



Durée : 2 jours

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

La durabilité : maîtriser la fiabilité à long terme

Précision et validation

Objectifs

- Connaître les modèles statistiques utilisés en durabilité
- Connaître les différentes phases de la démarche durabilité
- Appréhender les méthodes de construction et d'exploitation d'un plan de validation durabilité (fiabilité expérimentale)
- Exploiter des données de défaillance en clientèle (fiabilité opérationnelle)

Programme

Introduction

- Place de la fiabilité en Sûreté de Fonctionnement et Enjeux

Rappels statistiques appliquées à la fiabilité

- Terminologie et principales formulations en fiabilité
- Lois utilisées en fiabilité (normale, log-normale, Weibull, exponentielle)
- Etude du modèle de Weibull
 - Signification des paramètres β , η , γ
 - Lien entre le β et le mode de défaillance

Démonstration de la fiabilité

- Méthode « contrainte/résistance »
- Les phases de dimensionnement fiabiliste
- Analyse de données pour l'évaluation prévisionnelle

Fiabilité opérationnelle

- Prise en compte des retours client pour déterminer la fiabilité du système

- Estimation ponctuelle des paramètres de la loi des durées de vie
- Estimation par intervalle de confiance des paramètres de la loi des durées de vie
- Exemples industriels et exercices d'application

Fiabilité expérimentale

- Choix du type d'essai pour estimer la fiabilité d'un système
- Dimensionnement des essais : nombre, durée et critère d'acceptation
- Définition de profil de test adapté au profil de mission
- Accélération des essais (définir et utiliser les lois d'accélération)
- Posséder le vocabulaire de base associé au phénomène de fatigue des matériaux
- Exemples industriels et exercices d'application