

## Formation brasage manuel

ref. MOV203

### Les composants traversants et CMS

#### Public :

Opérateurs composants CMS et traversants.

#### Pré-requis :

Aucun

#### Moyens pédagogiques :

- Cas pratiques
- Études de cas

#### Sanction de la formation :

Contrôle de l'acquisition des connaissances par un questionnaire en fin de formation (QCM)

#### Délai d'accès :

- Inter-entreprises : voir planning des formations inter sur notre site
- Intra-entreprise : nous consulter

#### Modalités :

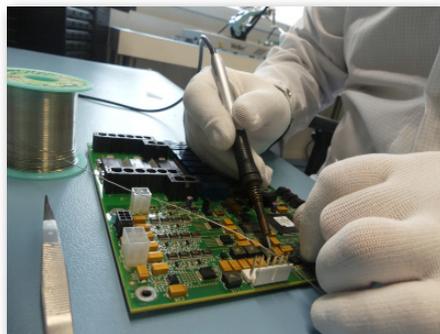
Présentiel

#### Objectifs :

- Effectuer le contrôle visuel de ses brasures
- Maîtriser la température de ses pannes
- Choisir la panne et le fil de soudure adaptés
- Maîtriser les techniques de brasage pour optimiser la durée de vie des pannes
- Entretien de sa station de brasage manuel

#### Contenu :

- Normes IPC
- Les alliages
- Le flux
- Qualité visuelle du joint selon les critères de la norme IPC-A-610
- Composants traversants
- Les fils
- Composants CMS
- Réaliser une belle brasure
- Techniques de brasage des CMS
- Réparation et reprise
- Optimisation des pannes
- Règles de sécurité
- Entretien de vos stations



#### Les + Cepelec :

Tests et évaluations sur tablettes numériques  
Mise à disposition de matériel pour la pratique

Pour plus d'informations : 04 76 49 00 37 - [cepelec@cepelec.com](mailto:cepelec@cepelec.com)

#### Durée

1 jour - 7h

#### Tarif

- Intra : nous consulter
- Inter : nous consulter

#### Lieu

- Intra : site client
- Inter :  
Cepelec  
14, rue des Platanes  
38120 Saint-Egrève

#### Effectif

- Intra : 6 maximum
- Inter : 4 à 10 maximum

#### Formateur

- MOVIGO
- IPC-A-610 trainer

## Formation brasage manuel

### Fils et bornes - IPC-A-610 et IPC/WHMA-A-620

ref. MOV207

#### Public :

Opérateurs

#### Pré-requis :

Aucun

#### Moyens pédagogiques :

- Cas pratiques
- Études de cas

#### Sanction de la formation :

Contrôle de l'acquisition des connaissances par un questionnaire en fin de formation (QCM)

#### Délai d'accès :

- Inter-entreprises : voir planning des formations inter sur notre site
- Intra-entreprise : nous consulter

#### Modalités :

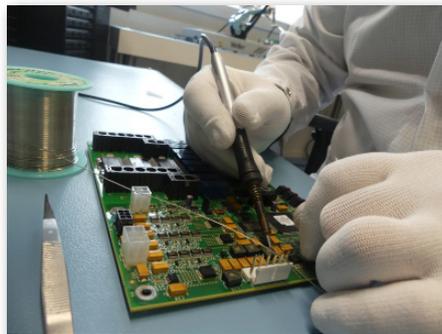
Présentiel

#### Objectifs :

- Maîtriser les techniques de base pour les épissures avec les alliages ROHS
- Détecter un mauvais joint vs une épissure correcte
- Maîtriser les températures en bout de panne
- Choisir la bonne panne et le bon fil de soudure
- Améliorer la durée de vie des pannes
- Entretenir correctement sa station de brasage manuel

#### Contenu :

- Normes IPC-A-610, IPC/WHMA-A-620 et IPC7711/7721
- Les alliages
- Le flux
- Qualité visuelle du joint des composants traversants
- Les Fils
- Les épissures
- Les bornes
- Comment réaliser une brasure de qualité
- Techniques de brasage pour les bornes
- Optimisation des pannes
- Quelques règles de sécurité
- Entretien de vos stations



#### Les + Cepelec :

Tests et évaluations sur tablettes numériques

Mise à disposition de matériel pour la pratique

Pour plus d'informations : 04 76 49 00 37 - [cepelec@cepelec.com](mailto:cepelec@cepelec.com)

#### Durée

1 jour - 6h

#### Tarif

- Intra : nous consulter
- Inter : nous consulter

#### Lieu

- Intra : site client
- Inter :  
Cepelec  
14, rue des Platanes  
38120 Saint-Egrève

