

# Reprise, modification et réparation des assemblages électroniques

## - Inspecteur IPC-7711/7721 CIT - Recertification

### ■ PUBLIC CONCERNÉ

Techniciens des services méthodes, industrialisation, production ou qualité, désirant réaliser des sessions de formation IPC-7711/7721 en interne.

### ■ PRÉREQUIS

- Connaissances des procédés de brasage et d'assemblage des cartes électroniques.
- Maîtrise de l'anglais technique souhaitable mais non indispensable.
- Dextérité manuelle, compétences mécaniques en usinage, goût pour le travail minutieux.

### ■ OBJECTIFS

#### Préparation à la recertification IPC-7711/7721 CIT (Instructeur).

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

- de maîtriser la norme IPC-7711/7721 et les documents associés à la reprise, la modification ou la réparation des composants équipant la plupart des cartes électroniques
- de choisir parmi les instructions de travail proposées, celles étant les plus adaptées et permettant la remise en état des cartes en toute fiabilité.

### ■ CONTENU

Règles de déontologie et procédures générales IPC - Engagement et responsabilité des instructeurs.

- Environnement de travail et manipulation des assemblages électroniques
- Hygiène et sécurité, environnement ESD, documentation applicable, règles générales d'intervention avant, pendant et après réparation sur des cartes électroniques équipées
- Classes d'équipements, types de PCB, niveaux de conformité, niveaux de compétences
- Postes de travail, Matériaux et processus, équipements et outillages
- Choix des procédés, étuvage, préchauffage, profils de température
- Nettoyage et propreté des surfaces, vernis de protection
- Reprise de composants - IPC 7711
- Choix des techniques de démontage selon boîtiers

considérés : Fers à dessouder, pinces thermiques, pinces à effet joule, convection air chaud, effet radiant

- Préparation des plages et remontage des composants Trad et CMS
- Réparations et modifications - IPC 7721
- Interventions sur cartes vernies
- Réparation des conducteurs (pistes, pastilles et plages d'accueil), réparation des trous métallisés
- Réparation des substrats endommagés ou brûlés
- Collage d'empreintes, modifications filaires et rajout de composants
- Réalisation des épissures : choix des méthodes et respect des exigences
- Assurance Qualité, méthodes d'inspection, protection des assemblages
- Exercices de reprises et de réparation
- Mise en situation pédagogique des stagiaires.

Acquérir les compétences et les droits nécessaires pour former vos personnels à la reprise ou la réparation des composants sur cartes électroniques équipées. Devenir Instructeur IPC.

### MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Présentations conformes aux préconisations de l'IPC et traduites en français.
- Alternance des interventions théoriques et des démonstrations pratiques sur écran vidéo associées à la réparation des composants sur cartes électroniques
- Mise à disposition d'un atelier de réparation et d'un poste de travail par stagiaire
- Stations de brasage multifonctions, microscopes binoculaires, outillage et consommables, composants Traditionnels, CMS et filaires
- Mise en situation pédagogique des futurs instructeurs, remise des outils pédagogiques nécessaires pour mener à bien les sessions de formation CIS.
- Les formateurs sont titulaires des certifications IPC Master (MIT) et bénéficient d'une expérience de plusieurs années au sein des ateliers d'assemblage.

### ÉVALUATIONS DES ACQUIS

QCM en ligne conformément aux procédures IPC en vigueur.  
Réalisation d'exercices de reprises, de réparations et de modifications filaires - Résultats attendus conformes aux exigences IPC-A610 classe 3.  
Délivrance d'un certificat IPC Instructeur.

### POUR SE PRÉPARER

Cours Formation pratique de brasage (code stage BFR-MKS) ou certification IPC 7711/7721 CIS en cours de validité.

### POUR ALLER PLUS LOIN

Cours formations pratiques : Brasage et reprise des composants BGA et PQFN (code stage REPBGA), modifications filaires et adjonction de composants (code stage MODFIL).

Code stage

Durée

Tarif HT

Contact

CIT-7711-R

Recertification - 2 jours (14 h)

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