

Les 5^{es} rencontres de la sécurité fonctionnelle

Évolutions des exigences en sécurité fonctionnelle
des systèmes instrumentés dans l'industrie de procédé (IEC 61511).
Actualité de la certification de compétence de personnes (Quali-SIL).
Partage d'expérience.



PROGRAMME

Mardi 26 septembre 2023
Rooftop - 52 quai Rambaud - 69002 Lyon

Organisées par l'Ineris en partenariat
avec les organismes de formation habilités Quali-SIL :



Présentation de la journée

Face aux enjeux liés à la transition énergétique, l'industrie évolue. La production d'électricité, les batteries, l'hydrogène, le méthanol et les autres carburants de substitution (GNL, ammoniac...) nécessitent d'importants investissements. De nombreux démonstrateurs et des projets d'envergure voient le jour. Ces nouvelles usines, leurs produits mais aussi, les infrastructures connexes pour le stockage, le transport et la distribution ne sont cependant pas dénués de risques. Une démarche de maîtrise efficace doit par conséquent être mise en œuvre. La norme IEC 61511 est un outil parfaitement adapté à cet objectif. Depuis plus de vingt ans, son déploiement dans les industries du pétrole, du gaz et de la chimie l'a largement démontré.

Quelles que soient les activités du cycle de vie des systèmes instrumentés de sécurité (SIS), la compétence des personnes impliquées est un préalable indispensable à toute démarche SIL. Avec plusieurs milliers de titulaires, la certification Quali-SIL s'élargit aussi bien à de nouveaux secteurs industriels que géographiquement et s'adapte aux nouveaux enjeux tels que la cybersécurité.

La 5^e édition des rencontres de la sécurité fonctionnelle s'ouvre à eux mais également à toute personne désireuse s'informer sur le sujet. Le programme de cette année fait un focus sur l'adaptation des pratiques imposées par les changements :

- / grands projets contraints par le temps, nécessitant une pluralité d'acteurs, une organisation spécifique avec une diversité des approches et des cultures sécurité ;
- / applications à l'interface de deux référentiels normatifs et réglementaires (machine et procédé) ;
- / utilisation de matériel bénéficiant d'avancées technologiques (IA) dans des applications de sécurité ;
- / prise en compte des menaces cyber, comme défaillances potentielles des SIS.

Au-delà de ce focus, le programme traite de sujets qui suscitent toujours questionnement même lorsque la démarche IEC 61511 est engagée depuis plusieurs années. Est-ce que le besoin de sécurité fonctionnelle est bien identifié ? Est-ce que les tests périodiques sont correctement réalisés ? Est-ce que la gestion des by-pass est suffisamment rigoureuse ?

Toutes les présentations s'appuient sur l'expérience des intervenants et visent à partager difficultés et solutions dans le but d'améliorer la maîtrise des risques.

Enfin, en réunissant de nombreux industriels, intégrateurs et prestataires de service, les rencontres de la sécurité fonctionnelle sont propices aux échanges entre les participants et à la naissance d'opportunités de collaboration, en offrant des temps dédiés dans un espace convivial.

Baromètre de la Sécurité Fonctionnelle dans l'industrie de procédés.

Contribuez aux résultats en complétant le questionnaire qui vous sera communiqué lors de votre inscription et découvrez à la fin de la journée, les enseignements qui en découlent. En lien avec le programme des 5^{es} rencontres, deux thématiques ont été ajoutées par rapport aux précédentes éditions : sécurité machine et cybersécurité.



Programme

08h30 - 09h00 **Enregistrement et café d'accueil**

09h00 - 12h15 **Ouverture des 5^{es} rencontres de la sécurité fonctionnelle**

Présentation des partenaires

Dominique CHARPENTIER, Ineris

Comment intégrer la Sécurité Fonctionnelle dans les gigas projets industriels ?

Récemment engagés dans la pétrochimie européenne, les gigas projets (1 milliard d'investissement et au-delà) vont se multiplier avec la transition énergétique (batteries, hydrogène, hydrolien en mer...). Comment gérer la sécurité fonctionnelle dans un contexte où règnent complexité et pluralité des acteurs (firmes d'engineering, fournisseurs et exploitant final) ? De l'approche théorique... à la pratique.

Yannick DANDOIS, Vinçotte

Dynamique du procédé et spécifications des SIF

L'évitement des défaillances systématiques commence par une parfaite connaissance du risque à maîtriser. La cinétique du procédé, depuis l'apparition de l'événement initiateur jusqu'à l'événement redouté, mais aussi, son inertie une fois que les éléments terminaux de la SIF ont pris leur position de sécurité, doivent être caractérisées pour pouvoir déterminer le temps de réponse maximum de la SIF.

Damien GERNE – Sun Chemical

Shunt et bypass : pas sans risque

L'utilisation de shunt est parfois nécessaire, soit pour pouvoir intervenir sur un élément composant le SIS, soit pour des raisons de conduite lors de transitoires sensibles (arrêt / redémarrage). Mais cette utilisation doit être réfléchie. LE BARPI vous donne quelques éléments de réponse.

