

# Brasage au fer et à l'air chaud - Certification et recertification selon spécification PP FPS 001 de l'Institut de Soudure

## ■ PUBLIC CONCERNÉ

Câbleurs, opérateurs, conducteurs et responsables de lignes d'assemblage.

Techniciens des services méthodes, industrialisation, production ou qualité désirant compléter et/ou actualiser leurs connaissances sur le brasage au fer et la reprise des composants électroniques.

## ■ PRÉREQUIS

- Expérience minimale de deux années de pratique du brasage au fer de composants traversants
- Acuité visuelle
- Une pratique régulière du brasage au fer est souhaitable.

## ■ OBJECTIFS

**Préparation à l'examen de certification selon notre spécification PP FPS 001.**

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

- mettre en œuvre le brasage au fer et à l'air chaud avec des alliages plomb ou sans plomb
- d'apprécier les caractéristiques des brasures et d'analyser les « défauts » éventuels
- de définir les actions correctives.

## ■ CONTENU

### COURS THÉORIQUE (30%)

- Termes et définitions, conception des assemblages brasés
- Règles de protection antistatique (ESD)
- Principes de brasage et phénomènes métallurgiques
- Préparation des surfaces et mouillabilité
- Matériaux utilisés : flux, alliages d'apport avec ou sans plomb, solvants de nettoyage
- Équipements et outillages, entretien des pannes et des accessoires
- Opérations de préparation : dénudage filaire, dédorage, étamage
- Brasage au fer (traversant, CMS, filaire) : choix des pannes et sélection des températures
- Différentes méthodes de brasage
- Contrôle visuel des brasures : anomalies, causes et remèdes
- Retouches et reprises des composants
- Nettoyage après brasage.

### TRAVAUX PRATIQUES (70%)

- Préparation des composants avant brasage
- Préparation des fils avant brasage
- Choix des pannes et réglage de la température du fer
- Transfert de chaleur à l'aide d'un fer en fonction de la forme et de la masse des éléments
- Méthodologie dans l'amenée de l'alliage d'apport en fil, brasage
- Nettoyage après brasage
- Contrôle visuel des éléments, analyse de défauts
- Retouches et reprises
- Entretien et préservation du matériel : les règles simples de maintien des pannes en bon état.

### CERTIFICATION

### EXAMEN DE CERTIFICATION

Maîtriser les principales règles du brasage en électronique, acquérir la maîtrise de la pratique du brasage pour applications grand public, industrielle, haute fiabilité.

## MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Cours principalement basé sur la pratique en atelier, alternant avec des interventions théoriques.
- Du matériel de brasage et d'examen ainsi qu'une collection de cartes réelles avec composants CMS, filaires et traversants sont mis à la disposition de chaque stagiaire.
- Les formateurs sont issus des industries de fabrication et d'assemblage d'équipements électroniques.

## ÉVALUATIONS DES ACQUIS

Examen théorique par QCM et examen pratique.

## POUR SE PRÉPARER

Cours BASELEC

## POUR ALLER PLUS LOIN

Cours BFER-MKS, REPAIR, avec certification IS, IPC ou ESA

Code stage

Durée

Tarif HT

Contact

BFER-IS

2 jours (14 h) à 10 jours (70 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