

Quali-SIL

Référentiel de qualification

De la conception à l'exploitation des Systèmes Instrumentés de Sécurité

L'INERIS a développé **Quali-SIL**, un référentiel de qualification de compétence destiné aux intervenants du secteur industriel dans les différentes étapes du cycle de vie des **Systèmes Instrumentés de Sécurité (SIS)**.

Conçu pour répondre aux exigences de la norme CEI 61511, ce référentiel propose des modules de formation adaptés à chaque métier.

De la normalisation à la qualification

La norme CEI 61511 découle de la norme CEI 61508 et concerne les Systèmes Instrumentés de Sécurité pour le secteur des industries de transformation.

Elle impose des exigences sur la gestion des projets intégrant des Fonctions Instrumentées de Sécurité (SIF) par :

- des méthodes et techniques de conception et d'évaluation des SIF et SIS,
- l'identification des responsabilités.

L'INERIS a mis en place le référentiel de qualification des compétences pour vous aider à répondre aux exigences de la norme CEI 61511 au travers de différents modules de formation adaptés à tous les métiers, de la conception à l'exploitation des SIS.



Objectifs de la qualification Quali-SIL

Pour les personnes formées :

- Acquérir, au sens du référentiel, une qualification reconnue,
- Démontrer et mettre en avant leurs compétences dans leur spécialité.

Pour les entreprises :

- Obtenir une garantie de compétence des intervenants,
- Démontrer et mettre en avant leurs compétences dans leur spécialité,
- Définir les responsabilités des différents intervenants,
- Instaurer un langage commun "sécurité fonctionnelle" (concepteurs, installateurs, chargés de maintenance, utilisateurs, administration...).

Niveaux d'intégrité de sécurité (SIL)

La réduction nécessaire du risque, attribuée à une fonction instrumentée de sécurité, est exprimée en niveau d'intégrité de sécurité (SIL) :

Ce niveau allant de 1 (réduction faible) à 4 (réduction forte) définit les prescriptions concernant l'intégrité des SIF.

Exigences préalables :

- justifier d'une expérience suffisante dans le domaine, sur plusieurs années,
- pour les personnes, être membre permanent d'une entreprise industrielle.

Validité de la qualification :

- validité de 3 ans pour une spécialité donnée.

Quali-SIL
INERIS

INERIS

maîtriser le risque |
pour un développement durable

Quali-SIL

Référentiel de qualification

De la conception à l'exploitation des Systèmes Instrumentés de Sécurité

Acquérir et valider la compétence en sécurité par la formation

Contenu des formations

- **Connaissance générale**
Données de base sur la norme CEI 61511 et sur les SIS.
- **Identification des SIF et du SIL requis**
Définitions des performances et des conditions opératoires.
- **Conception, mise en service, modification et mise hors service des SIS**
Conception d'un SIS répondant aux exigences de sécurité.
- **Installation, validation, maintenance, test et inspection du SIS**
Mise en œuvre d'un SIS répondant aux exigences d'intégrité et à l'assurance de leur maintien dans le temps.
- **Exploitation et conduite des SIS**
Utilisation des interfaces homme-machine.
- **Gestion de la sécurité fonctionnelle**
- **Vérification, audit, validation de la sécurité fonctionnelle**

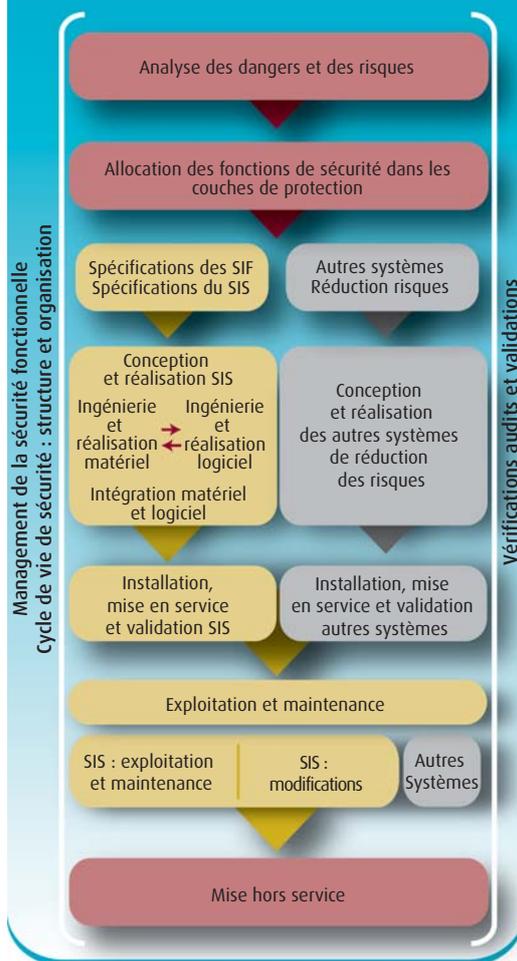
Évaluation des intervenants

Chaque personne répondant aux conditions d'éligibilité reçoit un certificat selon sa spécialité et le niveau de compétence acquis au terme de la formation :

- Quali-SIL exploitant,
- Quali-SIL conception SIS,
- Quali-SIL sécurité des procédés,
- Quali-SIL installation / maintenance,
- Quali-SIL ingénieurs sécurité fonctionnelle.



Cycle de vie d'un Système Instrumenté de Sécurité



Nos compétences en certification :

- marquage CE (ATEX, Machines...),
- certification volontaire de matériels SIL INERIS,
- certifications volontaires Saqr-ATEX (réparation) et Ism-ATEX (installation, maintenance et services) dans le domaine ATEX,
- journées techniques,
- formation...

Les organismes de formation :

- INERIS formation
- IRA (Institut de Régulation et d'Automation)
- ICSI (Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle)
- ISO Ingénierie
- Bureau Veritas

contact

Pour nous joindre :
contact.dsc@ineris.fr