

CATALOGUE FORMATIONS

2019



SOMMAIRE



Contrôle commande
Sûreté de fonctionnement
QUALISIL



Maitrise des risques industriels :
Sécurité, environnement



Contrôle commande
Sûreté nucléaire



DES FORMATIONS ADAPTEES A VOS BESOINS

ISO Ingénierie vous propose un programme de formations variées dans le domaine de la sécurité industrielle :

Des Stages de formation interentreprises

Nous proposons également tout au long de l'année des Journées techniques et d'échanges dont les thèmes sont fixés en fonction de l'actualité des modifications réglementaires : Conception et exploitation d'une installation à risques, DDAE, SIL, MMRI, ... les dates et programmes vous seront transmises par newsletter.

Toutes les sessions sont animées par nos ingénieurs travaillant sur de nombreux projets pour nos clients et qualifiés pour l'application des normes
Nos formations se déroulent à PARIS intra-muros

Public concerné :

Les Directeurs de sites, ingénieurs, cadres et techniciens intervenant sur des projets industriels, depuis les phases de décision amont jusqu'aux phases de conception, réalisation, exploitation et maintenance.

Nous pouvons également étudier la mise en place de formations dans votre entreprise :
aux dates de votre choix
au contenu adapté à vos besoins spécifiques

N'hésitez pas à nous contacter pour plus d'information :

Contact : Aurélie CHARDON

Tél : 06 84 12 07 12 - 04 42 24 51 41

aurelia.chardon@iso-ingenierie.com



CALENDRIER DES FORMATIONS

CONTROLE COMMANDE/SURETE DE FONCTIONNEMENT ET QUALI-SIL			
Ingénieur en sécurité fonctionnelle QualiSil	3,5 jours 25 heures Examen : 3 heures	4 - 7 juin 2019 à Paris 8-11 octobre 2019 à Paris	IQS
Recyclage Ingénieur QualiSil	2 jours 14 heures	2-3 avril 2019 à Paris 15-16 octobre à Paris	IQSR
Chargé de conception, installation ou maintenance QualiSIL	3,5 jours 25 heures Examen : 2,30 heures	Nous consulter pour les dates	QCIM
Technicien Installation et maintenance QualiSil	2 jours 14 heures	Nous consulter pour les dates	QIM
Exploitant en sécurité fonctionnelle QualiSIL	1 jour 7 heures	Nous consulter pour les dates	ESF
Fonctions instrumentées de sécurité Niveaux SIL	2 jours 14 heures	16-17 mai 2019 à Paris 7-8 novembre 2019	FIS
Directive sécurité Machines et normes ISO 13849 & CEI	2 jours 14 heures	21-22 Novembre 2018 à Paris 5-6 Juin 2019 à Paris 22-23 Novembre 2019 à Paris	DM
MAITRISE DES RISQUES INDUSTRIELS : SECURITE ET ENVIRONNEMENT			
Méthodes d'analyses de risques industriels : APR, HAZOP, AMDEC...)	2 jours 14 heures	21-22 Novembre 2018 à Lyon 16-17 Mai 2019 à Lyon 21-22 Novembre 2019 à Lyon	MAR
Directive ATEX : mise en conformité des installations	1 jour 7 heures	22 Novembre 2018 à Paris 17 Mai 2019 à Paris 22 Novembre 2019 à Paris	ATEX
ICPE, SEVESO, III, IED : les évolutions réglementaires	2 jours 14 heures	14-15 Novembre 2018 à Paris 6-7 Juin 2019 à Paris 13-14 Novembre 2019 à Paris	ICPE
Justification du niveau de confiance (MMR/ MMR-I/FIS)	2 jours 14 heures	23-24 Mai 2019 à Paris	JNC
CONTROLE COMMANDE ET SURETE NUCLEAIRE			
REQTIFY	2 jours 14 heures	21-22 Mars 2019 14-15 Novembre 2019	RY
Contrôle Commande Nucléaire Norme 61513 et démarche de qualification	2 jours 14 heures	21-23 Novembre 2018 à Aix 6-7 juin 2019 à Aix 21-22 Novembre 2019 à Aix	NUC



Quali-SIL INERIS

Public concerné :

Ce stage est destiné aux Ingénieurs (ou techniciens occupant une responsabilité d'ingénieur) intervenant dans le cycle de vie d'un système de sécurité instrumenté, ainsi qu'aux responsables de la sécurité des procédés, ingénieurs de bureaux d'études, responsables de maintenance, responsables de production.

