SOUDAGE AU PLOMB_SOUDAGE ET RETOUCHE DES COMPOSANTS TRADITIONNELS

Electronique

DURÉE
4 jours – 28 heures

INTERVENANT
Formateur expert en électronique

NOMBRE DE STAGIAIRES
Maximum 10

PRÉ-REQUIS

- Maîtriser (parler, lire et écrire) la langue française

PUBLIC CONCERNÉ

Contrôleurs visuels, techniciens production et réparateurs dans les métiers concernés

OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- S'initier au brasage avec alliage « au plomb » 60/40

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

La formation s'articule autour du montage d'une carte électronique ou l'on retrouve les principaux composants usuels, ainsi que les fonctions traditionnelles

Alternance des interventions théoriques 20% et de pratique 80%

10 cartes d'études à construire avec composants traditionnels

10 postes WELLER thermo statés + outillage

Postes de dessoudage et lampes loupes

ÉVALUATION & VALIDATION

Connaissances et compétences évaluées à partir de QCM et mises en situation

Attestation des acquis de la formation

SARL H2 Formation
105 RUE DES MOURETTES, 26000 VALENCE
www.h2formation.fr

contact@h2formation.fr
Tel : 04 86 84 21 13

Enregistrée sous le numéro **84260374026**. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.

CONTENU DE LA FORMATION

RECONNAITRE ET NOMMER LES COMPOSANTS TRAVERSANT (PTH)

DISTINGUER, MONTRER LES INDICATEURS DE POLARITÉ

- Les principaux composants axiaux, radiaux, les DIL, Les SIL
- Rôle global, symbole et précaution de manipulation des résistances, capa, bobine, transistors, mosfet, connecteurs, etc…
- Les indicateurs de polarité
- Précautions de manipulations (ESD)

EFFECTUER OU RETOUCHER, SUR UNE CONNEXION DE TYPE « PATTE TRAVERSANTE » UNE SOUDURE DE QUALITÉ PROFESSIONNELLE EN RESPECTANT LES IMPÉRATIFS DE TEMPS À SAVOIR

- Citer, nommer la composition des fils de brasures et le nettoyage des résidus. (à partir des indications sur les bobines)
- Installer un composant traversant en vue d'être brasé
- Choisir et appliquer du flux le cas échéant
- Réaliser un brasage au fer des différents composants traversant
- Réaliser une opération de débrasage à l'aide de la pompe à débraser
- L'outillage nécessaire, nom, rôle et méthodologie globale d'utilisation (fer, panne, tresse, pompe à dessouder)
- Choix de la panne adéquate
- Les différents alliages d'étain au plomb, bi ou tri matière
- Température de fusion, température de la panne, alliage eutectique
- L'importance de la préchauffe pour assurer une bonne mouillabilité
- Rôle du flux, les différents types de flux (activé ou non, sans nettoyage, etc.) et leur importance

- Les techniques de brasage et de reprise :
    - Etamage de la panne
    - Préchauffe de la connexion à braser et de la piste
    - Apport d'étain
    - Retrait de la panne
- La brasure et le dessoudage sur circuit simple face, double face (différences dans les méthodes d'approches, décollage des pastilles, etc.)

ÉVALUER LA VALIDITÉ D'UNE SOUDURE EN FONCTION DES NORMES EN VIGUEUR DANS L'ENTREPRISE (SUPPORT NORME IPC-A-610)

- Aspect d'une brasure au plomb (granulométrie, couleur)
- Caractéristiques des soudures et classification des différentes qualités :
    - Les 3 domaines de l'électronique (militaire ou électronique embarqué, professionnelle, grand publique) et les obligations de qualité qui s'y rattache (selon norme IPC 610)
    - Les critères types d'une brasure correcte (cône, brillance et homogénéité)
    - Les défauts types : court-circuit, manque, manque pastille, coupure de piste et défaut de positionnement

DÉCRIRE ORALEMENT POURQUOI LES EFFETS ESD SONT PRÉJUDICIABLES À UNE PRODUCTION SEREINE DE CARTES ÉLECTRONIQUE AINSI QUE LES MOYENS DE S'EN PRÉMUNIR

Présentation du phénomène ESD
Description des effets et conséquences
Actions préventives, outils et moyens de production

EFFECTUER UNE BRASURE AVEC DE LA SOUDURE « SANS PLOMB » (CE MODULE POURRA ÊTRE ABORDÉ EN FONCTION DE L'AVANCÉE PÉDAGOGIQUE DU GROUPE)

- Les particularités du brasage « sans plomb »
- Les nouvelles gammes de température

- Les problèmes de préchauffe et de mouillabilité
- Aspect d'une brasure

SARL H2 Formation
105 RUE DES MOURETTES, 26000 VALENCE
www.h2formation.fr

contact@h2formation.fr
Tel : 04 86 84 21 13

Enregistrée sous le numéro **84260374026**. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.