



CQP TECHNICIEN DE MAINTENANCE INDUSTRIELLE (CQPI)

Niveau 4

PUBLIC

- Techniciens
- Possibilité de parcours adapté avec une évaluation pré-formative (nous consulter)

PREREQUIS

- Posséder des bases techniques et théoriques en électricité et automatisme

MODALITES PEDAGOGIQUES

- Alternance entre exercices pratiques et apports théoriques.

MODALITES DE SUIVI ET D'EVALUATION

- Questionnaire, Exercices, Études de cas, Recueil de preuves
- Situation(s) d'évaluation pour l'obtention d'une / de capacité(s) professionnelle(s) / bloc(s) de compétences d'un CQP

CERTIFICATION

- Soutenance d'un projet devant un jury de professionnel
- Obtention du CQPM 0137 - RNCP 39210

OBJECTIFS DE LA FORMATION

BC01 : La réalisation d'une intervention de maintenance préventive

Contrôler le bon fonctionnement sur des équipements pluri – technologiques
Diagnostiquer un dysfonctionnement sur des équipements pluri – technologiques

BC02 : La réalisation d'une intervention de maintenance corrective

Diagnostiquer un dysfonctionnement sur un équipement industriel pluri-technologique
Réaliser une intervention de maintenance corrective sur un équipement industriel pluri-technologique

BC03 : La contribution la maintenance améliorative

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

PROGRAMME

Module 1 (28 jours) :

L'équipement électrique

- Le contact électrique et ses modes de commandes
- Les contacteurs
- Les fusibles
- Les sectionneurs et interrupteurs
- Les relais thermiques
- Les disjoncteurs magnétothermiques et différentiels
- Les temporisations
- Les transformateurs
- Les capteurs statiques T.O.R
- Relais de sécurité
- Dépannage électrique

Le moteur asynchrone triphase

- Constitution du moteur asynchrone
- Caractéristiques
- Raccordement et couplages
- Contrôle d'isolement moteur
- Démarrage direct
- Démarrage étoile / triangle
- Démarreurs électroniques

Variation de vitesse

- Notions de mécanique
- Les moteurs électriques Brushless
- Les systèmes régulés
- Les variateurs de vitesse électroniques
- Applications pratiques

Habilitation Electrique

- Le niveau de l'habilitation sera défini après recueil

Automatisme combinatoire séquentiel et numérique

- Logique combinatoire
- La numération
- Opérations sur valeurs numériques
- Grafcet

Automates Programmables Siemens et Schneider M340

- Automates programmables
- La programmation
- Mise au point d'une application
- Structure de l'application
- Mode simulation
- Outils de mise au point et diagnostic
- Aide en ligne et documentation

Automates IHM TIA – WIN CC - VIJEO

- Présentation des pupitres opérateurs
- Descriptif du logiciel
- Utilisation des outils logiciel
- Essais et validation

Module 2 (20 jours)

Pneumatique

- Principe de base
- Les tuyauteries et les raccords
- Le F.R.L
- Les vérins
- La préhension par le vide
- Les distributeurs
- Les appareils de débit et clapets
- Les accessoires
- Applications pratiques





CQP TECHNICIEN DE MAINTENANCE INDUSTRIELLE (CQPI)

Niveau 4

PROGRAMME (SUITE)

Module 2 : suite

Hydraulique

- Notions élémentaires
- Le groupe hydraulique
- Les actionneurs
- Le contrôle de direction
- Le contrôle de pression
- Le contrôle de débit
- Les accumulateurs
- La technologie en cartouche
- La transmission hydrostatique
- Les liaisons hydrauliques
- Applications

Mécanique

- Les éléments d'assemblage et de fixation
- Les liaisons mécaniques
- Les guidages en translation
- Les guidages en rotation
- Les roulements
- Transmission de puissance par poulies et courroies
- Transmission de puissance par chaînes et pignons
- Transmission de puissance par engrenages
- Les joints statiques et dynamiques
- Les accouplements élastiques
- La lubrification

Lecture de plans

- Le dessin industriel
 - La présentation d'un plan :
 - > les formats, le cartouche, les échelles
 - La disposition des vues :
 - > face, dessus, droite, gauche
 - Les coupes, sections, les hachures
 - Les filetages, taraudages
- La cotation
 - L'interchangeabilité
 - Les tolérances dimensionnelles, la cotation ISO
 - Les tolérances géométriques et d'état de surface

Module 3 (2 jours) :

Méthodologie de recherche de panne

- Examen attentif de l'équipement en dysfonctionnement
- Recherche d'informations auprès de l'utilisateur
- Spécifications précises du problème (quoi, où, quand)
- Recherche des causes possibles
- Vérifications visuelles
- Intervention sur les circuits électriques, partie puissance et commande : optimisation des contrôles, règles de sécurité
- Détermination de la cause du problème

Applications

- Mises en situation sur des équipements :
 - Recherche de la panne
 - Utilisation du multimètre
 - Localisation de l'élément défectueux
 - Dépannage et remise en service de l'équipement
- Règles de sécurité

Module 4 : Communication : développer son aisance relationnelle (2 jours)

Identifier son mode relationnel

Développer son écoute active et son empathie

S'adapter dans ses comportements aux personnes et aux situations

S'affirmer pour communiquer de manière constructive

Module 5 : Pratiquer la résolution de problèmes (2 jours)

- Identifier les différents outils de résolution de problèmes et comment les mettre en oeuvre
- Mettre en oeuvre une ou plusieurs méthodes de résolution de problèmes

Module 6 : Les fondamentaux du pilotage d'activités (1 jour)

- Le pilotage d'activités: enjeux, périmètre et définition
- Les outils du pilotage d'activités: indicateurs, tableaux de bord et management visuel

Module 7 : Préparation et passage des épreuves de certification (3 jours)

- Études de cas
- Exercices, travaux pratiques
- Révisions

Modules en option

Utiliser un robot FANUC (3 jours)

- Connaître et respecter les règles de sécurité
- Être capable de réaliser et de modifier une trajectoire simple
- Connaître les instructions de commandes simples

Intégrer les méthodes et outils de l'amélioration continue (1 jour)

- Introduction aux fondamentaux de l'amélioration continue
- La déclinaison des méthodes et outils associés à l'amélioration continue et leur intérêt
- Mise en pratique sur le 5S



12 180 €HT hors option
+ frais de certification



58 jours
(hors option)



Planification tout au long de
l'année, sur réservation

N° déclaration d'activité
72 33 000 12 33
SIRET – 781843073
NAF – 8532Z
N° Qualiopi – 8575624

INFORMATIONS ET INSCRIPTION
info@afpiso.com
www.formation-maisonindustrie.com