



# CERTIFICATION DE SPÉCIALISTE IPC-A-610 CIS - ACCEPTABILITÉ DES ASSEMBLAGES ÉLECTRONIQUES

Electronique

	<b>DURÉE</b> 3,5 jours – 24,5 heures		<b>INTERVENANT</b> Formateur titulaire de la certifications IPC Instructeurs (CIT)		<b>NOMBRE DE STAGIAIRES</b> Maximum 10
--	--	--	--	--	---

## PRÉ-REQUIS

- Aucun pré-requis nécessaire

## PUBLIC CONCERNÉ

Câbleurs, contrôleurs et techniciens production, bureaux d'études, services méthodes, industrialisation ou qualité

Contrôleurs visuels et réparateurs dans les métiers concernés

Responsable qualité, personnel des services qualité, ingénieurs et techniciens process

## OBJECTIFS

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

- Maîtriser l'utilisation de la norme IPC-A-610 pour le contrôle des cartes électroniques (Classe 1, 2 et 3)
- Définir des indicateurs de qualité fiables pour le contrôle visuel des cartes électroniques
- Obtenir le certificat CIS IPC-A-610 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-610 durant le temps de la formation

SARL H2 Formation  
105 RUE DES MOURETTES, 26000 VALENCE  
[www.h2formation.fr](http://www.h2formation.fr)

[contact@h2formation.fr](mailto:contact@h2formation.fr)  
Tel : 04 86 84 21 13

**H2 FORMATION**

## **ÉVALUATION & VALIDATION**

Certificat de réalisation

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

Validation du module 1 obligatoire – 70% de bonnes réponses par module nécessaires pour l'obtention de la certification

Remise du certificat de spécialiste IPC-A-610 en cas de succès par l'IPC

Validité du certificat : 2 ans

SARL H2 Formation  
105 RUE DES MOURETTES, 26000 VALENCE  
[www.h2formation.fr](http://www.h2formation.fr)

[contact@h2formation.fr](mailto:contact@h2formation.fr)  
Tel : 04 86 84 21 13



# CONTENU DE LA FORMATION

## INTRODUCTION / RÈGLES ET PROCÉDURES PROFESSIONNELLES IPC

## MODULE 1 – GÉNÉRALITÉS, AVANT-PROPOS, DOCUMENTS APPLICABLES & MANIPULATION (OBLIGATOIRE)

- Champ d'application
- Conceptions spécialisées
- Termes et définitions
- Méthodologie d'inspection
- Vérification des dimensions
- Instruments grossissants et éclairage
- Documents applicables
- Manipulation des cartes électroniques

## MODULE 2 – CRITÈRES BRASURES (HAUTE TENSION INCLUSE)

- Exigences d'acceptabilité du brasage
- Anomalies de brasage
- Haute tension

## MODULE 3 – DOMMAGES AUX COMPOSANTS, CIRCUITS IMPRIMÉS ET ASSEMBLAGES

- Circuit imprimé : contacts dorés, état du stratifié, marquage, propretés, revêtements
- Composants endommagés, Broches de connecteurs, Accessoires dissipateurs thermiques

## MODULE 4 – CONNEXIONS À BORNE (INSTALLATION ET BRASAGE)

- Accessoires sertis

- Préparation fil, étamage
- Préformage, réducteur de tension
- Installation
- Isolants, conducteurs
- Bornes, brasure
- Dommages

## MODULE 5 – CRITÈRES POUR LA TECHNOLOGIE AVEC TROUS TRAVERSANTS

- Installation de composants
- Radiateur
- Arrimage de composants
- Trous non métallisés
- Trous métallisés
- Fils de liaison

## MODULE 6 – CRITÈRES POUR LA TECHNOLOGIE DES COMPOSANTS MONTÉS EN SURFACE

- Adhésif de maintien
- CHIP, MELF, LCCC, SOIC, QFP, SOJ, PLCC, connexions droites et plates, composants de grande taille, DPAK, PQFN, BGA
- Connecteurs montés en surface
- Fils de liaisons

## MODULE 7 – INSTALLATION DES ACCESSOIRES

- Installation des accessoires, isolement, éléments de fixation
- Montage avec entretoise
- Broches de connecteurs
- Harnais, faisceau de câblage, fixation
- Cheminements, croisements, rayon de courbure

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

SARL H2 Formation  
105 RUE DES MOURETTES, 26000 VALENCE  
[www.h2formation.fr](http://www.h2formation.fr)

[contact@h2formation.fr](mailto:contact@h2formation.fr)  
Tel : 04 86 84 21 13



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