

Quali-SIL : préparation à la qualification techniciens chargés d'installation ou de maintenance des SIS



Formation intra

DURÉE : 2 jours

dont 2h d'examen sous forme de QCM et questions ouvertes

PRIX : 1 255 € HT

en sus 160 € HT pour l'examen, les frais de dossier et la certification. Les certificats sont délivrés par l'INERIS.

SESSION

A – 19 – 20/09/2017
Lyon

PUBLIC

Techniciens de maintenance, techniciens d'installation et mise en service, techniciens ou personnel effectuant des tests périodiques des Systèmes instrumentés de sécurité (SIS).

LES REPAS SONT OFFERTS



Objectifs

Répondre aux exigences de la norme IEC 61511.

Connaître les rôles et les responsabilités des -personnes chargées de l'installation ou de la maintenance des SIS.

Comprendre les interactions avec les autres activités et acteurs du cycle de vie pour instaurer une démarche commune en sécurité fonctionnelle.

Obtenir la reconnaissance de compétences en sécurité fonctionnelle Quali-SIL.

Les + de cette formation

Aborde l'ensemble du cycle de vie avec un approfondissement des activités d'installation, de validation, de maintenance et de modification des SIS.

Acquisition de modèles pour rédiger des procédures de tests des fonctions instrumentées de sécurité.

Attestation de compétences Quali-SIL IM

Le stagiaire doit justifier d'une expérience récente d'un minimum de 2 ans en rapport avec des activités d'installation, de tests ou de maintenance de SIS.

Après validation des pré-requis et en fonction des résultats à l'examen, l'INERIS délivre une attestation de compétences valable 5 ans (renouvelable sous conditions).

Contenu

Introduction à la sécurité fonctionnelle : contexte réglementaire et normatif, définition d'un système instrumenté de sécurité, concept de cycle de vie du SIS, vocabulaire de la norme IEC 61511, accidentologie...

Rôle du technicien d'installation ou de maintenance dans les différentes activités du cycle de vie.

Analyse de risques et allocation des SIF : définitions danger/risque, démarche d'analyse de risque, notion de couches de protection indépendantes.

Spécifications fonctionnelles, conception, installation :

- les divers types de défaillances,
- les exigences d'architecture,
- la notion de matériel « prior in use »,
- les montages types en fonction du SIL et les exigences sur le logiciel,
- notion de SAT et de FAT,
- rédaction d'un plan de tests pour la validation.

Exploitation, maintenance :

- exigences pour maintenir le SIL dans le temps,
- notion de fonctionnement, de défaillances et de PFD, importance du mode commun,
- principaux paramètres influençant la PFD,
- méthodes de tests et notion de profondeur,
- distinction entre tests périodiques, sollicitations et « spurious trip »,
- identification, enregistrements et analyse des défaillances.

Modifications : définition et analyse d'impact.

Management audit : formation, compétence, responsabilité, indépendance.

Examen pour l'obtention de la qualification.