

La norme ISO 13849 pour la sécurité des machines

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

Objectifs

- Spécifier et argumenter au sujet des performances attendues d'une fonction de sécurité
- Evaluer qualitativement le niveau de performance PL atteint par une fonction de sécurité
- Faire l'analyse qualitative et quantitative complète d'une fonction de sécurité sur une chaîne de contrôle-commande simple relative à la sécurité

Programme

Concernant la sécurité des machines, la norme ISO 13849 fournit des exigences de sécurité et des conseils relatifs aux principes de conception et d'intégration des parties des systèmes de commande relatives à la sécurité (SRP/CS) incluant la conception du logiciel.

Introduction à la démarche de Sûreté de Fonctionnement

- Pourquoi une Etude de Sûreté de Fonctionnement
- Concepts et définitions

Introduction à la norme ISO 13849

- Structure de la norme ISO 13849
- Objectifs de sécurité – niveau de performance requis (PLr)
- Identification et quantification des niveaux de sécurité
- Caractéristiques des fonctions de sécurité
- Processus de validation

Livrables de la norme et leur positionnement dans la démarche

- Analyse Fonctionnelle Externe
- Analyse Préliminaire des Risques
- Détermination du niveau de performance requis (PLr) des fonctions de sécurité
- Architectures fonctionnelles des fonctions de sécurité
- Évaluation du niveau de performance PL atteint
- Relation avec le niveau SIL : AMDEC, Arbres de Défaillances, facteur de défaillance de cause commune, Lecture Critique de Code (LCC) (partie logiciel)...

Outils de la Sûreté de Fonctionnement

- Analyse Préliminaire des Risques
- AMDEC
- Arbre de défaillances
- RETour d'EXpérience (RETEX)
- Lecture Critique de Code (partie logiciel)
- Essais et Validation