

Electronicien (ne) de Contrôle et Maintenance

Formation de 22 mois (2848 h) dont préparatoire de 700 h
Homologuée Niveau 4

Codes ROME Pôle emploi : **I1305**, **H1504**, **I1307**

Pour rechercher des exemples d'offres d'emploi : aller sur le site de Pôle emploi, saisir le code ROME, choisir le 1^{er} métier avec l'intitulé « électronicien ».

DEFINITION DU METIER :

A partir d'un dossier technique, l'Electronicien de Contrôle et de Maintenance vérifie ou rétablit le bon fonctionnement des équipements ou systèmes intégrant les technologies de l'électronique et de l'informatique. Il intervient seul ou en équipe, chez le constructeur, le distributeur ou l'entreprise utilisatrice d'un système électronique lors des phases d'intégration, de production de mise en service après installation ainsi qu'en maintenance. L'E.C.M. peut assurer une assistance téléphonique aux utilisateurs et à ses collaborateurs, voire coordonner une équipe.

Cet emploi s'exerce en atelier, en ligne de production ou sur site. Ces différents environnements obligent l'électronicien à prendre en compte les risques électriques (habilitation) et électrostatiques (port de blouse, de bracelet). L'E.C.M. travaille souvent en horaires réguliers de jour, néanmoins, certains postes impliquent des missions en fin de semaine et des astreintes. L'intervention sur site implique des qualités relationnelles avec les clients et peut occasionner des déplacements.

L'E.C.M. n'a pas pour objectif de créer son entreprise, mais de trouver son emploi au sein de grands groupes internationaux, ou en P.M.E. et T.P.E. de sous-traitance. L'emploi se situe dans :

- L'industrie des biens d'équipement (alimentations et réseaux électriques, Instrumentation scientifique et technique, immotique et domotique, contrôle et systèmes industriels, énergies renouvelables, équipements médicaux), à ne pas confondre avec les équipements grands publics (TV, Hi-Fi ...).
- L'industrie de la défense et des transports (aéronautique, automobile, ferroviaire).
- Les télécommunications, télésurveillances et contrôles d'accès (modifications et maintenance).

POUR QUEL PUBLIC ?

Toute personne (homme ou femme) ayant ou souhaitant construire un projet professionnel dans l'électronique. Le niveau souhaité est celui d'une seconde, ou la possession d'un diplôme professionnel C.A.P. ou B.E.P. En plus de vouloir acquérir et développer une solide culture technique, les aptitudes requises sont :

- esprit logique, rigueur, faculté d'abstraction, sens des responsabilités, goût à l'initiative.
- aimer le contact relationnel, avoir une bonne présentation.

Contre-indications : selon avis médical. Permis VL fortement conseillé.

QUELS MOYENS ?

Techniques

Chaque stagiaire dispose d'un poste de travail équipé de matériel professionnel (instrumentation, appareils de mesure pilotés par PC, micro-ordinateur avec suite bureautique, logiciels de simulation, programmation...) et évolue dans les 3 espaces de formation dédiés (mises en situation avec apports théoriques, travaux pratiques, atelier de maintenance).

Pédagogiques

Les quatre premiers mois sont consacrés à une phase préparatoire de travail sur le projet, d'aide au développement de la capacité d'apprentissage et de remise à niveau. La pédagogie mise en œuvre est adaptée à l'adulte, acteur de sa formation. Elle développe l'autonomie d'apprentissage afin d'optimiser les phases suivantes d'apports de connaissances théoriques et d'applications. Tout au long de la formation, le stagiaire participe au suivi de sa progression à l'aide de supports permettant de pointer chaque capacité développée.

La dynamique de recherche d'emploi se construit tout au long de la formation par des visites et des stages en entreprises. Ceci afin de découvrir le métier, pour confronter les acquis à la réalité professionnelle et pour préparer la réinsertion.

L'accompagnement médico-social

La prise en charge technique et pédagogique s'accompagne d'un suivi médical et social qui aide à surmonter les problèmes de chaque stagiaire. Le suivi du projet du stagiaire se fait régulièrement au travers de rencontres individuelles et en groupe de synthèse.