#### Effectif

- Intra : 6 maximum
- Inter : 4 à 10 maximum

#### Formateur

- MOVIGO  
IPC-A-610 trainer

## Formation brasage manuel

ref. MOV2061J

### Contrôle visuel

#### Public :

Personnel de contrôle, retouche ou réparation

#### Pré-requis :

Aucun

#### Moyens pédagogiques :

- Cas pratiques
- Études de cas

#### Sanction de la formation :

Contrôle de l'acquisition des connaissances par un questionnaire en fin de formation (QCM)

#### Délai d'accès :

- Inter-entreprises : voir planning des formations inter sur notre site
- Intra-entreprise : nous consulter

#### Modalités :

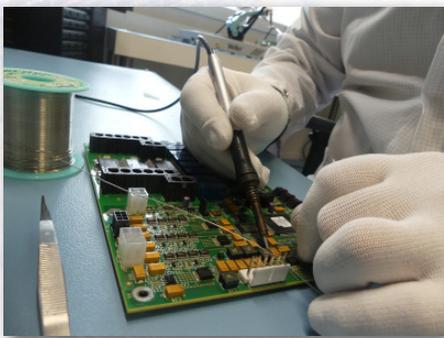
Présentiel

#### Objectifs :

Améliorer l'efficacité et la qualité du contrôle visuel des brasures (avec ou sans plomb) selon les critères de la norme IPC-A-610 indice G.

#### Contenu :

- Les alliages Rohs et sans Pb
- Le flux
- Les PCB
- Les process de fabrication
- Normes concernées
- Les principaux défauts
- La contamination ionique
- Etudes de cas PCB
- Les composants
- Qualité visuelle du joint : les critères de la norme IPC-A-610 indice G (pour un alliage avec ou sans plomb)
- Contrôle visuel : grossissement



#### Les + Cepelec :

Tests et évaluations sur tablettes numériques

Mise à disposition de matériel pour la pratique

Pour plus d'informations : 04 76 49 00 37 - [cepelec@cepelec.com](mailto:cepelec@cepelec.com)

#### Durée

1 jour - 7h

#### Tarif

- Intra : nous consulter
- Inter : nous consulter

#### Lieu

- Intra : site client
- Inter :  
Cepelec  
14, rue des Platanes  
38120 Saint-Egrève

#### Effectif

- Intra : 6 maximum
- Inter : 4 à 10 maximum

#### Formateur

- MOVIGO
- IPC-A-610 trainer

## Formation brasage manuel

### Initiation aux composants électroniques

ref. MOV101

#### Public :

Opérateurs

#### Pré-requis :

Aucun

#### Moyens pédagogiques :

Études de cas

#### Sanction de la formation :

Contrôle de l'acquisition des connaissances par un questionnaire en fin de formation (QCM)

#### Délai d'accès :

- Inter-entreprises : voir planning des formations inter sur notre site
- Intra-entreprise : nous consulter

#### Modalités :

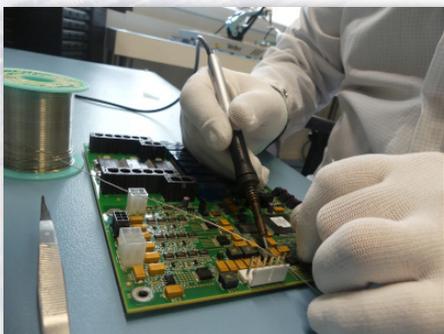
Présentiel

#### Objectifs :

- Améliorer ses connaissances sur les composants électroniques
- Être en mesure d'identifier les composants

#### Contenu :

- Loi d'ohm
- Caractéristiques électriques des boîtiers et leurs fonctions
- Les boîtiers traversants
- Les boîtiers CMS
- Les composants actifs
- Les composants passifs
- Les grandes familles et les principales caractéristiques :
  - \* Discrets
  - \* Optoélectronique
  - \* Afficheurs, leds, photodiodes, optocoupleurs...
  - \* Microprocesseur, Microcontrôleur,
  - \* Circuits logiques programmables
  - \* Mémoires
  - \* Circuits analogiques
  - \* Ampli opérationnels, Convertisseurs AD ou DA, régulateurs de tension
  - \* Circuits numériques
  - \* TTL, CMOS
- Les gammes de température



#### Les + Cepelec :

Tests et évaluations sur tablettes numériques

Mise à disposition de matériel pour la pratique

Pour plus d'informations : 04 76 49 00 37 - [cepelec@cepelec.com](mailto:cepelec@cepelec.com)

#### Durée

2h30

#### Tarif

- Intra : nous consulter
- Inter : nous consulter

#### Lieu

- Intra : site client
- Inter :  
Cepelec  
14, rue des Platanes  
38120 Saint-Egrève

#### Effectif

- Intra : 6 maximum
- Inter : 4 à 10 maximum

#### Formateur

- MOVIGO
- IPC-A-610 trainer