TITRE PRO Electricien d'installation et de maintenance des systèmes…

Maintenance/Technologies Industrielles

05/12/2025

Public et prérequis

Opérateurs, techniciens

Maîtrise des fondamentaux : lire, écrire, compter

Les objectifs

Equiper et câbler l'armoire ou le coffret de commande d'un équipement automatisé
Intégrer et raccorder les éléments d'un équipement automatisé
Mettre en service un équipement automatisé
Remettre en état de fonctionnement un équipement automatisé
Effectuer les opérations de maintenance préventive d'un équipement automatisé

Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

ORGANISATION PÉDAGOGIQUE DU PARCOURS :

Évaluation du stagiaire à l'entrée en formation afin d'individualiser le parcours de formation.

Un accès à notre plateforme e-learning permet :
Au candidat d'accéder à son parcours de formation individualisé et digitalisé
De tracer et de suivre la progression du candidat

Alternance d'apports théoriques, de cas pratiques, de mises en situation permettant de :
Développer le savoir être attendu pour l'exercice du métier
D'acquérir les compétences professionnelles attendues et de structurer les savoirs techniques

ENCADREMENT PÉDAGOGIQUE :

La formation est animée par des formateurs experts dans leur domaine de compétences et validés par nos équipes pédagogiques

Validation et certification

TP Electricien d'installation et de maintenance des systèmes automatisés - RNCP38561

Outils pédagogiques

Plateforme e-learning EASI
Lignes de production didactiques (SAVONICC, BEMA, POLYPROD, …)
Bancs didactiques dédiés
Ilots de Formations Techniques Individualisées
Salle et atelier techniques dédiés

RÉFÉRENCE
MAIN0037

CODE RNCP
38561

CENTRES DE FORMATION
Compiègne

DURÉE DE LA FORMATION
64 jours / 448 heures

ACCUEIL PSH
Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.

PARTENAIRE
MINISTÈRE DU TRAVAIL ET DE L'EMPLOI

Les + Promeo

• 60 ans d'existence
• Une communauté de 3 100 alternautes
• 24 000 stagiaires formés par an
• 3 500 entreprises qui nous font confiance

• Un accompagnement personnalisé et un contact dédié
• L'expertise professionnelle de tous nos formateurs
• La diversité des diplômes sous accréditation par des partenaires de renom
• Une pédagogie active
• Des infrastructures technologiques et un environnement stimulant

Contenu de la formation

Tronc commun

Règles de sécurité (durée 1 jour)
Règles de sécurité du centre de formation
Règles de sécurité de l'atelier
Règles de sécurité au poste de travail
Port des EPI fournis par le centre
Procédure de déclaration des accidents du travail
Communiquer au sein des équipes (durée 2 jours)
La communication professionnelle écrite
La communication professionnelle orale
Bases de l'électrotechnique (5 jours)
Notions de bases (Loi d'Ohm, Bilan de puissance, …)
L'équipement électrique, technologie des composants électriques
Les principaux types de moteurs électriques
La variation de vitesse
Normes NFC 15-100 (installation de l'appareillage électrique, d'une prise de courant, d'un point d'éclairage)
Préparation à l'habilitation électrique B1V/BR/H0V (durée 3 jours)
Mécanique (durée 2 jours)
Notions de base
Techniques de mesure dimensionnelle
Initiation aux gammes de montage/démontage
Pneumatique (durée 2 jours)
Notions de base
Les principaux actionneurs et pré actionneurs
La représentation schématique
Préparer la certification (durée 4 jours)
Aide à la rédaction du Dossier Professionnel
Évaluations en cours de formation
Session d'examen du Titre Pro

Équiper et câbler l'armoire ou le coffret de commande d'un équipement automatisé

Lire et interpréter des schémas et des plans (durée 3 jours)
Lecture de schémas électriques
Lecture de schémas pneumatiques
Lecture de plans mécaniques
Implanter l'appareillage dans l'armoire en le repérant (durée 4 jours)
Règles d'implantation, de fixation, de connexion
Installation des supports et des conduits
Implantation de l'appareillage et des éléments de commandes et de signalisation
Utilisation de l'outillage (perceuse, poinçonneuse, …)
Utilisation de l'outillage électrique (électroportatif, individuel, …)
Réaliser le repérage
Réaliser les raccordements électriques (durée 4 jours)
Réaliser les torons
Réaliser le câblage
Réaliser le brasage à l'étain