Pré-requis : La délivrance de l'attestation de compétence nécessite un pré-requis niveau de formation (minimum Bac+2) et une expérience récente (datant de moins de 5 ans) d'une durée minimum de deux ans dans un domaine en rapport avec la Sécurité Fonctionnelle, et/ou en rapport avec le cycle de vie des Systèmes Instrumentés de Sécurité

Durée : 3 journées et demie, soit 25 h

Lieu : Paris

Prix : 2100€ HT + 350 de Présentation à l'examen

Session :

- » 4-7 Juin 2019 (Ref IQS 168)
- » 8-11 Octobre 2019 (Ref IQS 169)

Les repas sont offerts

Inscription : compléter le bulletin d'inscription

Pour plus d'information :

Aurélia Chardon :
06 84 12 07 12
www.iso-ingenierie.com

Objectifs :

- » Former des ingénieurs experts et évaluer leurs compétences selon le référentiel de qualification Quali-SIL
- » Appréhender les exigences de la norme NF EN 61511
- » Comprendre les nouvelles approches probabilistes en termes de Sécurité Fonctionnelle
- » Faire le lien avec les Etudes de Danger
- » Instaurer un langage commun "Sécurité Fonctionnelle"

Contenu :

- » Contexte réglementaire : pourquoi des Normes?
- » Analyse de Risques et allocation des SIL les SIS (Systèmes Instrumentés de Sécurité) : spécification, conception, validation,
- » Les SIS : exploitation et maintenance, modification, démantèlement
- » Audit, Management, Qualification
- » Examen (une demi-journée)

Attestation de compétences « Quali-Sil » :

Un examen de 3 heures en fin de stage (comprenant des questions à choix multiples et des questions ouvertes) permet de valider les compétences. En fonction des résultats à l'examen, l'INERIS délivre une "attestation de compétence".



Quali-SIL INERIS

Public concerné :

Le stagiaire doit être titulaire de la qualification Quali-SIL Ingénieur, obtenue depuis moins de 5 ans ou bien supérieure à 5 ans et ayant fait l'objet d'une prolongation délivrée par l'INERIS. Il doit justifier d'une expérience dans le domaine de la sécurité fonctionnelle au cours de la période écoulée.

Pré-requis : La délivrance de l'attestation de compétence nécessite un pré-requis niveau de formation (minimum Bac+2) et une expérience récente (datant de moins de 5 ans) d'une durée minimum de deux ans dans un domaine en rapport avec la Sécurité Fonctionnelle, et/ou en rapport avec le cycle de vie des Systèmes Instrumentés de Sécurité

Durée : 2 journées ,
soit 14 h

Lieu : Paris

Prix : 1390 € HT + 195€ de
Présentation à l'examen

Session :

- » 2-3 Avril 2019 (Ref IQSR 167)
- » 15-16 Octobre 2019 (Ref IQSR 168)

Les repas sont offerts

Inscription : compléter le bulletin d'inscription

Pour plus d'information :

Aurélia Chardon :
06 84 12 07 12
www.iso-ingenierie.com

Objectifs :

- » Passer rapidement en revue les principales notions et concepts de la CEI 61511 (sous forme de piqûre de rappel)
- » Présenter les principales évolutions introduites par la révision de la norme IEC 61511.
- » Aller plus loin dans le niveau de compréhension et dans l'application des exigences de la norme grâce à de nouveaux exercices et exemples concrets.

Contenu :

- » L'ensemble des phases du cycle de vie est abordé en se concentrant sur celles qui sont le plus impactées par la nouvelle version de l'IEC 61511.
- » Introduction à la sécurité fonctionnelle : évolution du contexte réglementaire (MMRI) et normatif, concept de cycle de vie du SIS, nouveau vocabulaire de la norme IEC 61511...
- » Analyse de risques : principales méthodes et leurs limites, approche probabiliste.
- » Identification des fonctions de sécurité (SIF) et allocations des niveaux de sécurité (SIL) requis, indépendance des couches de protection.
- » Spécifications et conception des SIS : exigences d'intégrité, d'architecture, de performance et du logiciel applicatif.
- » Installation, mise en service et validation des SIS : élaboration des plans de tests, FAT et SAT.
- » Exploitation, tests périodiques, maintenance et modification des SIS : comment maintenir le niveau d'intégrité (SIL) dans le temps ?
- » Rôle de l'organisation et du management.
- » Evaluation de la sécurité fonctionnelle : suivi des indicateurs de performance et audit.

