

FORMATION QUALI-SIL

CHARGE INSTALLATION
MAINTENANCE
EN SÉCURITÉ FONCTIONNELLE
SELON LA NORME IEC 61511

3C
training

La sécurité dans la conduite du procédé



JUSTIFICATION

L'administration (Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer) a publié l'arrêté du 04 octobre 2010 concernant la maîtrise des fonctions de sécurité instrumentées impliquées dans la réduction des risques des accidents majeurs.

Ceci a fait l'objet du « Plan de modernisation des installations industrielles » présenté le 13 janvier 2010 par Chantal JOUANNO qui s'est traduit par la mise en place de guides techniques.

Dans ces guides une part importante est portée sur la compétence des personnes et bien entendu sur les techniciens qui sont au premier plan dans l'installation et le maintien de l'intégrité des fonctions de sécurité instrumentées.

Par ailleurs une des exigences de la norme NF EN 61511 est la formation à cette norme de tout le personnel intervenant dans le système de sécurité, et cette norme est citée plusieurs fois dans ces guides.

PUBLIC CONCERNÉ

- Personnel effectuant des tests périodiques
- Chargé d'installation et de mise en service
- Chargé de maintenance

OBJECTIFS

- Répondre aux exigences de la norme NF EN61511
- Comprendre le rôle et la responsabilité du technicien de maintenance et d'installation dans tout le cycle de vie des systèmes instrumentés de sécurité
- Faire le lien avec tous les acteurs du cycle de vie
- Instaurer une démarche commune dans le domaine de la sécurité fonctionnelle

Cette formation d'une durée de deux jours prépare à la certification volontaire Quali-SIL.

MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Exposé illustré d'exemples/exercices concrets mettant en valeur le rôle des techniciens dans la sécurité fonctionnelle. Le plus de la formation est l'acquisition de documents type pour l'écriture de procédures de tests et de plan de validation des fonctions de sécurité instrumentées.

ATTESTATION DE COMPÉTENCES

Pré-requis nécessaire :

Le stagiaire doit justifier d'une expérience récente d'un minimum de deux ans, en rapport avec la maintenance ou l'installation de Systèmes Instrumentés de Sécurité. À justifier en joignant un CV et une attestation de l'employeur au bulletin d'inscription. En fonction des résultats à l'examen, l'INERIS délivre une attestation de compétences valable 5 ans et renouvelable sous conditions.



PROGRAMME

Notions générales

Systèmes instrumentés de sécurité, norme IEC 61511, contexte réglementaire, vocabulaire, champ d'application, accidentologie, cycle de vie, cadre général, notion de couches de protection, ...

Analyse de risques

Comprendre les notions de danger, risque, la démarche des analyses de risque, les barrières impliquées, l'ordre, le Process Safety Time.

Avoir une notion des principales méthodes d'analyse de risques.

Méthodes d'évaluation des SIF (attribution du SIL)

Connaître le rôle du technicien dans l'évaluation des SIF, les principales méthodes de détermination du SIL, les exigences d'intégrité pour les SIF en mode continu et à la demande.

Spécifications fonctionnelles / Conception / Installation

Connaître le contenu du cahier des charges et le rôle du technicien dans cette étape.

Conception et réalisation

Comprendre les divers types de défaillances. Connaître les exigences d'architecture et la notion de matériel « prior in use ». Connaître et comprendre l'application des principaux types d'architecture.

Connaître les montages types en fonction du SIL, les exigences sur le logiciel et le rôle du technicien dans cette étape.

Installation et mise en service

Savoir écrire un test de validation, notion de SAT et de FAT, connaître le rôle du technicien dans cette étape.

Exploitation maintenance

Maintien du niveau SIL, exigences sur ces activités. Notion de fonctionnement, de défaillances, et de PFD, importance du mode commun. Les principaux paramètres influençant la PFD.

Tests périodiques, sollicitations, spurious trip, suivi des défaillances détectées, enregistrements, analyse de résultats, identification des types de défaillances, lien entre défaillances et état du procédé, ...

Connaître le rôle du technicien dans cette étape.

Modifications

Définition et analyse d'impact. Sources d'amélioration et rôle du technicien dans cette étape.

Management audit

Formation, compétence, responsabilité, indépendance.

Examen

Questions à choix multiples et questions ouvertes, durée 2 h.



INFORMATIONS

- Le stage dure 2 jours (14 h) et l'examen a lieu en fin de stage.
- Cette formation se déroule :
 - soit à Montpellier :
 - dates : **6 et 7 déc. 2017, 7 et 8 mars, 6 et 7 juin, 19 et 20 sept., 12 et 13 déc. 2018**
 - tarif : **1 255 €**, plus **160 €** si examen en vue de la certification Quali-SIL Ineris.
 - soit sur le site du client, en intra : nous contacter pour obtenir un devis.

CONTACT

• Christine CASIEZ

199 rue Hélène Boucher
Parc Mermoz, le Millénaire
34170 Castelnau le Lez
Tél/fax 09 62 31 18 41
Portable 06 84 47 13 65
c.casiez@3ctraining.fr

• www.3ctraining.fr

3c
training
La sécurité dans la conduite du procédé

