

- Apprendre à utiliser des outils de maintenance prédictive : analyse vibratoire, thermographie infrarouge, analyse d'huile.
- Techniques pour prévoir les défaillances avant qu'elles n'interviennent.
- Mise en œuvre de solutions pour améliorer la fiabilité des équipements industriels.
- Étude des indices de performance des équipements (MTBF, MTTR) et des techniques d'analyse de fiabilité.
- Réalisation de contrôles prédictifs sur les installations industrielles.

Gestion de Projet de Maintenance et Management d'Équipe

- Apprendre à planifier et à organiser des projets de maintenance industriels complexes.
- Gestion des priorités et des ressources dans une équipe de maintenance.
- Suivi des performances de maintenance et gestion des indicateurs clés de performance (KPI).
- Réalisation de tableaux de bord pour le suivi des interventions et des coûts.
- Formation à la gestion de la relation avec les fournisseurs et sous-traitants de maintenance.

Stage Pratique en Entreprise

- Application des connaissances et des compétences acquises dans un environnement de travail réel.

Moyens pédagogiques

- Systèmes mécaniques et automatisés,
- Chaînes de conditionnement et ligne de production avec ou sans robot (médicament, savon, gel hydroalcoolique...)
- Logiciels de schématisation et de simulation,
- GMAO, supervision, ERP,
- Bancs de câblage et de réalisation individuelle (bancs "IFTI"),
- Matériels d'électricité, de mécanique, de pneumatique, d'hydraulique et d'automatisme
- PC individuel,
- Mallettes et systèmes didactiques,
- Analyse vibratoire et thermographie.

Modalités de suivi et d'évaluations

Les compétences professionnelles mentionnées dans le référentiel du CQPM sont évaluées par la commission d'évaluation à l'aide des critères avec niveau d'exigence et selon les conditions d'évaluation définies dans le référentiel d'évaluation. Chaque référentiel de CQPM peut prévoir plusieurs modalités alternatives ou

CQPM 137 - Technicien(ne) de Maintenance Industrielle

Formation continue

cumulatives d'évaluation pour chacune des compétences professionnelles à évaluer.

L'évaluation en situation professionnelle réelle : elle s'effectue dans le cadre d'activités professionnelles réalisées en entreprise ou en centre de formation habilité. Celle-ci s'appuie sur :

1. Une observation en situation de travail

2. Des questionnements avec apport d'éléments de preuve sur les activités professionnelles réalisées en entreprise par le candidat –

3. Et/ou présentation des projets ou activités réalisés en milieu professionnel : le candidat transmet un rapport à l'UIMM territoriale centre de certification, dans les délais et conditions préalablement fixés, afin de montrer que les compétences professionnelles à évaluer ont bien été mises en œuvre en entreprise à l'occasion d'un ou plusieurs projets ou activités. La présentation de ces projets ou activités devant une commission d'évaluation permettra au candidat de démontrer que les exigences du référentiel de certification sont satisfaites.

4/ L'entreprise donne un avis au regard du référentiel d'activités.

Description des modalités d'acquisition de la certification par capitalisation des blocs de compétences et/ou par équivalence :

La certification professionnelle peut être obtenue par capitalisation des blocs de compétences. En cas de validation partielle, le candidat aura la possibilité de se présenter, dans un délai de 5 ans, à de nouvelles actions d'évaluations au bloc de compétences qui lui permettront de valider l'intégralité de la certification professionnelle. La réinscription du candidat sera effectuée par l'intermédiaire d'une entreprise ou d'un organisme de formation, ou directement par le candidat en personne.

Conditions d'accueil et d'accès des publics en situation de Handicap

Veuillez consulter notre [démarche handicap](#)

CQPM 137 - Technicien(ne) de Maintenance Industrielle

Formation continue

Une question ? Besoin d'un accompagnement ?

Nos conseillers sont là pour vous guider :

Email : contact@aforp.fr

Dernière mise à jour : 15/05/2025