



PUBLIC CONCERNE

Tout public engagé dans une dynamique professionnelle et/ou en situation de reconversion professionnelle.



PREREQUIS

- > Lire, écrire, compter, savoir de base en mathématique et français est nécessaire.
- > Forte motivation et un intérêt pour les métiers techniques



DUREE, HORAIRE

- > 469 heures (67 jours) en Centre (35 heures par semaine)
- > 175 heures (25 jours) en Entreprise

Durée maximale, à adapter en fonction des compétences et de l'expérience préalables du participant



LIEU

- > Centre IFCA
- > Locaux adaptés aux personnes en situation de handicap



OBJECTIFS DE LA FORMATION

A l'issue de la formation l'apprenant(e) sera capable de :

- > Maîtriser les principes fondamentaux de la mécanique, de l'électrotechnique, de l'hydraulique et du pneumatique.
- > Savoir lire et interpréter des plans techniques
- > Savoir utiliser des outils et équipements de mesure
- > Identifier des composants et systèmes représentés
- > Pré diagnostiquer un dysfonctionnement à partir de consignes, d'instructions et de procédures
- > Préparer et organiser une intervention de maintenance curative ou préventive
- > Diagnostiquer et résoudre les pannes, en utilisant des documentations technique, d'outils de diagnostic
- > Remplacer un composant ou élément mécanique, pneumatique ou hydraulique
- > Connaître les systèmes automatisés,
- > Connaître les normes et pratiques en matière de qualité, sécurité et environnement

Nous intégrons l'évaluation des compétences transversales et des soft skills tout au long du parcours de formation. Les modalités se mesurent au travers de plusieurs activités : ponctualité, respect des consignes, participation, travail collaboratif sur les projets, construction du parcours professionnel.



MODALITES PEDAGOGIQUES DE LA FORMATION

Equipe pédagogique

Une équipe de formateurs experts dans leurs domaines d'intervention.

Moyens pédagogiques et techniques

- > Méthodologie participative et active
- > Salles de formation équipées, Apports théoriques, Supports remis aux stagiaires et Plateaux techniques
- > Système intégré d'apprentissage métier par la réalité virtuelle pour des opérations de maintenance



VALIDATION

- > Attestation de compétences
- > Attestation Habilitation électrique



CONTENU DE LA FORMATION

COMMUNICATION

- > Techniques de communication par écrit et oral, travail en équipe, prendre en compte l'expression de ses interlocuteurs

ACTUALISATION DES CONNAISSANCES

- > Communiquer en Français : compréhension écrite, techniques d'expression écrite, expression orale, vocabulaire
- > Calculer raisonner, de base, arithmétique, pourcentages, produits encroix, conversion mesures, géométrie...
- > Utiliser les outils numériques (ordinateur et internet) pour recherches d'informations, demandes en ligne

CONTEXTE DE LA MAINTENANCE

- > Présentation du secteur industriel et des enjeux de la maintenance
- > Rôle et responsabilités de l'opérateur de maintenance industrielle
- > Connaissance de l'organisation industrielle
- > Différents services et activités de l'entreprise

SECURITE ET PREVENTION DES RISQUES

- > Réglementation et normes de sécurité en maintenance industrielle
- > Identification des dangers et mise en place de mesures de prévention
- > Utilisation des équipements de protection individuelle (EPI)

BASES TECHNIQUES GENERALES ET RENFORCEES

- > Mécanique :
 - Introduction aux principes de la mécanique / Outils et techniques de base (démontage, montage, réglage)
 - Analyse des défaillances mécaniques complexes et maintenance des systèmes mécaniques spécifiques à certains types d'équipements
- > Électricité :
 - Principes fondamentaux de l'électricité
 - Composants électriques de base (résistances, condensateurs, inductances)
 - Utilisation des outils de mesure électrique (multimètre)
 - Connaître les grandeurs de base utilisées en électricité
 - Connaître les éléments normatifs permettant la compréhension d'un schéma électrique
 - Comprendre le fonctionnement des appareillages électromécaniques
- > Hydraulique et Pneumatique :
 - Introduction aux systèmes hydrauliques et pneumatiques
 - Composants de base et fonctionnement
 - Diagnostic approfondi des circuits électrique et maintenance des systèmes à haute tension

LECTURE DE PLANS TECHNIQUES

- > Mécaniques :
 - Notions de base en lecture de plans mécaniques
 - Symboles et normes de dessin industriel
- > Électriques :
 - Notions de base en lecture de schémas électriques
 - Normes et symboles utilisés dans les plans électriques

HABILITATION ELECTRIQUE BT

- > L'évaluation des risques et analyses des risques
- > Connaître les grandeurs électriques et les dangers de l'électricité
- > Savoir utiliser les mesures et les équipements de protection
- > Savoir intervenir et connaître la procédure en cas d'accident électrique ou d'incendie électrique
- > Être capable de faire une mise hors tension

MAINTENANCE PREVENTIVE ET CORRECTIVE

- > Pré diagnostiquer et préparer l'intervention
- > Organiser et planifier des interventions de maintenance
- > Techniques de diagnostic des pannes
- > Réparation et remplacement des pièces défectueuses
- > Utilisation des outils de diagnostic (multimètre, manomètre, etc.)

METHODOLOGIE DE RECHERCHE DE PANNE

- > Approche systématique de la recherche de pannes
- > Utilisation de la documentation technique et des manuels de maintenance
- > Techniques de localisation des pannes : tests de continuité, tests fonctionnels
- > Études de cas pratiques de recherche de pannes

STRUCTURE DES SYSTEMES AUTOMATISES

- > Reconnaître et comprendre les outils d'analyse et de représentation du cycle de fonctionnement des systèmes automatisés
- > Identifier, situer et reconnaître les principales caractéristiques
- > Le rôle et le fonctionnement des éléments constituant un système automatisé
- > Structure d'un système automatisé, fonctions et relations entre les différents constituants, les différentes natures d'information (analogique, numérique, TOR)
- > Les systèmes de commandes à logique câblées et programmées, le GRAFCET (principes de bases, symboles...)
- > Présentation de l'automate programmable industriel

TECHNIQUES DE MESURE ET CONTROLE

- > Utilisation des instruments de mesure et de contrôle (multimètre, capteurs, etc.)
- > Techniques de métrologie de base
- > Contrôle de la qualité des interventions

INITIATION A LA MAINTENANCE 4.0

- > Comprendre la mise en œuvre technologique d'une maintenance 4.0
- > Définition et enjeux
- > Maintenance prédictive
- > Etude de cas sur une maquette « Industrie 4.0 »

INTRODUCTION A LA T.P.M

- > Découvrir le concept de la T.P.M
- > Intégrer ses principes comme outil d'amélioration continue
- > Les typologies de maintenance (corrective, préventive, systématique), avantages et inconvénients
- > Le concept TPM et ses piliers
- > Les indicateurs de la production- la non-qualité, TRS et facteurs influant, MTBT et la MTTR

QUALITE, SECURITE, ENVIRONNEMENT

- > Mise en place et suivi des procédures QSE
- > Gestion des non-conformités et actions correctives
- > Sensibilisation au développement durable et à la gestion des déchets industriels
- > Comprendre les enjeux de la qualité
- > Respecter les procédures
- > Effectuer les contrôles demandés