

# Modifications filaires et adjonction de composants selon les normes IPC/J-STD-001 et IPC-771/7721

## ■ PUBLIC CONCERNÉ

Câbleurs, contrôleurs, conducteurs et responsables de lignes d'assemblage électroniques ou personnel des ateliers Finition. Techniciens des services méthodes, industrialisation, production ou qualité désirant compléter et/ou actualiser leurs connaissances sur la modification des cartes électroniques et la pose des fils de liaison.

## ■ PRÉREQUIS

- Acuité visuelle.
- Expérience du travail au fer souhaitée.

## ■ OBJECTIFS

À l'issue de la formation, vous serez capable :

- de réaliser des modifications sur des cartes équipées en toute fiabilité
- de poser des liaisons filaires liant tout type de composants traversants ou CMS
- de faire appliquer les exigences de ce type d'interventions dans le cadre de vos fabrications ou de vos relations client/ fournisseur.

## ■ CONTENU

### COURS THÉORIQUES

- Cadre général d'intervention sur des cartes électroniques de haute fiabilité
- Termes et définitions
- Retrait des vernis de tropicalisation. Précautions à prendre, choix des techniques appropriées
- Préparation des cartes : étapes de nettoyage, étuvage des cartes et des composants, masquage et préservation des composants sensibles
- Préparation des colles époxy bi-composant

- Rajout d'empreintes : préparation du substrat, choix des empreintes, collage et séchage
- Choix et préparation des fils : diamètres, type d'isolants, opérations de dénudage et mise à longueur
- Pose des liaisons filaires sur composants traversants et CMS : choix des fils, routage, boucles de contraintes et d'évitement, pose, brasage et collage
- Opérations de polymérisation, tests de dureté et de maintien.

Maîtriser les principales techniques de modification des cartes électroniques et la pose des liaisons filaires.

## MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Cours principalement basé sur la pratique en atelier, alternant avec des interventions théoriques.
- Mise à disposition de notre atelier mobile de brasage adapté aux formations INTRA.
- Chaque stagiaire dispose d'une station de brasage complète, avec microscope.
- Matériel collectif de réparation de cartes complexes.
- Équipement vidéo.
- La formation est animée par des instructeurs issus des industries de fabrication et d'assemblage d'équipements électroniques.

## ÉVALUATIONS DES ACQUIS

Contrôle et validation par le formateur des cartes d'entraînement assemblées par chaque stagiaire puis des réparations réalisées sur les applications du client.

## POUR SE PRÉPARER

Cours BASELEC, BFER-MKS, BFER-IS

## POUR ALLER PLUS LOIN

Cours Formations certifiantes IPC ou ESA

Code stage

Durée

Tarif HT

Contact

MODFIL

3 jours (21 h)  
Formation proposée en INTRA ou en session INTER sous réserve d'un nombre suffisant de participants.

Nous contacter pour obtenir un devis personnalisé. Le repas du midi est offert par Institut de Soudure Industrie.

Nous contacter :  
05 56 74 90 25