V04-11

Formation E.C.M.

Préparatoire (24 semaines)

Travail sur le projet professionnel
Développement de l'apprentissage
Adaptation à l'environnement technique
de la formation
Introduction aux 2 modules qualifiants

Visites d'entreprises ciblées

Bilan

Tests d'entrée et suivis individuels.

Définition de l'électronique et de l'environnement professionnel visé (*présentations et visites d'entreprises*).

Adaptation des C.V. en fonction des offres d'emploi.

Validation des méthodes de travail personnel et de la rigueur des stagiaires, en fonction des consignes de travail.

Apports théoriques et pratiques des bases de l'électricité et de l'électronique, mathématiques, anglais technique.

Prise en main des instruments de mesure classiques et de l'outil informatique (applications bureautiques et logiciels dédiés à l'électronique).

Rédaction d'un exposé sur un thème d'électronique, constituant une partie du bilan.

Module 1 (31 semaines)

Contrôler la conformité technique et fonctionnelle d'un équipement électronique en atelier ou sur site

C1 : Assembler, raccorder, interconnecter les éléments de l'équipement ou du système électronique à tester

C2 : Mettre en oeuvre un banc de test et de mesure

C3 : Effectuer les tests d'ensemble d'un équipement ou d'un système électronique et remédier aux anomalies

Période en entreprise (4 semaines)

Passage E.C.F. 1*

Valider un niveau d'habilitation électrique BR et positionner son degré d'intervention selon les niveaux A.F.N.O.R.

Exploiter le dossier technique de l'équipement (compréhension du sujet, des schémas, des références pour la mise en service et les tests).

Préparer le poste de travail (l'outillage, les appareils de mesure, le banc de test et les documents associés).

Appliquer rigoureusement les procédures de test.

Contrôler la bonne conformité des constituants.

Paramétrer et effectuer le réglage (matériel et logiciel) et effectuer des mesures électriques.

Réaliser des brasures de composants traversants ou C.M.S. selon les normes de production I.P.C.

Effectuer les tests et compléter le rapport d'intervention.

Participer aux modifications éventuelles du dossier technique dans un processus de traçabilité.

Intervenir sur différents équipements (rack de mesure, coffret électrique, barrière de parking... pilotés par ordinateurs, cartes à microprocesseurs, automates).

Affiner le projet professionnel et préparer la Période en Entreprise N°1.

Module 3 (26 semaines)

Assurer la mise en service et la maintenance d'un équipement électronique

C4 : Réaliser la mise en service d'un équipement ou d'un système électronique

C5 : Diagnostiquer les dysfonctionnements d'un équipement ou d'un système électronique

C6 : Remettre en conformité et effectuer les mises à jour d'un équipement ou d'un système électronique

Période en entreprise (6 semaines)

Passage E.C.F. 2*

Vérifier le fonctionnement des organes de sécurité.

Réaliser, en présence du client, les opérations nécessaires à la réception de l'installation.

Présenter les spécificités techniques aux clients ou aux utilisateurs et les accompagner dans la prise en main de l'équipement.

Identifier les phases d'intervention sur l'équipement électronique à partir des informations du dossier technique, du dossier client.

Sélectionner les matériels (composant électronique, module) et l'outillage (testeurs, générateur de signaux, ...).

Poser un diagnostic en fonction des informations du client.

Appliquer une méthodologie efficace de dépannage en exploitant un historique de pannes et/ou une documentation.

Identifier les composants défectueux (cartes, composants) et procéder à leurs remplacements.

Renseigner les supports de suivi d'intervention et transmettre les informations au service concerné.

Planifier ses interventions et coordonner des opérations de maintenance (G.M.A.O).

Affiner le projet professionnel et la Période en Entreprise N°2.

Module de synthèse (5 semaines) Insertion - Projet

Epreuve finale avec jury

Bilan des acquis en formation et ciblage d'emplois.

Préparation au passage de l'évaluation de synthèse.

Finalisation du D.S.P.P.** pour le passage du titre professionnel E.C.M. devant le jury.

* E.C.F. : Evaluation en Cours de Formation

** D.S.P.P. : Dossier de Synthèse de la Pratique Professionnelle