Renouvellement - Attestation de compétences :

Un examen en fin de stage de 2 heures permet de valider les compétences.
En fonction des résultats à l'examen,
l'INERIS délivre une "attestation de compétence".





« QUALI-SIL » CHARGE DE CONCEPTION INSTALLATION OU MAINTENANCE EN SECURITE

Quali-SIL INERIS

Public concerné :

Ce stage s'adresse à tout le personnel en charge de la conception (ingénieries et bureaux d'études) ou de l'installation et maintenance (services d'entretien et maintenance) des systèmes instrumentés de sécurité dans les industries de procédé.

Pré-requis : La délivrance de l'attestation de compétence nécessite un pré-requis niveau de formation (minimum Bac+2) et une expérience récente (datant de moins de 5 ans) d'une durée minimum de deux ans dans un domaine en rapport avec la Sécurité Fonctionnelle, et/ou en rapport avec le cycle de vie des Systèmes Instrumentés de Sécurité

Durée : 3 journées,
soit 21h

Lieu : Paris

Prix : 1750€ HT + 195 de
Présentation à l'examen

Session :

» Nous consulter pour les dates

» Les repas sont offerts

Inscription : compléter le bulletin d'inscription

Pour plus d'information :

Aurélia Chardon :

06 84 12 07 12

www.iso-ingenierie.com

Objectifs :

- » Répondre aux exigences de la norme NF EN 61511 pour la sécurité des personnes et de l'environnement,
- » Comprendre son rôle et sa responsabilité dans toutes les étapes du cycle de vie des SIS,
- » Faire le lien avec tous les acteurs du cycle de vie,
- » Instaurer une démarche commune dans le domaine de la sécurité fonctionnelle.

Contenu :

La formation est adaptée aux besoins des concepteurs/installateurs/mainteneurs. En particulier la formation comprend la réalisation des calculs probabilistes, rentre dans les détails de conception technique des architectures des systèmes de sécurité, et présente les règles de programmation des automates programmables de sécurité.

Attestation de compétences « Quali-Sil » :

Un examen de 2H30 en fin de stage (comportant 60 questions à choix multiples et des questions ouvertes) permet de valider les compétences. En fonction des résultats à l'examen, l'INERIS délivre une "attestation de compétence".





« QUALI-SIL » TECHNICIEN INSTALLATION ET MAINTENANCE

Quali-SIL INERIS

Public concerné :

Ce stage s'adresse aux techniciens de maintenance, techniciens d'installation et mise en service et techniciens ou personnels effectuant des tests périodiques.

Pré-requis : La délivrance de l'attestation de compétence nécessite un pré-requis niveau de formation (minimum Bac+2) et une expérience récente (datant de moins de 5 ans) d'une durée minimum de deux ans dans un domaine en rapport avec la Sécurité Fonctionnelle, et/ou en rapport avec le cycle de vie des Systèmes Instrumentés de Sécurité

Durée : 2 journées,
soit 14h

Lieu : Paris

Prix : 1280€ HT + 160€ de
Présentation à l'examen

Session :

Nous consulter pour les dates

» Les repas sont offerts

» **Inscription :** compléter le bulletin
d'inscription

Pour plus d'information :

Aurélia Chardon :

06 84 12 07 12

www.iso-ingenierie.com

Objectifs :

- Répondre aux exigences de la norme NF EN61511,
- » Comprendre le rôle et la responsabilité du technicien de maintenance et d'installation dans tout le cycle de vie des systèmes instrumentés de sécurité,
- » Faire le lien avec tous les acteurs du cycle de vie,
- » Instaurer une démarche commune dans le domaine de la sécurité fonctionnelle.

