

**N° 31 FORMATION ET CERTIFICATION DE SPECIALISTE
IPC-7711/7721 (CIS)**

**Reprise, modification et réparation des assemblages électroniques
(Formation éligible au CPF)**

Personnel concerné : techniciens, opérateurs et réparateurs des produits électroniques.

Objectif : apporter aux stagiaires les connaissances et les orientations techniques de l'IPC-7711/7721B.

Les compétences acquises permettront d'exécuter les procédures de retouches et de réparations (avec alliages plomb et RoHS) sélectionnées selon les technologies de circuit imprimé, la difficulté de l'intervention et le niveau de performance requis. Formation constituée à 60% de pratique dans un atelier équipé avec différents outils de différentes marques et sur le KIT IPC comprenant circuit imprimé, composants divers, fils...

Pré-requis : en dehors du fait de savoir lire, écrire et compter : avoir assez de compétences pratiques sur les opérations de brasage et débrasage manuel sous binoculaire, pour permettre d'être évalué au travers d'épreuves de brasage et ébrasage manuel, pour des composants traversants et CMS. Avoir une très bonne dextérité pour permettre d'être évalué au travers d'épreuves de modification et réparation sur circuit imprimé nu et composant. Avoir une bonne connaissance des critères de contrôle visuel IPC-A-610 classe 3 utilisés pour valider les interventions. Niveau minimum CAP, BEP, BAC. A défaut d'une bonne expérience pratique, avoir suivi la formation IFTEC N° 15 « Brasage au fer et Qualité des Joints ».

Durée du stage : 25 heures en 3,5 jours

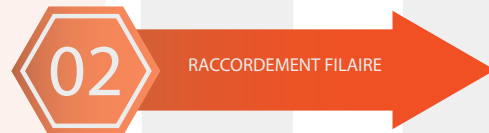
Nombre maximum de stagiaires par session = 6

Nombre minimum de stagiaires par session = 3

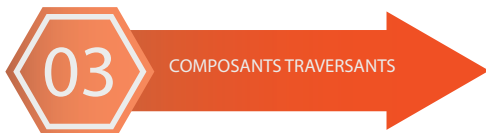
Certified IPC Specialist



- Introduction
- Organisation de la formation
- Règlementation
- Définition et terminologie
- Matériels et consommables utilisables
- Procédures générales
- Entretien et maintenance du matériel
- Test (QCM)



- Utilisation
- Les 4 méthodes les plus communes
- Etude des procédures générales
- Etude des 4 procédures particulières
- Critères d'acceptation
- Démonstration
- Mise en pratique et évaluation sur kit IPC



- Matériels et consommables utilisables
- Etude des procédures de retrait
- Etude des procédures de mise en place
- Critères d'acceptation
- Démonstration
- Mise en pratique et évaluation sur kit IPC



- Matériels et consommables utilisables
- Etude des procédures de retrait (panne fourche, tweeser, air chaud)
- Etude des procédures de préparation des plages (individuelle, à la tresse)
- Etude des procédures de mise en place (crème à braser+air chaud, fer)
- Critères d'acceptation
- Mise en pratique et évaluation sur kit IPC

05

COMPOSANTS CMS AVEC
TERMINAISONS "GWL" sur 2 et 4 côtés

- Matériels et consommables utilisables
- Etude des procédures de retrait (tweezer, air chaud...)
- Etude des procédures de préparation des plages (individuelle, à la tresse...)
- Etude des procédures de mise en place (crème à braser+air chaud, au fer...)
- Critères d'acceptation
- Démonstration
- Mise en pratique et évaluation sur kit IPC

06

REPARATION CIRCUIT IMPRIME

- Matériels et consommables utilisables
- Etude des procédures de réparation (piste, plage d'accueil, trou métallisé, strap filaire)
- Critères d'acceptation
- Démonstration
- Mise en pratique et évaluation sur kit IPC

07

REPARATION SUBSTRAT ISOLANT

- Matériels et consommables utilisables
- Etude des procédures de réparation (trous non métallisés, substrat)
- Démonstration
- Mise en pratique et évaluation sur kit IPC

08

VERNISSAGE

- Matériels et consommables utilisables
- Méthode de reconnaissance des vernis de tropicalisation
- Etude des procédures de retrait (vernis épargne, vernis de tropicalisation)
- Etude des procédures de remplacement (vernis épargne, vernis de tropicalisation)
- Démonstration
- Mise en pratique et évaluation sur kit IPC

09

TESTS

TESTS : sous forme d'un QCM (en français) de 20 questions à livre ouvert pour le premier module.

Objectif 70% de bonnes réponses pour l'obtention du certificat

Pour les autres modules il s'agit d'une évaluation pratique du niveau de qualité des réalisations.

Un certificat nominatif est délivré après validation des tests théorique et pratique.

(validité du certificat = 2 ans).

MOYENS PEDAGOGIQUES : Vidéo-projection. Présentation orale en français non remise au stagiaire.

Norme IPC-7711/7721 révision B en français (prêtée au stagiaire pour la certification).

Pour les certifications IPC, il n'y a pas de support de stage remis au stagiaire. Le support étant la norme.