

Certification de Formateur IPC-A-610 (CIT) Acceptabilité des Assemblages Electronique

CATEGORIE : B

Vue d'ensemble

Domaine(s) d'activité professionnel dans lequel(s) est utilisé la certification :

- Spécifique :
- Industrie - Électronique et électricité
 - Industrie - Énergie
 - Industrie - Affaires et support technique client
 - Industrie - Conception, recherche, études et développement
 - Industrie - Méthodes et gestion industrielles
 - Industrie - Qualité et analyses industrielles
 - Installation et maintenance - Véhicules, engins, aéronefs
 - Installation et maintenance - Équipements domestiques et informatiques
 - Industrie - Traitements thermiques et traitements de surfaces

Concerne plus particulièrement les secteurs de l'industrie et de l'installation et maintenance. Sont également concernés les secteurs qui conçoivent, fabriquent et/ou font fabriquer et intègrent de l'électronique ou électronisent leurs produits. La pervasion de l'électronique (et du numérique) est telle qu'il est devenu impossible d'être exhaustif par rapport au nombre de secteurs pouvant être concernés.

Code(s) NAF : 95.21Z , 94.20Z , 88.99B , 88.10C ,
85.59A , 85.42Z , 78.20Z , 72.19Z ,
71.12B , 62.02A , 62.01Z , 58.29A ,
49.31Z , 49.10Z , 46.75Z , 46.69B ,
46.52Z , 43.29B , 35.13Z , 33.20C ,
33.12Z , 32.50A , 32.30Z , 32.20Z ,
30.99Z , 30.40Z , 30.30Z , 30.20Z ,
30.11Z , 29.32Z , 29.10Z , 28.99B ,
28.91Z , 28.49Z , 28.29B , 28.13Z ,
27.90Z , 27.51Z , 27.40Z , 27.33Z ,
27.20Z , 27.12Z , 26.70Z , 26.60Z ,
26.52Z , 26.40Z , 26.30Z , 26.20Z ,
26.12Z , 25.40Z , 25.21Z , 22.29A

Code(s) NSF : 200r , 255 , 250

Code(s) ROME : H2603 , H2605 , H2602 , H1504 , H2604

Formacode : 24335

Identification

Identifiant : 877

Version du : 26/06/2015

Références

Consensus, reconnaissance ou recommandation :

Formalisé :

- [Liste B de la CPNE de la métallurgie où figure la ligne « certifications IPC » témoigne que la branche reconnaît ces certifications comme prioritaires.](#)

Non formalisé :

- **Extrait des entreprises utilisatrices en France :**
ACTIA ; AFPA ;
ALLIANSYS ; ALSTOM ;
ASTEEL FLASH ;
ATLANTIC ; CORDON ;
EOLANE ; ITRON ;
MARTEK POWER ;
MIRION ; NEXEYA ;
ROCKWELL COLLINS ;
ROLLS ROYCE ; SAGEM ;
SCHNEIDER ; THALES ;
TRONICO.
- **Principales filières utilisatrices :**
Automobile/Transport ;
Aéro Mil ; Electronique Industrielle ; Télécom. ;
Spatial ;
Electricité/Energie ;
Médical....
- [Le programme de certification IPC-A-610 Acceptability of Electronics Assemblies Training and certification Program établit par le](#)

Date de création de la certification : 01/01/1995

Mots clés : **ASSEMBLAGE ELECTRONIQUES**, **QUALITÉ**,
CONNEXIONS ELECTRONIQUES, **ÉLECTRONIQUE**

[normalisateur IPC est construit entièrement sur la norme elle même.](#)

- [La norme IPC-A-610 elle-même établit par les industriels mondiaux - Sous traitants ; donneurs d'ordre ; fabricants de machines ; fabricants de produits - de tous secteurs](#)

Norme(s) associée(s) :

—

Descriptif

Objectifs de l'habilitation/certification

Pour les responsables qualité, ingénieurs process, techniciens et opérateurs, contrôleurs visuels et réparateurs des produits électroniques. Former des formateurs à la réalisation et la conduite de formation de spécialistes certifiés à l'IPC-A-610 (CIS) pour le contrôle des assemblages électroniques (Classe 1, 2 et 3). Permettre d'augmenter la productivité grâce à l'amélioration de la performance et de la fiabilité des contrôles visuels. Améliorer la qualité des relations clients/fournisseurs.

