



Industrialisation des cartes & sous-ensembles électroniques.

Comprendre la conduite de projet pour réussir !
Du 26 au 27 avril 2017 à Tours (37)

Durée : 2 jours **Prix : 1200 € HT (1000 € HT pour les PME adhérentes au programme Cap'Tronic et au Pôle S2E2)**

PUBLIC

Cette formation s'adresse aux Responsables de Projets, Ingénieurs, Techniciens en charge de la conception d'un produit et/ou de la qualité du développement des systèmes électroniques.

PREREQUIS

Connaissances générales en électronique

OBJECTIFS

-  Permettre aux développeurs de produits d'avoir une meilleure connaissance des étapes et technologies de base de la production de cartes et ainsi d'améliorer la gestion de l'industrialisation du projet. Il s'agit de faire les bons choix, d'éviter autant que possible les problèmes potentiels de fabrication et de penser à la fiabilité de vos systèmes électroniques.

LIEU

Tours

INTERVENANT

Philippe SIMON – Chef de projet Industrialisation - SERMA TECHNOLOGIES

PROGRAMME

MODULE 1 : Avant-projet / stratégie industrielle / faisabilité

- Périmètre & rôle de l'industrialisation
- Faisabilité économique
- Notion de prix / coûts
- Sélection d'un EMS (Electronic manufacturing services)

MODULE 2 : Développement d'un produit phase préliminaire

- Faisabilité technique / plan de développement
- Spécification du besoin et exigences
- Conception préliminaire
- Analyse des risques (AMDEC produit) - Choix des composants - Validation du concept

MODULE 3 : Développement détaillé d'un produit

- Conception design
- DFM (Design for Manufacturing) / DFT (Design for testability)

Règles de conception et de fabrication

- Circuit imprimé – techno – finitions – spécifications – la panélisation
- ESD (Electrostatic Sensitive Device)
- Développement mécanique
- Typologie du process d'assemblage / contraintes de fabrication
- Moyens de contrôle et de test – stratégie de test
- Dossier de définition produit

MODULE 4 : Prototype – validation design

- Fabrication des prototypes
- Plan de validation – process – robustesse – fiabilité
- Certification – normes – label CE

MODULE 5 : Pilot run ou lot de qualification

- Gestion système (EMS)
- Industrialisation des moyens
- Industrialisation des lignes de fabrication
- Introduction au Lean manufacturing
- Lancement moyens de test / spécifications / qualifications des moyens



- Fabrication du Pilot run – Rapport Qualité – exploitation
- Plan de qualification – Livrables

MODULE 6 : Process parallèles

- Gestion des changements / évolutions techniques
- Retours clients – process de réparation
- Qualification / formation du personnel chargé de la production

Moyens pédagogiques : Les divers ateliers sont notamment animés à l'aide :

- d'exposés sur les notions générales de transmissions radiofréquences
- de réponses aux principales questions posées par les participants lors de leur inscription ;
- de réponses aux questions posées directement lors des ateliers.
- Démonstrations.

Moyens permettant d'apprécier les résultats de l'action : Evaluation de l'action de formation par la remise d'un questionnaire de fin de stage.

Moyen permettant de suivre l'exécution de l'action : Feuilles de présence signées par chaque stagiaire et le formateur par journée de formation.

Sanction de la formation : Attestation de présence