

La fiabilité en électronique

Mettre en œuvre les modèles normatifs

Durée : 2 jours

Tarif : 950 € HT

Moyens pédagogiques

Exposés avec support illustré de cas pratique
Déjeuner-rencontre avec l'intervenant

Prérequis

Profil équivalent au niveau I ou II de l'éducation nationale technique et/ou scientifique

Pour qui

Chefs de projet, Bureaux d'études, Méthodes, R&D, Qualité

Formateur

Expert et/ou spécialiste de métier

Modalités d'évaluation

Fiche d'appréciation et auto-évaluation remis en fin de formation

Lieux

PARIS / LYON

Sessions intra- entreprises sur demande

Nous contacter

Pour plus d'informations
Tél : +33 1 69 59 27 27
formation@sector-group.net

Objectifs

Les objectifs de cette formation sont de permettre aux participants de :

- Comprendre les concepts de fiabilité et l'implication de ces concepts dans l'évaluation de la disponibilité et de la sécurité
- Intégrer ces concepts de fiabilité pour définir les essais de fiabilité et exploiter leurs résultats correspondants
- Savoir réaliser un dossier de fiabilité, dans un contexte contractuel

Programme

Définitions et modèles mathématiques associés

- Sûreté de Fonctionnement (Fiabilité, Maintenabilité, Disponibilité, Sécurité, Testabilité)
- Rappels sur les principales notions mathématiques nécessaires

Méthodes de Sûreté de Fonctionnement

- Analyse Fonctionnelle
- Analyse Préliminaire des Risques
- AMDEC, arbre de défaillances
- Allocations de fiabilité
- Retour d'expérience, essais, déverminage
- Utilisation des taux de défaillances

Documents de références

- Recueil de données de fiabilité
- Calculs de λ prévisionnels (taux de défaillances)
- Présentation des formules mathématiques utilisées
- Présentation des logiciels facilitant le calcul des taux de défaillances
- Datasheet de fabricants

Essais de fiabilité et méthodes de traitement des résultats

- Notion de risque client et de risque fournisseur
- Dimensionnement du nombre d'essais nécessaires à la démonstration d'un objectif de fiabilité pour un risque client et un risque fournisseur donnés

Les défaillances : origines et classement

- Origine thermique, vibratoire, vieillissement, stress électrique

Calculs de fiabilité d'une carte électronique d'un système

- Présentation d'un système
- Arborescence d'un système
- Profil de mission

Dossier de fiabilité

- Données d'entrées nécessaires
- Données de sorties
- Exemples de spécification du besoin