



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 norme ISO26262:2018 part 5 hardware

Objectifs

La formation a pour objectif de donner aux participants les méthodes et techniques applicables à la partie 5 de la norme ISO 26262 pour la spécificité d'un développement produit au niveau matériel (hardware). La formation s'oriente sur chacune des étapes du cycle de vie et les exigences de SdF à respecter pour la conception matérielle, les métriques (SPFM, LFM...) à viser via les méthodes AMDEC matérielles (hwFMEA, FMEDA ou eFMEA) et Arbres de Défaillances, les techniques sécuritaire de conception jusqu'à la validation du matériel.

Programme***La Sûreté de Fonctionnement et l'ISO 26262***

- Généralités et rappels ISO 26262
- Particularités liées au HW
- Concepts et définitions
- Principes généraux de SdF HW
- Cycle de vie système et HW

Exigences de sécurité matérielles

- Définition et objectifs de Sécurité
- Les interfaces avec le logiciel
- Les techniques de traçabilité

Conception de l'architecture matériel

- Objectifs spécifiques de Sécurité
- Le design architectural matériel
- Le design détaillé du matériel

Evaluation des métriques d'architecture matériel

- Classification des défaillances
- Single-point fault metric (SPFM)
- Latent fault metric (LFM)
- Probabilistic Metric for Random Hardware Failures (PMHF)
- Taux de couverture du diagnostic

Outils et méthodes pour l'évaluation des métriques d'architecture du matériel

- AMDEC (hwFMEA, FMEDA, eFMEA)
- FTA (Fault Tree Analysis)
- Evaluation des taux de défaillance (méthodes FIDES, UTEC 80-810...)

Intégration et vérification du matériel

- Objectifs spécifiques de Sécurité
- Méthodes de vérification
- Méthodes de tests d'intégration
- Méthodes de tests en durabilité

Compléments à la norme

- Les livrables attendus à chaque phase du cycle de vie
- Gestion de Configuration matériel
- Qualification du matériel

Exercices d'application AMDEC HW et FTA sur cas concrets