

## Formation

# Mise en oeuvre de la Norme ISO 13849

## OBJECTIFS

L'objectif de cette formation est de donner aux participants une **vue détaillée** de la norme ISO 13849 relative à la sûreté de fonctionnement des machines.

Cette formation s'attachera à définir et à organiser les démarches les plus adaptées à mettre en oeuvre pour son application, à maîtriser

la conduite du projet ainsi que de définir les méthodes et moyens de contrôle nécessaires.

Au travers de cette formation, vous apprendrez:

- ☑ Les principes généraux de la norme **ISO 13849** (électronique, pneumatique, hydraulique, mécanique, logiciel).
- ☑ Les principes de détermination du niveau de Performance (PI a, b, c, d, e) visé
- ☑ Les exigences à atteindre en fonction du PI alloué au système
- ☑ La description des architectures à respecter selon la catégorie (B, 1, 2, 3)
- ☑ Un **bref descriptif** des dispositions applicables pour les aspects électronique, pneumatique, hydraulique, mécanique et logiciel,
- ☑ La démarche d'évaluation du niveau de performance obtenu

ISIT est agréée centre de formation professionnelle sous le numéro d'enregistrement : **73 31 04675 31**  
«Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat  
» Art.L6352-12 du Code du travail Circ. N°2006-10 du  
16/03/06.

## Public concerné :

Responsables de service, Responsables qualité, Chefs de projet, Ingénieurs de développement, Ingénieurs de test, ...

## Prérequis :

La connaissance d'une ou plusieurs méthodologies de développement (cycle en V, ...), ainsi que d'autres normes de sûreté de fonctionnement (IEC 61508, ISO26262, ...) facilitent la compréhension du cours, mais ne sont pas indispensables.

**Votre référent handicap** : Mireille Meziane  
mmeziane@isit.fr

## PLAN DU COURS

### Présentation du stage et des participants

### Introduction à la démarche Sûreté de Fonctionnement

#### Contexte normatif

Positionnement de la CEI 61508

Positionnement de l'ISO 13849

### Présentation détaillée de la norme ISO 13849

Principes généraux

Approche risques

Niveau de Performance (PI)

Exigences associées au PI : MTTFD, DC, Catégorie

#### Description des architectures :

Catégorie d'architecture

Description des différentes architectures

#### Dispositions selon le PI et les technologies

Mécanique

Hydraulique

Pneumatique

Electronique

Logiciel

#### Validation de la sécurité (ISO 13849-2)

Principes de la validation

Calcul du MTTFD, et du DC

#### Moyens pédagogique, technique et d'encadrement :

- Un support de cours est remis à chaque
- Les formations seront effectuées dans des salles adaptées (salles de réunion)

#### Modalités de suivi du stagiaire :

Questionnaire d'entrée, quiz de milieu de formation, questionnaire de sortie. Un questionnaire de satisfaction sera également transmis en fin de session.

#### Délais d'accès : Groupe constitué en fonction de la demande

**Accueil situation de handicap:** "Notre offre de formation est accessible à tout, n'hésitez pas à nous faire part de toute demandes spécifiques afin que l'on adapte au mieux nos modalités de formation (aménagement des horaires, des lieux, des supports...)"