Contenu :

La formation est adaptée aux techniciens. La formation comprend un exposé illustré d'exemples/exercices concrets mettant en valeur le rôle des techniciens dans la sécurité fonctionnelle et l'acquisition de documents type pour l'écriture de procédures de tests et de plan de validation des fonctions de sécurité instrumentées

Attestation de compétences « Quali-Sil » :

Un examen de 2H00 en fin de stage (comportant 52 questions QCM et 16 questions ouvertes) permet de valider les compétences.

En fonction des résultats à l'examen, l'INERIS délivre une "attestation de compétence".





« QUALI-SIL » EXPLOITANT EN SECURITE FONCTIONNELLE

Quali-SIL INERIS

Public concerné :

Ce stage s'adresse à tout le personnel en charge de l'exploitation des systèmes instrumentés de sécurité qui assure l'interface avec le SIS (tableaux, pupitreurs, chefs de poste, chefs de quart, responsables d'exploitation, contremaitres, etc.) dans les industries de procédé.

Pré-requis : La délivrance de l'attestation de compétence nécessite un pré-requis : une expérience récente d'une durée minimum d'un an est demandée, en rapport avec l'exploitation d'une unité de production contenant des Systèmes Instrumentés de Sécurité

Durée : 1 journée,
soit 7h

Lieu : Paris

Prix : 640 € HT+ 100€ de
Présentation à l'examen

Session :

- » Nous consulter pour les dates
- » Les repas sont offerts

Inscription : compléter le bulletin d'inscription

Pour plus d'information :
Aurélia Chardon :
06 84 12 07 12
www.iso-ingenierie.com

Objectifs :

Les objectifs de la formation sont de :

- » Répondre aux exigences de la norme NF EN 61511 pour la sécurité des personnes et de l'environnement,
- » Comprendre le rôle et la responsabilité de l'exploitation dans toutes les étapes du cycle de vie des systèmes instrumentés de sécurité,
- » Faire le lien avec tous les acteurs du cycle de vie,
- » Instaurer une démarche commune dans le domaine de la sécurité fonctionnelle.

Contenu :

La formation est adaptée aux besoins des exploitants. En particulier la formation ne comprend pas de calculs probabilistes, et ne rentre pas dans les détails de conception technique des architectures des systèmes de sécurité.

Attestation de compétences « Quali-Sil » :

Un examen d'une heure en fin de journée (comportant des questions à choix multiples et des questions ouvertes) permet de valider les compétences. En fonction des résultats à l'examen, l'INERIS délivre une "attestation de compétence".





FONCTIONS INSTRUMENTÉES DE SECURITE NIVEAUX SIL ET NORMES CEI 61508/61511



Public concerné :

Ingénieurs et techniciens en charge de la conception, la maintenance et l'exploitation des Fonctions Instrumentées de Sécurité.

Pré-requis : Cette formation ne nécessite pas de pré-requis

Durée : 2 journées ,
soit 14 h

Lieu : Paris

Prix : 1400€ HT

Session :

- » 16-17 Mai 2019 (Ref FIS167)
- » 7 et 8 Novembre 2019

Les repas sont offerts

Inscription : compléter le bulletin d'inscription

Pour plus d'information :

Aurélia Chardon :
06 84 12 07 12
www.iso-ingenierie.com

Objectifs :

- » Fournir aux stagiaires les connaissances et méthodes pour mettre en œuvre une démarche d'évaluation et d'amélioration de l'intégrité des Fonctions Instrumentées de Sécurité, dans le cadre d'un projet ou d'un site industriel à risque, conformément aux référentiels CEI 61508 et 61511

Programme :

- » Problématique générale du management des risques industriels
- » Présentation du contexte normatif : norme fondamentale CEI 61508, les normes orientées par secteur, la norme CEI 61511
- » L'approche des risques
- » La détermination des Fonctions Instrumentées de Sécurité (FIS ou SIF) et des SIL requis
- » Les principales prescriptions requises pour satisfaire le SIL requis : disponibilité à la sollicitation PFD de la FIS, les contraintes architecturales, les exigences de la conception, les contraintes du cycle de vie du SIS
- » L'évaluation des SIL réels : évaluation qualitative, analyse AMDEC, évaluation probabiliste
- » Comment intégrer les exigences de la norme dans les projets industriels : recommandations d'amélioration : choix techniques, architectures, procédures de maintenance

Outils Pedagogiques :

- » Présentation des concepts et méthodes
- » Présentation de cas concrets rencontrés dans l'industrie
- » Etudes de cas issues de projets réels, traitées par les stagiaires





DIRECTIVE MACHINE 2006/42/CE ET MISE EN OEUVRE DES NORMES DE SECURITE INSTRUMENTEE ISO 13849 et CEI 62061



Public concerné :

Ingénieurs et techniciens en charge de la conception, la maintenance et l'exploitation des Fonctions Instrumentées de Sécurité.

