

# BRASAGE MANUEL DE NIVEAU 1 SELON LA NORME IPCA610

**N° FM008\_H1:** Formation non-certifiante au brasage de premier niveau selon les critères IPCA610.

**Durée du stage: 35H en 5 jours (dont 1 heure de test)**

**Nombre maximum d'apprenants par session = 6**

**Nombre minimum d'apprenants par session = 2**

**Personnel concerné:**

Techniciens, opérateurs, devant retoucher des produits électroniques.

**Objectif:**

Former du personnel devant effectuer des opérations de retouche/brasage simples sur des produits électroniques. Tout en respectant les critères définis par l'IPCA610 Français révision F (classe IPC 1,2,3).

Permettre d'augmenter la qualité des retouches effectuées grâce à l'apprentissage des bons gestes de brasage. Etre capable de débraser et de braser au fer, les composants de type traversant jusqu'à 3 pattes ET cms chip  $\geq$  0805 et Circuits Intégrés au pas de 1,27mm ou supérieur.

**Pré-requis:**

En dehors du fait de savoir lire, écrire et compter , avoir une bonne vision et une dextérité correcte: être à l'aise avec les unités de bases géométriques et métriques.

Niveau minimum CAP, BEP, BAC. Connaître par son activité passée ou actuelle ce qu'est un assemblage électronique.

**Module 1:**

**Les bases du brasage**

Connaître les différents types de PCB

Définir les classes de l'IPC A-610 et les 4 conditions

Savoir retrouver les critères dans la norme IPC A-610

Réglage de la binoculaire

Respect d'utilisation du fer à braser et autres matériels associés

Utilisation de la plaque chauffante et du thermomètre numérique

**Module 2:**

**Les composants Traversant**

Mise en forme des pattes pour un montage de façon conventionnelle

Installation des composants

Brasage PLOMBE avec respect des critères IPC A-610

Brasage SANS PLOMB avec respect des critères IPC A-610

Remise en conformité avec utilisation de tresse

Démontage au fer à braser de composants avec 3 connexions maximum



# BRASAGE MANUEL DE NIVEAU 1 SELON LA NORME IPCA610

N° FM008\_H1: Formation non-certifiante au brasage de premier niveau selon les critères IPCA610.

## Module 3:

### **Les composants CMS**

Le placement des CMS

#### **Brasage PLOMBE** avec respect des critères IPC A-610 sur:

CMS de type Chip (jusqu'à taille 0805)

CMS à terminaisons cylindriques

CMS à terminaisons crénelées

CMS à pattes plates en Aile de Mouette (SOT, SOIC pas de 1,27mm)

CMS à pattes en J

CMS à pattes plates

CMS à pattes en ruban en L formées vers l'Intérieur

CMS à terminaison de surface thermique inférieure

#### **Brasage SANS PLOMB** avec respect des critères IPC A-610 sur:

CMS de type Chip (jusqu'à taille 0805)

CMS à terminaisons cylindriques

CMS à terminaisons crénelées

CMS à pattes plates en Aile de Mouette (SOT, SOIC pas de 1,27mm)

CMS à pattes en J

CMS à pattes plates

CMS à pattes en ruban en L formées vers l'Intérieur

CMS à terminaison de surface thermique inférieure

## Module 4:

### **Remise en conformité**

Utilisation de la tresse

Débraser un Chip au fer à souder

Débraser un SOT au fer à souder

Débraser SOIC8 au fer à souder

## Module 5 :

Evaluation pratique et théorique.

## Tests :

Evaluation continue tout au long de la formation pour évaluation des acquis Théoriques & Pratiques

Examen théorique sur les critères et les composants.

**Une attestation de formation est remise en fin de session**

## Moyens Pédagogiques:

Formateur IPC Trainer sur IPCA610, Vidéo projecteur, Livrets supports à la formation.

Salle de formation dédiée, au format "production" dans un environnement ESD,

postes de travail équipés chacun d'une binoculaire, de moyens de brasages adaptés au programme (Fers, plaque chauffante, ...)

Norme IPCA610 Indice F en Français (prêté à l'apprenant le temps de la formation).

