Formation - Fondamentaux de la sécurité des procédés

SAFENRC-FR-P | Présentiel | 5 jours

Cette formation permet de sensibiliser le personnel aux risques industriels, à la conception des barrières de sécurité et au maintien de leur efficacité

Niveau
Fondamentaux

Public
Techniciens, ingénieurs et cadres, chargés de concevoir, modifier, entretenir ou exploiter les installations industrielles

Objectifs
Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- Identifier les études "Sécurité Procédés" requises lors d'un projet ou modification des installations
- Lister les bonnes pratiques en "Sécurité Procédés"
- Préciser les éléments de conception ayant trait à l'intégration du facteur humain

Pédagogie & ressources techniques
La pédagogie est active et s'appuie sur l'expérience des participants et la connaissance du site :

- applications "fil rouge" sur une unité type
- analyses de cas exemplaires dans la profession : Texas City, Buncefield, Achinsk...
- impact d'une modification simple sur la sécurité
- identification des barrières et impact de leur entretien sur leur efficacité

Évaluation des acquis

- Les stagiaires sont évalués au long de la formation au travers de phases applicatives et d'échanges avec le formateur
- Une évaluation à chaud peut également être effectuée en fin de formation et/ou en fin de module par des tests visant à vérifier la compréhension et l'intégration par les apprenants des connaissances correspondant aux objectifs de la formation

Prérequis
Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Responsable
Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

Programme

RISQUE INDUSTRIEL & CRITÈRE D'ACCEPTATION — 0,5 jour

Potentiel de danger (produits, matériel, process). Représentation du risque : matrice des risques, risque résiduel acceptable/ALARP.
Phénoménologie : toxicité, dispersion, incendie/explosion, missiles.

© IFPTraining

IDENTIFICATION & PRISE EN COMPTE DES RISQUES — 0,75 jour

Identification des dangers : méthodes HAZID, HAZOP.
Évaluation et prise en compte des risques lors de la conception.

INHERENT SAFETY DESIGN — 0,5 jour

Implantation sur la base des analyses de risques: distances de sécurité inter unités et bâtiments, intra unités/équipements, accès/évacuation, zones feu.
Réduction des sources d'ignition : maîtrise des sources d'ignition, zones ATEX.
Réduction des inventaires dangereux et des risques de fuite et collecte : cuvette de rétention, collectes des purges, drains, évents, philosophie ESD et dépressurisation d'urgence

TYPES DE BARRIÈRES DE SÉCURITÉ — 0,25 jour

Barrières de sécurité : techniques, organisationnelles, humaines ; prévention/atténuation/protection, active/passive.
Critères d'efficacité des barrières.

BARRIÈRES DE PRÉVENTION — 1,5 jours

Systèmes Instrumentés de Sécurité (SIS). Sélection du niveau de fiabilité (SIL).
Équipement sous pression et réservoirs atmosphériques : sélection des matériaux, corrosion, résistance à la pression - Classes de tuyauterie.
Protection contre les surpressions/mise sous-vide : soupapes, disques de rupture : critères de choix, installation, inspection.
Étanchéité des équipements : machines tournantes, tuyauterie, vannes, ouvertures de circuit (chargement/échantillonnage)...

BARRIÈRES D'ATTÉNUATION/PROTECTION — 0,75 jour

Détection feu et gaz : types de capteurs et sélection, implantation, matrice cause et effet, voting, lien avec la protection.
Protection incendie passive : matériaux, localisation, entretien.
Protection incendie active : agents extincteurs, systèmes de protection fixe à eau et à mousse - Moyens mobiles et semi-fixes.

GESTION DES RISQUES INDUSTRIELS AU QUOTIDIEN — 0,75 jour

Facteurs humains : fonctionnement de l'être humain ; exemples de systèmes intégrant le comportement humain ou l'erreur humaine : accessibilité aux matériels, élaboration des synoptiques, gestion des alarmes.
Gestion des changements (MOC) : maîtrise technique, organisationnelle et humaine (fiabilité des documents, adéquation/application des procédures, spécifications du groupe...).
Maintien de l'efficacité des barrières - Exemple d'outils de maîtrise des risques : le nœud papillon.

Sessions

La Mède - Du 14/09/2026 au 18/09/2026 — **2980 €/HT**

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO pour connaître les possibilités de financement de cette formation.
Pour vérifier l'accessibilité de cette formation à une personne en situation de handicap, contactez notre référent à l'adresse suivante : referent.handicap@ifptraining.com

© IFPTraining