

SYSTÈMES INSTRUMENTÉS DE SÉCURITÉ QUALI-SIL

# Chargé de conception, d'installation ou de maintenance suivant la norme IEC 61511



## PUBLIC

- Technicien de maintenance ou d'installation et mise en service
- Ingénieur ou technicien de conception



## ATTESTATION DE COMPÉTENCE « QUALI-SIL »

**Prérequis :** Travailler, ou avoir travaillé (expérience supérieure à 2 ans et qui ne date pas de plus de 5 ans), dans un domaine en rapport avec la conception, l'installation, ou la maintenance en sécurité fonctionnelle, ou dans un domaine en rapport avec le cycle de vie des systèmes instrumentés de sécurité. En fonction des résultats à l'examen, l'Ineris délivre une attestation de compétence valable 5 ans et renouvelable sous conditions.



## OBJECTIFS

- Répondre aux exigences de la norme NF EN 61511
- 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)
- Comprendre le rôle et la responsabilité du concepteur de SIS
- Faire le lien avec tous les acteurs du cycle de vie
- Instaurer une démarche commune dans le domaine de la sécurité fonctionnelle
- Obtenir une reconnaissance des compétences dans le domaine de la sécurité fonctionnelle

**Cette formation prépare à la qualification volontaire Quali-SIL Ineris par la délivrance d'une attestation de compétence.**

*Deux options possibles pour l'examen : chargé de conception incluant chargé de maintenance et d'installation ou simplement chargé d'installation ou de maintenance, la différence se faisant sur le nombre et les thèmes des questions posées à l'examen.*



## PROGRAMME

- Notions générales : systèmes instrumentés de sécurité, vocabulaire NF 61511, contexte réglementaire
- Analyse de risque : connaître les principales méthodes
- Identification des SIF (Fonctions instrumentées de sécurité) et SIL (Niveau d'intégrité requis) : connaître les principales méthodes d'allocation des SIF
- Spécifications fonctionnelles/conception/installation :

*Connaître et comprendre les exigences d'intégrité, d'architecture et du logiciel pour mettre en œuvre un SIS*

*Savoir rédiger un cahier des charges*

*Savoir écrire un plan de tests pour la validation*

- Exploitation, maintenance et modification : être capable de maintenir dans le temps le niveau d'intégrité requis (SIL), mettre en place des procédures de tests périodiques performantes
- Management audit : savoir mettre en place des indicateurs performants, gestion des compétences

**Examen de qualification des candidats (demi-journée) : 60 questions QCM et 20 questions ouvertes**



## PÉDAGOGIE

Exposé illustré d'exemples/exercices concrets permettant de comprendre et de mettre en œuvre les exigences de la norme.



### RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE

Charles Milardo, Icsi

### DURÉE

3 jours incluant un examen de 2h30

### DATE

En intra à la demande

### TARIFS INTRA\*\*

8430 € HT + 195 € HT (examen Ineris)/pers.

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



**Quali-SIL**  
INERIS