

N° 36 FORMATION ET CERTIFICATION À L'IPC/WHMA-A-620 Exigences et critères pour l'assemblage des câbles et faisceaux de câbles

Durée du stage : 25 heures en 3,5 jours (dont 4 heures de test)
Nombre maximum de stagiaires par session = 10
Nombre minimum de stagiaires par session = 3

NOUVEAU STAGE

Pour les responsables qualité, ingénieurs process, techniciens et câbleurs, contrôleurs visuels et réparateurs des produits électroniques.

Objectif : former des spécialistes à l'utilisation de l'IPC/WHMA-A-620 sur les exigences et critères pour l'assemblage des câbles et faisceaux de câbles (Classe 1, 2 et 3) sur la base de l'indice A **en français**. 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.



MODULE 1 - INTRODUCTION / REGLES ET PROCEDURES PROFESSIONNELLES IPC AVANT-PROPOS, DOCUMENTS APPLICABLES & MATERIAUX ET PROCESSUS PREPARATION DES CÂBLES ET TEST DES CÂBLES

- Introduction
- Programme et durée de la certification
- Formateurs et spécialiste IPC
- Recertification et épreuve par challenge
- Avant propos
- Préparation des câbles
- Tests électriques et mécaniques des câbles
- **Tests (QCM) 30 questions à livre ouvert**

MODULE 2 - SERTISSAGE ET CONNEXIONS AUTODENUDANTES (IDC)

- Terminaisons embouties barillet ouvert et fermé.
- Contacts usinés.
- Embouts et férules à sertir.
- Connexions autodénudantes (IDC).
- Câbles plats.
- Terminaisons fil à fil.
- **Tests (QCM) 20 questions à livre ouvert**

MODULE 3 - TERMINAISONS BRASEES

- Matériaux, composants et équipements.
- Propreté.
- Connexions brasées, préparation des fils, étamage.
- Isolement du fil, manchon isolant.
- Exigences de connexion.
- Brasage des connexions (bornes tourelles, fourches, fendues, percées, crochet, coupelle)
- **Tests (QCM) 15 questions à livre ouvert**

MODULE 4 - CONNECTORISATION, MOULAGE ET ENROBAGE

- Visserie d'assemblage.
- Soulagement de contrainte.
- Manchons et pièces moulées.
- Dommages au connecteur.
- Installation des contacts et obturateurs dans les connecteurs.
- Moulage.
- Enrobage.
- **Tests (QCM) 15 questions à livre ouvert**

MODULE 5 - EPISSURES

- Epissures brassées.
- Epissures serties.
- Epissures soudées par ultrasons.
- **Tests (QCM) 13 questions à livre ouvert**

MODULE 6 - MARQUAGE, FAISCEAUX DE CÂBLES FIXATIONS ET PROTECTIONS

- Marquage et étiquetage.
- Fixations faisceaux (collier, frette).
- Dérivations et cheminements des câbles.
- Protections électriques et mécaniques des faisceaux.
- Blindages, terminaison au connecteur et épissures.
- Rubans, isolants et conducteurs, adhésifs et non adhésifs.
- Tubes, conduits, manchons rétractables.
- Protection mécanique tissée.
- Enroulement plastique spiralée.
- **Tests (QCM) 20 questions à livre ouvert**

MODULE 7 - ASSEMBLAGE DES CÂBLES COAXIAUX ET BIAxiaux

- Câbles coaxiaux, dénudage, terminaison conducteur central, brasage sertissage, montage sur PCB, coaxiaux semi-rigides.
- Câbles biaxiaux, dénudage et brasage, installation.
- **Tests (QCM) 13 questions à livre ouvert**

MODULE 8 - CONNEXIONS ENROULEES SANS BRASURE

- Nombres de spires, espacement.
- Enroulement de l'extrémité de l'isolant.
- Chevauchement des spires.
- Disposition et mou du fil.
- Isolants, conducteurs et bornes endommagés.
- **Tests (QCM) 10 questions à livre ouvert**

TESTS : sous forme de QCM pour chaque module, au total 136 questions à livre ouvert.

Objectif 70% de bonnes réponses pour l'obtention du certificat

Un certificat nominatif est délivré après le test d'aptitude (validité du certificat = 2 ans).

MOYENS PEDAGOGIQUES : Vidéo-projection. Norme IPC/WHMA-A620 A **en français** (prêtée au stagiaire pour la certification).

Pour les certifications IPC, il n'y a pas de support de stage remis au stagiaire. Le support étant la norme.

FORMATEUR CERTIFIE : M. André TROUVE

Sessions 2012 : du 19 (13h30) au 22 mars -/- du 21 (13h30) au 24 mai -/- du 18 au 21 juin -/- du 10 au 13 septembre -/- du 10 au 13 décembre.