RECERTIFICATION DE SPÉCIALISTE IPC-A-600 CIS - ACCEPTABILITÉ DES CIRCUITS IMPRIMÉS NUS

Electronique

DURÉE
2 jours – 14 heures

INTERVENANT
Formateur titulaire de la certifications IPC Instructeurs (CIT)

NOMBRE DE STAGIAIRES
Maximum 10

PRÉ-REQUIS

- Avoir un certificat CIS IPC-A-600 en cours de validité

PUBLIC CONCERNÉ

Câbleurs et techniciens de ligne de fabrication et d'assemblage de PCB, contrôleurs, services logistiques et achats, opérateurs de fabrication, responsables qualité client et fournisseur

OBJECTIFS

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

- Maîtriser l'utilisation de la norme IPC-A-600 pour l'assemblage et le contrôle des circuits imprimés nus
- Renouveler le certificat CIS IPC-A-600 reconnu à l'international par les industriels de l'électronique

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Présentations conformes aux préconisations de l'IPC et traduites en français

Mise à disposition de la norme IPC-A-600 durant le temps de la formation

ÉVALUATION & VALIDATION

Certificat de réalisation

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.

Tests sous forme de QCM en ligne à livre ouvert pour chaque module conformément aux procédures IPC en vigueur

70% de bonnes réponses par module nécessaires pour l'obtention de la certification

Remise du certificat de spécialiste IPC-A-600 en cas de succès par l'IPC

Validité du certificat : 2 ans

CONTENU DE LA FORMATION

INTRODUCTION / RÈGLES ET PROCÉDURES PROFESSIONNELLES IPC

MODULE 1 – GÉNÉRALITÉS, COURS THÉORIQUES

- Règles et procédures IPC - Présentation du programme de certification
- Présentation d'un cahier des charges type d'approvisionnement d'un PCB
- Fabrication des PCB, structure et matériaux utilisés, fichiers de fabrication
- Classification des produits, critères d'acceptation, documentation applicable

MODULE 2 – CONTRÔLE VISUEL EXTERNE – COURS THÉORIQUES

- Caractéristiques observables par contrôle visuel externe
- Contours et qualité des découpes, surface et intégrité du matériau de base
- Revêtements de surface, mouillabilité, critères de brasabilité
- Pistes, plages d'accueil et pastilles - État des métallisations (en surface et dans les trous).
- Vernis Epargne : couverture, adhérence, intégrité
- Marquage des symboles et impressions techniques, planéité des circuits

MODULE 3 – CONTRÔLE VISUEL PAR COUPES MICROGRAPHIQUES – COURS THÉORIQUES

- Caractéristiques observables par contrôle visuel externe
- Généralités sur la préparation des coupes micrographiques
- État du stratifié - Intégrité du matériau
- Registration des différentes couches - Collerettes minimales admissibles
- Motifs conducteurs - Géométrie, épaisseurs, intégrité des feuillards
- Trous métallisés : nettoyage, rétro gravure (Etch back), fissurations, absences de métallisation, nodules, infiltrations

- Épaisseurs de cuivre en surface, dans les couches internes et dans les trous métallisés
- Circuits HDI : trous borgnes, trous enterrés, métallisation de couverture

MODULE 4 – CIRCUITS IMPRIMÉS COMPLEXES – PRÉVENTION DES CONTAMINATIONS

- Circuits imprimés flexibles et flex-rigides
- Séparation de couches de couverture, contention des adhésifs
- Contention des adhésifs, zones de transition, défauts de métallisation
- Intégrité du stratifié, état des blindages
- Circuits imprimés avec âmes et drains métalliques
- Exigences de propreté et de brasabilité, vérification des contaminations de surface

CE DOCUMENT EST ÉTABLI SOUS RÉSERVE DE MODIFICATIONS IMPOSÉES PAR L'IPC