

SYSTÈMES INSTRUMENTÉS DE SÉCURITÉ QUALI-SIL

Chargé d'installation ou de maintenance (technicien) suivant la norme IEC 61 511



PUBLIC

Techniciens de maintenance, d'installation et mise en service, technicien ou personnel effectuant des tests périodiques.



ATTESTATION DE COMPÉTENCE « QUALI-SIL »

Prérequis : 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 (SIS). À justifier en joignant un CV et une attestation de l'employeur au bulletin d'inscription.

Cette formation prépare à la certification volontaire Quali-SIL ou permet son recyclage pour une durée de 5 ans supplémentaires. En fonction des résultats à l'examen, l'Ineris délivre une attestation de compétence valable 5 ans et renouvelable si maintien dans un poste de technicien en sécurité fonctionnelle et si aucune modification importante de la norme n'est parue entre-temps.



OBJECTIFS

- Répondre aux exigences de la norme NF EN 61 511
- Comprendre le rôle et la responsabilité du technicien de maintenance et d'installation dans tout le cycle de vie des systèmes instrumentés de sécurité (SIS)
- Faire le lien avec tous les acteurs du cycle de vie
- Instaurer une démarche commune dans le domaine de la sécurité fonctionnelle



PROGRAMME

L'ensemble des phases du cycle de vie est abordé en focalisant sur le rôle du technicien dans chaque étape.

- Notions générales : SIS, norme IEC 61 511, contexte réglementaire, vocabulaire, champ d'application, accidentologie, cycle de vie, notion de couches de protection...
- Analyse de risque : notions de danger et de risque, principales méthodes d'analyses de risque, barrières impliquées, ordre, Process Safety Time
- Méthode d'évaluation des Fonctions Instrumentées de sécurité (SIF) et attribution du Niveau d'intégrité requis (SIL)
- Spécifications fonctionnelles/conception/installation : cahier des charges

- Conception et réalisation : types de défaillances, exigences d'architecture et application, matériel « prior in use », montages types en fonction du SIL et exigences sur le logiciel
- Installation et mise en service : plan de validation, notion de SAT et de FAT, exercice
- Exploitation, maintenance : maintien du niveau SIL, exigences sur ces activités, fonctionnement, défaillance et PFD, mode commun, tests périodiques, sollicitations, spurious trip, suivi des défaillances, enregistrements, analyse de résultats, exercices
- Modifications : définition et analyse d'impact, sources d'amélioration
- Management audit : formation, compétence, responsabilité, indépendance

Examen de qualification ou de renouvellement sous forme de QCM et questions ouvertes (2h).



PÉDAGOGIE

- Exposé illustré d'exemples/exercices concrets
- Acquisition de documents types pour l'écriture de procédures de tests et de plans de validation des fonctions de sécurité instrumentées



RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE

Charles Milardo, Icsi

DURÉE

2 jours, incluant un examen de 2 h

DATE

En intra à la demande

TARIFS INTRA**

6 200 € HT + 160 € HT (examen Ineris)/ pers.

(**) Tarif HT forfaitaire du coût pédagogique (frais de documentation et frais de déplacement en sus)