Pré-requis : Cette formation ne nécessite pas de pré-requis

Durée : 2 journées ,
soit 14 h

Lieu : Paris

Prix : 1400€ HT

Session :

- » 21-22 Novembre 2018 (ReF DM 167)
- » 5-6 Juin 2019 (Ref DM168)
- » 21-23 Novembre 2019 (Ref DM 169)

Les repas sont offerts

Inscription : compléter le bulletin d'inscription

Pour plus d'information :
Aurélia Chardon :
06 84 12 07 12
www.iso-ingenierie.com

Objectifs :

- » Fournir aux stagiaires les connaissances et méthodes pour mettre en œuvre la démarche de la directive 2006/42/CE.
- » Comprendre les nouvelles approches,
- » Partager l'expérience d'ISO Ingénierie et des participants
- » Sensibiliser à la maîtrise de l'organisation et des compétences

Programme :

- » Directive sécurité machine 2006/42/CE
introduction, Problématique et besoins Contexte normatif et réglementaire
Présentation de la directive machine 2006/42/CE : les nouveautés, les procédures et documents obligatoires, les acteurs et leurs responsabilités
Classification de la machine vis-à-vis de la directive 2006 /42/CE et des autres directives applicables
Listing des exigences essentielles de santé et sécurité applicables
Les exigences particulières pour les fabricants et assembleurs de quasi-machines.
La documentation technique obligatoire à produire
- » Norme ISO 12100, appréciation et réduction du risque
Méthodes d'identification des risques.
Les étapes d'appréciation du risque :
Les différents moyens de réduction des risques
Méthode des 3 étapes : mesures de prévention intrinsèque / mesures de protection / informations pour l'utilisation.
- » Synthèse et Evaluation
Synthèse des notions enseignées
Débat avec les participants
Evaluation de la bonne compréhension par les stagiaires

Outils pédagogiques :

- » Présentation des concepts et méthodes
- » Etudes de cas issues de projets réels





Public concerné :

Ingénieurs et techniciens en charge de la conception ou l'amélioration des outils de production industriels.

Pré-requis : Cette formation ne nécessite pas de pré-requis

Durée : 2 journées ,
soit 14 h

Lieu : LYON

Prix : 1400€ HT

Session :

- » 21-22 Novembre 2018 (Ref MAR167)
- » 16-17 Mai 2019 (Ref MAR168)
- » 21-22 Novembre 2019 (Ref MAR169)

Les repas sont offerts

Inscription : compléter le bulletin d'inscription

Pour plus d'information :

Aurélia Chardon :

06 84 12 07 12

www.iso-ingenierie.com

Objectifs :

- » Identifier et maîtriser la méthode d'Analyse des Risques adaptée à ses besoins
- » Organiser et conduire une Analyse des Risques
- » Savoir porter un jugement sur la qualité d'une Analyse des Risques et intégrer les résultats dans le document unique ou l'étude des dangers.

Programme :

- » Les enjeux de l'Analyse des Risques : Rex sur les grands accidents/cadre réglementaire/exigences de l'administration en matière de contrôle
- » Le choix et la maîtrise des méthodes d'Analyse des Risques : identifier ses besoins/organiser et conduire une Analyse des Risques/exigences selon les installations industrielles (étude de poste à SEVESO soumis à PPRT)
- » La présentation des méthodes d'analyse des risques : Analyse Préliminaire des Risques/Revue de sécurité procédés/HAZOP/LOPA (Normes NF EN 61508 et 61511) /What If/AMDEC/Arbres de défaillance/MOSAR
- » Les outils informatiques d'aide à l'élaboration des Analyses des Risques

Outils pédagogiques :

- » Présentation des concepts et méthodes
- » Présentation d'exemples concrets rencontrés dans l'industrie
- » Etudes de cas issues de projets réels, traitées par les stagiaires.