Intégrer et raccorder les éléments d'un équipement automatisé

Dessiner un schéma électrique (durée 2 jours)
Réaliser un schéma électrique à main levée
Mettre à jour un schéma électrique
Réaliser et mettre en place des supports (durée 4 jours)
Réaliser des supports de fixation (capteurs, pupitres) par assemblage non permanent
Mettre en place des supports de câble (chemin de câble, goulotte, …)
Installer les protections électriques (durée 4 jours)
Équiper un tableau de distribution
Installer des protections électriques dans une armoire
Raccorder en sécurité une machine (durée 2 jours)

Raccorder l’équipement au réseau électrique
Raccorder l’équipement au réseau pneumatique

Mettre en service un équipement automatisé

Utiliser les appareils de contrôles électriques (durée 2 jours)
Connaitre les différents appareils de mesures électriques (multimètre, mégohmmètre, contrôleur de phases, ...)
Prendre les mesures
Interpréter de la mesure
Mettre en énergie une machine (durée 2 jours)
Vérifier les protections et les sécurités
Identifier les énergies
Identifier les modes de fonctionnement et les performances attendues
Suivre la chronologie d’une procédure de mise en service
Vérifier le fonctionnement de l'équipement
Sauvegarder ou transférer un programme automate (durée 2 jours)
Savoir se connecter à l’automate
Connaitre l’ergonomie du logiciel
Savoir réaliser le transfert du programme vers l’automate
Savoir réaliser une sauvegarde du programme sur PC
Connaitre les réseaux industriels et bus de terrain
Entrer ou modifier les paramètres d’un équipement électronique (durée 2 jours)
Savoir paramétrer un variateur (pocket, logiciel, …)
Savoir paramétrer un IoT

Remettre en état de fonctionnement un équipement automatisé

Mettre en œuvre un mode opératoire de dépannage (durée 2 jours)
Identifier les principales fonctions de l’équipement
Utiliser des outils d’aide au diagnostic
Émettre des hypothèses
Vérifier les hypothèses
Lire et interpréter un GRAFCET (durée 1 jour)
Connaitre les règles d’écriture et d’évolution d’un GRAFCET
Connaitre les différents types de séquences GRAFCET
Réaliser en sécurité l'échange d'un élément défectueux (durée 2 jours)
Mettre l’équipement en sécurité
Démonter l’élément défectueux selon les procédures
Remonter l’élément défectueux selon les procédures
Procéder aux réglages et aux paramétrages de l’élément
Procéder aux essais de fonctionnement (durée 2 jours)
Réaliser les essais
Procéder aux ajustements
Renseigner le bon d’intervention ou le logiciel de GMAO

Effectuer les opérations de maintenance préventive d'un équipement automatisé

Acquérir les bases de la maintenance (durée 1 jour)
Les types, formes et niveaux de maintenance
La maintenance corrective, curative
La maintenance préventive
Notions de défaillance
Notions de maintenabilité, fiabilité, disponibilité
Lire et suivre un planning de maintenance préventive (durée 1 jour)
Interpréter un planning de maintenance préventive
Identifier les opérations de maintenance préventive à réaliser
Lire et mettre en œuvre un mode opératoire de maintenance préventive (durée 1 jour)
Identifier et préparer les outils et consommables nécessaires
Identifier la chronologie des opérations
Identifier les différents éléments de l’équipement à maintenir
Prendre connaissance des documentations constructeurs

Réaliser des opérations de maintenance préventive systématique et conditionnelle simples (durée 4 jours)
Réaliser les opérations de maintenance systématique
Réaliser les opérations de maintenance conditionnelle
Planifier le remplacement d'éléments
Mettre à jour les documents de maintenance

Modalité d'évaluation

L'évaluation des acquis est réalisée tout au long de la formation au travers des mises en situation et des exercices proposés
Passage du Titre Professionnel Electricien d'installation et maintenance des systèmes automatisés - RNCP38561