Maîtrise des Fonctions Instrumentées de Sécurité et des Niveaux SIL

En tant qu'industriel ayant la responsabilité de la sécurité de vos installations, vous devez aujourd'hui vous positionner sur le **niveau de confiance** dans les mesures mises en oeuvre pour la maîtrise des risques.

Fort d'une longue expérience d'**évaluation des Systèmes Instrumentés de Sécurité** des industries à risques, **ISO Ingénierie** propose des interventions pour la maîtrise et l'amélioration de vos Fonctions Instrumentées de Sécurité.
Pour cela, **ISO Ingénierie** s'est doté d'un outil méthodologique d'application des normes **IEC 61508 et IEC 61511** nommé **EvoluSIL®**.
ISO Ingénierie peut vous accompagner sur toutes ou parties des étapes de vos projets.

Organisation projet / Accompagnement / Audit / Diagnostic / Validation

Analyse des risques

- Analyse préliminaire des risques (APR)
- Analyses de dangers
- Revues HAZOP

	G1	G2	G3	G4
P1				
P2				
P3				
P4				

Détermination des Fonctions Instrumentées de Sécurité et des objectifs SIL

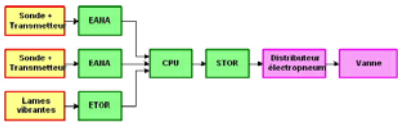
- Analyse LOPA des barrières de prévention /protection
- Réalisation des matrices de graphes de risques et graphes calibrés
- Arbres de défaillances et arbres d'événements probabilisés

Conception de l'architecture

- Détermination de l'architecture fonctionnelle (redondances, autodiagnostic, ...)
- Choix des composants matériels et logiciels

Evaluation prévisionnelle du niveau SIL atteint

Evaluation a priori du niveau SIL atteint :
- Contraintes architecturales
- Probabilité de défaillance



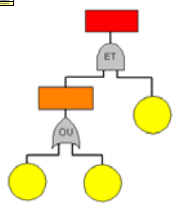
Cahier des charges fonctionnel

- Rédaction des spécifications fonctionnelles
- Réalisation des matrices de Détection/Action
- Exigences organisationnelles et techniques
- Aide à la consultation

Evaluation du niveau SIL atteint et conformité aux exigences normatives

Evaluation qualitative :
- Modélisation
- AMDEC des sous-systèmes
- Modes communs de défaillance
- Matrice de conformité aux exigences de la norme

Evaluation probabiliste :
- Calculs des PFD, PFH, DC, SFF



Exploitation / Maintenance

- Tests périodiques
- Accompagnement pour la rédaction des procédures
- Moyens d'exploitation et maintenance en sécurité : bypass, autodiagnostics, surveillance des boucles

EvoluSIL® :
un outil et une expertise de mise en application des normes IEC 61508 et IEC 61511

Contact : Robert CHARDON - Tél. : 04 42 24 51 40
www.iso-ingenierie.com
Paris - Lyon - Aix-en-Provence – Barcelone - Vannes