DIRECTIVE ATEX : MISE EN CONFORMITE DES INSTALLATIONS



Public concerné :

La formation s'adresse aux équipes d'exploitation ou de maintenance ou à leur personnel d'encadrement.

Pré-requis : Aucun pré-requis spécifique n'est exigé.

Durée : 1 journée ,
soit 7h

Lieu : Paris

Prix : 1100€ HT

Session :

- » 22 Novembre 2018 (Ref ATEX167)
- » 17 Mai 2019 (Ref ATEX 168)
- » 22 Novembre 2019 (Ref ATEX 169)

Les repas sont offerts

Inscription : compléter le bulletin d'inscription

Pour plus d'information :
Aurélia Chardon :
06 84 12 07 12
www.iso-ingenierie.com

Objectifs :

- » Rappeler les exigences apportées par la directive 1999/92/CE et les liens avec la directive 94/9/CE
- » Présenter les démarches et méthodes pour la mise en conformité des installations
- » Les illustrer par des expériences d'application
- » Préciser comment exploiter et maintenir les installations en zones ATEX
- » Elaborer et tenir à jour un DRPE

Programme :

- » Contexte réglementaire :
 - Directive ATEX 1999/92/CE (utilisateurs)
 - Directive ATEX 94/9/CE (constructeur)
- » Démarche de mise en conformité ATEX :
 - Collecte des informations
 - Zonage
 - Analyse de risques
- » Contenu du DRPE
- » Notions de bases sur l'électricité statique
- » Éléments pour le choix des appareils en zone ATEX (équipements électriques et non électriques)
- Synthèse – Echange

Outils Pedagogiques :

- » Présentation des grands principes et méthodes
- » Présentation de cas concrets rencontrés



ICPE, SEVESO III, IED : LES EVOLUTIONS REGLEMENTAIRES



Public concerné :

Ingénieurs, techniciens, responsables HSE et maintenance, directeurs de sites.
Pré-requis : Cette formation ne nécessite pas de pré-requis

Durée : 2 journées ,
soit 14 h

Lieu : Paris

Prix : 1400€ HT

Session :

- » 14-15 Novembre 2018 (Ref ICPE 167)
- » 6-7 Juin 2019 (Ref ICPE 168)
- » 13-14 Novembre 2019 (Ref ICPE 169)

Les repas sont offerts

Inscription : compléter le bulletin d'inscription

Pour plus d'information :

Aurélia Chardon :
06 84 12 07 12
www.iso-ingenierie.com

Objectifs :

- » Connaître les évolutions notables récentes de la réglementation
- » Valider son régime ICPE et anticiper les changements de régime
- » Comprendre le nouveau régime d'enregistrement et les seuils de classification
- » Réaliser avec succès ses dossiers et études prescrites : DDE, EDD, Etude d'Impact, Dossier de réexamen

Programme :

- » Les évolutions réglementaires applicables aux ICPE
 - Evolution de la nomenclature, des régimes IED , SEVESO III
- » Le suivi de la situation administrative de ses ICPE, Changement d'exploitant, Modification de l'installation
- » Les différents types de dossiers réglementaires aujourd'hui
 - Porter à connaissances/ dossier de notification
 - Dossier d'enregistrement
 - DDAE (études d'impact et de dangers)
- » - Dossier de réexamen (IED)
L'identification et le respect des prescriptions applicables dans le cadre de l'autorisation unique
 - Arrêtés types, arrêtés préfectoraux, Arrêté du 2 fév 1998...
 - Valeurs limites d'émission
- » - conclusions
La maîtrise du risque industriel sur son site
 - SEVESO seuil haut/bas
 - Spécificités des sites SEVESO (PPAM, SGS, PPRT,...)

Outils Pedagogiques :

- » Présentation des grands principes et méthodes
- » Présentation de cas concrets
- » Etude en commun d'une installation classée



JUSTIFICATION DU NIVEAU DE CONFIANCE DES BARRIERES (MMR/ MMR-I/ FIS)



Public concerné :

Ingénieurs et techniciens en charge de
Ingénieurs, techniciens, responsables
HSE et maintenance des sites d'explo-
itation.

