

OPERATEUR DE MONTAGE ELECTRONIQUE

(initiation)



PUBLIC CONCERNE

Personnels sans expérience des métiers inhérents à la production de cartes électroniques (débutants ; changement de projet de carrière ; mutation dans un nouveau service ; etc.)



PREREQUIS

- > Maîtriser les savoirs de base (lire, écrire et compter)
- > Bonne vision



DUREE, HORAIRE

- > 154 Heures (22 jours) en Centre (35 heures par semaine)



LIEU

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



OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- > S'intégrer rapidement au poste d'opérateur de montage mécanique avec raccordement de cartes électroniques.
- > Améliorer la connaissance des composants traversants et montés en surface, la lecture d'une nomenclature et d'un schéma
- > Améliorer les connaissances théoriques pour toutes les opérations de câblage composants traversants, retouche et réparation
- > Habilitation électrique BE HE Essai : Réaliser en toute sécurité des interventions sur les équipements électroniques en plateforme d'essais ou laboratoire en basse ou haute tension



MODALITES PEDAGOGIQUES DE LA FORMATION

Equipe pédagogique

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

Moyens pédagogiques et techniques

- > Apports théoriques
- > Exercices pratiques avec mise à disposition des équipements nécessaires, stations de brasage, postes individuels avec microscope et petits outillages, matériel collectif de réparation de cartes complexes



VALIDATION

- > Travaux pratiques de validation des savoirs faire
- > Certificat de réalisation
- > Habilitation électrique BE HE Essai



CONTENU DE LA FORMATION

LES BASES MECANIQUE, ELECTRIQUE, ELECTRONIQUE

- > Métrologie
- > Grandeurs physiques liés à l'électricité/Mécanique/Métrie
- > Présentation des composants traditionnels, CMS, vocabulaires et leurs représentations schématiques / codes couleurs des résistances (de la société si exemples fournis)
- > Savoir utiliser un multimètre et un oscilloscope
- > Loi d'Ohm, alimentation stabilisée
- > Moteur à courant continue, moteur asynchrone alternatif

MONTAGE MECANIQUE

- > Principe du couple mécanique
- > Règles sur le serrage au couple
- > Savoir utiliser un tournevis dynamométrique par rapport à un dossier de fabrication
- > Lecture de plans
- > Les assemblages mécaniques

MONTAGE CABLAGE EN ELECTRICITE

- > Coupe et dénudage sur fils 0,2-0,5 mm²
- > Sertissage et connectique sur fils 0,2-0,5 mm²
- > Autocontrôle des faisceaux et câbles coaxiaux
- > Brasage filaire, nœud de frette
- > Critères de décision selon les normes IPC-A-620, exercice de contrôle

MONTAGE CABLAGE EN ELECTRONIQUE

- > Lecture de schémas standards (de la société si exemples fournis)
- > Utilisation de la station de brasage et choix des outillages
- > Entraînement au brasage / étamage manuel (fils dans des connectiques et des switches)
- > Réaliser des exercices d'assemblage microtechniques à l'aide d'appareil grossissant (binoculaire, loupe)
- > Critères de décision selon les normes IPC-A-610, exercice de contrôle
- > Process de débrasage

PREVENTION DES RISQUES

- > Bonnes postures de travail
- > Sensibilisation aux risques ESD
- > Sécurité : EPI, risques brûlures (en relation avec les postes à souder), coupures et les piques

HABILITATION ELECTRIQUE BE HE ESSAI

EVALUATION DES ACQUIS ET RENFORCEMENT DES COMPETENCES