Lien avec les certifications professionnelles ou les CQP enregistrés au RNCP

- 0230

Descriptif général des compétences constituant la certification

Etre capable d'utiliser la norme IPC-A-610 pour évaluer la qualité des assemblages électroniques produits et/ou reçus. Etre capable d'utiliser le matériel de formation pour certifier les spécialistes IPC-A-610 CIS.

Sur des cartes électroniques de toutes technologies c'est à dire un circuit imprimé équipé de composants électroniques, d'accessoires divers, de fils :

- être capable de comprendre les exigences des critères d'acceptation, les différentes conditions d'acceptabilité, le fonctionnement de l'IPC-A-610, et les contraintes de manipulation des cartes. Les contrôles se réalisent selon les 3 classes (1 ; 2 ; 3) de performance avec les critères "objectif" ; "acceptable" ; "indicateur de processus" et "défaut".
- être capable de juger la qualité du brasage (Sn/Pb ou RoHS) des composants électroniques traversants et de la majorité des composants électroniques montés en surface (CMS) en fonction de leurs terminaisons spécifiques.
- être capable de juger de l'installation adéquate sur le circuit imprimé des accessoires autres que les composants électroniques et de juger du brasage des fils sur les différents types de bornes et du brasage des fils de liaison.
- être capable de repérer les anomalies du brasage (Sn/Pb ou RoHS), les dommages causés aux composants, de juger la qualité externe des circuits imprimés après les opérations de montage et de brasage.

Public visé par la certification

Tous publics

- connaître les procédures de certification IPC pour certifier les spécialistes IPC-A-610 (CIS), et les enregistrer. Savoir utiliser les matériels de formation.

Modalités générales

Formation en continue incluant l'examen de certification IPC-A-610 CIT (Formateur) « Acceptabilité des Assemblages Electroniques » suivis et animés par un Master certifié IPC-A-610 MIT (Master IPC Trainer). La durée de la formation est de 28 heures en 4 jours. Le nombre maximum de participant est de 12. Animation par vidéo projection, chaque stagiaire travaille avec un exemplaire de la norme (400 pages) et un exemplaire des règles et procédures IPC.

Liens avec le développement durable

niveau 1 : Certifications et métiers qui internalisent le développement durable. Les activités et compétences mobilisées mettent en oeuvre des matériaux et produits moins polluants

Valeur ajoutée pour la mobilité professionnelle et l'emploi

Pour l'individu

Etre qualifié pour contrôler les cartes électroniques selon le référentiel, la norme IPC-A-610, être apte à l'utiliser et être apte à certifier les spécialistes IPC-A-610 (CIS) et à utiliser les matériels de certifications. L'individu certifié CIT (formateur) obtient un certificat nominatif, numéroté, enregistré à l'IPC, signé par le formateur MIT (Master) et contresigné par l'entreprise du formateur MIT.

Pour l'entité utilisatrice

Avoir du personnel certifié formateur IPC-A-610 CIT pour le contrôle des cartes électroniques augmente la productivité par l'amélioration de la performance et de la fiabilité des contrôles visuels et limite la sur-qualité. Permet d'avoir un certificateur interne pour certifier ou recertifier les spécialistes IPC-A-610 CIS et pouvoir être conforme le plus rapidement possible. Améliore la qualité des relations clients-fournisseurs, répond aux exigences clients et est conforme au manuel qualité.