Pré-requis : Cette formation ne néces-
site pas de pré-requis

Durée : 2 journées ,
soit 14 h

Lieu : Paris

Prix : 1400€ HT

Session :

» 23-24 Mai 2019 (Ref JNC167)

Les repas sont offerts

Inscription : compléter le bulletin d'ins-
cription

Pour plus d'information :

Aurélia Chardon :

06 84 12 07 12

www.iso-ingenierie.com

Objectifs :

- » Comprendre les principes de la maîtrise du niveau de confiance des barrières
- » Savoir utiliser une méthode d'évaluation des performances des barrières techniques et humaines de sécurité.

Programme :

- » Evolution du contexte réglementaire
- » L'analyse des risques, le point de départ de tout
- » Définition et caractérisation d'une barrière (efficacité, temps de réponse, niveau de confiance)
- » Présentation des différents types de barrière
- » Justification du niveau de confiance selon les Omega 10 et 20 (NC)
- » Justification du niveau de confiance selon les normes CEI 61508 et 61511 (SIL)
- » Identification des éléments clés d'un dossier de suivi des barrières
- » Illustration par des exemples pratiques.

Outils Pedagogiques :

- » Présentation des grands principes et méthodes
- » Présentation de cas concrets
- » Etude en commun d'une installation classée





Public concerné :

Ce stage est destiné aux Ingénieurs ou techniciens qui vont devoir gérer des exigences pour un projet. Cette gestion des exigences peut être dans un but de performance ou liée à une contrainte normative.

Pré-requis : Ce stage concerne les pratiques d'ingénierie des exigences ainsi que l'utilisation de l'outil REQIFY, il n'y a pas de prérequis particulier en dehors de l'utilisation future du logiciel REQIFY

Il est nécessaire de venir avec son ordinateur (et de communiquer des informations sur celui-ci) afin de pouvoir installer des licences temporaires de l'outil pour les exercices.

Durée : 2 journées ,
soit 14h

Lieu : Aix

Prix : 1400€ HT

Session :

- » 21 et 22 Mars 2019 (Ref RY168)
- » 14 et 15 Novembre 2019 (Ref RY169)

Les repas sont offerts

Inscription : compléter le bulletin d'inscription

Pour plus d'information :
Aurélia Chardon :
06 84 12 07 12
www.iso-ingenierie.com

Objectifs :

- » Introduire les bases de l'ingénierie des exigences
- » Apprendre l'utilisation de l'outil REQIFY : Niveau utilisateur
- » Donner les bonnes pratiques d'ingénierie des exigences pour l'utilisation de l'outil REQIFY
- » Apprendre les fondamentaux de l'utilisation avancée de REQIFY : Niveau administrateur

Programme :

- » Présentation de l'ingénierie des exigences
- » Utilisation de l'outil REQIFY : niveau utilisateur
- » Présentation des bonnes pratiques de l'ingénierie des exigences appliquées à l'outil
- » Gestion des types et expressions régulière : Niveau administrateur
- » Création des rapports personnalisés et du multi-projet : Niveau administrateurs.

Outils Pédagogiques :

- » Support de présentation
- » Exercices appliqués sur l'outil REQIFY
- » Retour d'expérience sur les projets réalisés





CONTROLE COMMANDE NUCLEAIRE : NORME 61513 ET DEMARCHE DE QUALIFICATION



Public concerné :

Ingénieurs et techniciens dans les domaines suivants : architecte système, développement logiciel, développement matériel, sûreté nucléaire, qualité.

Pré-requis : Cette formation ne nécessite pas de pré-requis

Durée : 2 journées ,
soit 14 h

Lieu : Aix-En-Provence

Prix : 1400€ HT

Session :

- » 21-23 Novembre 2018 (Ref NUC 167)
- » 6-7 Juin 2019 (Ref NUC 168)
- » 21-22 Novembre 2019 (Ref NUC 169)

Les repas sont offerts

Inscription : compléter le bulletin d'inscription

Pour plus d'information :

Aurélia Chardon :
06 84 12 07 12
www.iso-ingenierie.com

Objectifs :

- » Familiariser les participants aux normes en vigueur dans le milieu du contrôle commande nucléaire
- » Illustrer l'approche déterministe au travers d'exemples concrets
- » Partager le retour d'expérience d'ISO Ingénierie dans le domaine du contrôle commande nucléaire

Programme :