Vincent PERCHE - Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires - BARPI

Prise en compte de la qualité des tests périodiques dans l'évaluation des SIF et impact sur la politique de maintenance et les pratiques de terrain

La capacité à révéler les défaillances potentielles du matériel lors du test périodique est mesurée par le taux de couverture. L'analyse des données de fiabilité et de la méthodologie issues du manuel de sécurité permet d'évaluer l'influence de ce paramètre sur les résultats des calculs d'intégrité et d'identifier les axes d'optimisation.

Éric DESAGE - Syngenta

Compétence des intervenants : actualité de la certification Quali-SIL

Maillon essentiel de la maîtrise des défaillances systématiques, la compétence des intervenants doit être au cœur de la démarche de sécurité fonctionnelle. Le référentiel poursuit ses évolutions pour y répondre au mieux : évaluations plus proches des activités, nouvelles possibilités pour renouveler la certification, prise en compte du risque cyber dans les défaillances potentielles du SIS.

Olivier DOLLADILLE - Ineris

12h15 - 13h45 **Cocktail déjeunatoire**

13h45 - 15h45 **Focus des 5^{es} Rencontres : Adaptation des pratiques de sécurité fonctionnelle aux changements : prise en compte des interfaces entre les normes et réglementations, des nouvelles sources de défaillances et des avancées technologiques.**

Sécurité Machine & Procédé - corrélation des 2 mondes

La prise en compte des équipements de sécurité machine pour réaliser des SIF dans l'industrie des procédés est devenue courante. Une première approche pragmatique et qualitative est nécessaire en s'appuyant d'une part, sur la certification du matériel en sécurité machine CEI 62061, ISO 13849 et d'autre part, sur les critères issus de la norme IEC 61511.

Bernard LUONG – ISO Ingénierie

Cybersécurité des systèmes industriels

L'évolution des technologies, avec notamment l'avènement de l'industrie 4.0, amène les systèmes industriels à s'interconnecter avec des réseaux informatiques traditionnels et avec Internet. Cette interconnexion contribue à augmenter la surface d'attaque des réseaux industriels, alors qu'ils étaient conçus pour fonctionner de manière isolée. La protection et la sécurisation des systèmes industriels contre la menace informatique constitue désormais une priorité pour les entreprises.

Coordinateur sectoriel Industrie de l'ANSSI



Retour d'expérience sur la mise en œuvre d'une approche cybersécurité selon la norme IEC 62443 sur un parc d'une vingtaine de SIS d'un site SEVESO du secteur de la chimie.

Partage des enseignements : similitudes entre les approches safety et cyber, adoption d'une approche générique (fonctions et architectures standards), enjeux liés à la pédagogie, prise en compte des politiques de sécurité existantes, construction d'une feuille de route permettant de hiérarchiser les actions à déployer (priorités selon rapport bénéfice/complexité de mise en œuvre).

Fabien CIUTAT – IRA- et Cyrille SALATKO - Assystem

Certification d'un composant de sécurité intégrant une intelligence artificielle (IA) selon les exigences de la norme IEC 61508.

L'IA est à l'origine de transformations importantes de notre société. De plus en plus de dispositifs de sécurité embarquant cette technologie apparaissent sur le marché alors même que le contexte réglementaire et normatif n'est pas figé. Réflexions, possibilités et contraintes autour de l'évaluation des exigences de sécurité en vue de l'émission d'un certificat SIL.

Albin TARISSE - Ineris

15h45 16h10 Baromètre de la Sécurité Fonctionnelle dans l'industrie de procédés.

Cet outil permet de mesurer la perception des acteurs impliqués dans le cycle de vie de sécurité. Découvrez les enseignements issus du questionnaire renseigné par les participants des 5es RSF et les évolutions par rapport aux précédentes éditions (2017 et 2019).

Olivier DOLLADILLE – Ineris

16h10 17h00 Networking

Profitez d'un moment convivial sur la terrasse du Rooftop 52 avec sa vue imprenable sur la Saône et le Rhône pour échanger sur les enseignements de la journée, partager vos expériences avec d'autres industriels ou intégrateurs confrontés à des problématiques similaires, identifier de nouvelles opportunités de collaboration...

17h00 Clôture des 5^{es} rencontres de la sécurité fonctionnelle

Pour vous inscrire :

Inscription jusqu'au
lundi 18 septembre 2023

à quali-sil@ineris.fr

ou par téléphone au 03 44 55 61 62

Plan d'accès



52 quai Rambaud
69002 Lyon
04 26 23 23 33

Accès direct
depuis les gares
de Perrache (15 min.)
et La Part-Dieu (30 min.)
par le tram T1.

Nos certifications



L'Ineris certifie selon son référentiel Quali-SIL, la compétence des personnes intervenant dans les différentes phases du cycle de vie de sécurité des SIS, défini dans la norme IEC 61511.



L'Ineris certifie la conformité à la norme IEC 61508, des systèmes Électriques/Électroniques/Électroniques Programmables (E/E/PE) relatifs à la sécurité et dans le secteur de l'industrie de procédés, la conformité à la norme IEC 61511, des Systèmes Instrumentés de Sécurité (SIS).

Institut national de l'environnement industriel et des risques

Parc technologique Alata • BP 2 • F-60550 Verneuil-en-Halatte • 03 44 55 66 77 • ineris@ineris.fr • www.ineris.fr