Evaluation / certification

Pré-requis

Savoir lire, écrire et compter, avoir une bonne maîtrise de la langue française, avoir une bonne vision et une dextérité correcte : Etre à l'aise avec les unités de base géométriques et métriques. Niveau mini ex CAP, ex BEP, BAC. Connaître par son activité passée ou actuelle ce qu'est un assemblage électronique ou avoir suivi la certification de spécialiste IPC-A-610 (CIS) ou la formation IFTEC N°100 « Les cartes Electroniques » ou la formation IFTEC N°15 « Brasage au fer et Qualité des Joints ». Avoir une maîtrise minimum de l'Anglais écrit pour finaliser les procédures de certification sur le portail internet de l'IPC (institut Américain), et pouvoir échanger avec cet institut Américain pour remplir toutes les obligations des formateurs CIT présentés lors de la certification. Principaux profils : Responsables qualité, ingénieurs process, techniciens et opérateurs, contrôleurs visuels et réparateurs des produits électroniques.

Compétences évaluées

Centre(s) de passage/certification

- IPC Training Center IFTEC : <http://www.iftec.fr/>
- IPC Training Center Microniks Europe : <http://www.microniks.fr/>

Etre capable d'utiliser la norme IPC-A-610 pour évaluer la qualité des assemblages électroniques produits et/ou reçus. Etre capable d'utiliser le matériel de formation pour certifier les spécialistes IPC-A-610 CIS.

Sur des cartes électroniques de toutes technologies c'est à dire un circuit imprimé équipé de composants électroniques, d'accessoires divers, de fils :

- être capable de comprendre les exigences des critères d'acceptation, les différentes conditions d'acceptabilité, le fonctionnement de l'IPC-A-610, et les contraintes de manipulation des cartes. Les contrôles se réalisent selon les 3 classes (1 ; 2 ; 3) de performance avec les critères "objectif" ; "acceptable" ; "indicateur de processus" et "défaut".
- être capable de juger la qualité du brasage (Sn/Pb ou RoHS) des composants électroniques traversants et de la majorité des composants électroniques montés en surface (CMS) en fonction de leurs terminaisons spécifiques.
- être capable de juger de l'installation adéquate sur le circuit imprimé des accessoires autres que les composants électroniques et de juger du brasage des fils sur les différents types de bornes et du brasage des fils de liaison.
- être capable de repérer les anomalies du brasage (Sn/Pb ou RoHS), les dommages causés aux composants, de juger la qualité externe des circuits imprimés après les opérations de montage et de brasage.
- connaître les procédures de certification IPC pour certifier les spécialistes IPC-A-610 (CIS), et les enregistrer. Savoir utiliser les matériels de formation.

Niveaux délivrés le cas échéant (hors nomenclature des niveaux de formation de 1969)

Il n'existe pas de niveau de référence. Certification métier. Ajoute une brique de compétence au niveau que le stagiaire a déjà acquis.

La validité est Temporaire

La durée de validité de la certification ou de la recertification est de 2 ans

Possibilité de certification partielle : non

Matérialisation officielle de la certification :

Certificat IPC-A-610 CIT nominatif, numéroté, signé ou enregistré par le Master MIT et contresigné par l'entreprise du formateur Master. Le certificat est inscrit dans les bases de données de l'IPC (nom du certifié + N° de certificat + validité).

Plus d'informations

Statistiques

Nombre de formateurs certificateurs certifiés en France = 82

Autres sources d'information

Site IPC aux USA = <http://ipc.org/default.aspx>

Site IFTEC en France = <http://www.iftec.fr>

Site PIEK aux Pays bas = <http://piek.international/fr/>

Site Fraunhofer IZM en Allemagne = <http://www.izm.fraunhofer.de/>

Site NASA Manufacturing Technology Transfer Center (NMTTC) =
<https://aerospace.honeywell.com/services/training-and-certifications/workmanship-training>