- » Contexte normatif et réglementaire du contrôle commande de sûreté nucléaire
- » Présentation de la norme CEI 61513, norme mère du secteur nucléaire relative aux systèmes d'I&C
- » Présentation de la norme CEI 61226 concernant la classification des fonctions d'I&C en catégories selon leur importance pour la sûreté nucléaire, introduction au concept de défense en profondeur
- » Présentation des normes 60880 et 62138 concernant les aspects logiciels : notion de cycle de vie et de sûreté logiciel
- » Sélection des composants préexistants, en particulier des « Smart Devices » avec la CEI 62671
- » Présentation de la norme CEI 60780 traduisant la démarche de qualification
- » Retour d'expérience du milieu nucléaire
- » Synthèse / Débat avec les participants

Outils pédagogiques :

- » Présentation des normes
- » Présentation de cas concrets du milieu nucléaire



BULLETIN D'INSCRIPTION QUALISIL

Participant

Service Formation

Nom : Nom :

Prénom : Téléphone :

Société : Courriel:

Fonction : N° TVA:

Téléphone : Adresse:

Courriel :

Stage choisi/ref : Prix :

Date et lieu :

Attestation de compétence "Quali-SIL" demandée : oui non (rayer la mention inutile) Si oui, un dossier concernant les pré-requis (niveau de formation et expérience) vous sera adressé

Cachet et signature :

Conditions générales : Le prix indiqué HT est soumis à la TVA 20%

Ce prix couvre les frais pédagogiques et la documentation, les déjeuners pris en commun étant offerts. Tout désistement intervenant dans les trente jours avant le début du stage entraînera la facturation de 30 % du prix du stage, correspondant aux frais engagés (cf. article L 6353-6 du code du travail). Toute absence du stagiaire non signalée entraînera la facturation de la totalité du stage. ISO Ingénierie se réserve la possibilité d'annuler le stage.

(N° enregistrement organisme de formation : 93130708313)

Bulletin d'inscription à retourner au plus tard un mois avant le début de la formation

Par courriel à aurelia.chardon@iso-ingenierie.com

Par courrier à ISO Ingénierie – 100 rue Pierre Duhem- 13290 Aix en Provence

Contact : Mme CHARDON 06 84 12 07 12-04 42 24 51 41



BULLETIN D'INSCRIPTION STAGE DE FORMATION 1 ou 2 JOURNEES

Participant

Service Formation

Nom : Nom :
Prénom : Téléphone :
Société : Courriel:
Fonction : N° TVA:
Téléphone : Adresse:
Courriel :
Stage choisi/ref : Prix :

Date et lieu :

Attestation de compétence "Quali-SIL" demandée : oui non (rayer la mention inutile) Si oui, un dossier concernant les pré-requis (niveau de formation et expérience) vous sera adressé

Cachet et signature :

Conditions générales : Le prix indiqué HT est soumis à la TVA 20%

Ce prix couvre les frais pédagogiques et la documentation, les déjeuners pris en commun étant offerts. Tout désistement intervenant dans les trente jours avant le début du stage entraînera la facturation de 30 % du prix du stage, correspondant aux frais engagés (cf. article L 6353-6 du code du travail). Toute absence du stagiaire non signalée entraînera la facturation de la totalité du stage. ISO Ingénierie se réserve la possibilité d'annuler le stage.

(N° enregistrement organisme de formation : 93130708313)

Bulletin d'inscription à retourner au plus tard un mois avant le début de la formation

Par courriel à aurelia.chardon@iso-ingenierie.com

Par courrier à ISO Ingénierie – 100 rue Pierre Duhem- 13290 Aix en Provence

Contact : Mme CHARDON 06 84 12 07 12-04 42 24 51 41



ILS NOUS FONT CONFIANCE POUR FORMER LEURS EQUIPES



3M France
Alstom Power
Aperam
Arcelor Mittal
Arkema
BASF Coatings
Bertin
technologies
Bouygues énergies et services

Cabot
CEA
Cern
Champalle
CNIM
Comex
Courbon
DCNS

Ecole SUPELEC
EDF
GRT Gaz
Herakles
Hima
ILL
Ingerop
MSSA
Orano
Georgin
Reel
Roquette
Safran

Seca
Setec ITS
SGN
SIAAP
Solvay
Spie Nucléaire
GE Thermodyn
Veolia
Vinci Environnement
Yara France

