

Formation - Safety Engineering - Fondamentaux - Module 1



SAFENG1-FR-P



Présentiel



5 jours

Cette formation vise à apporter les connaissances nécessaires à l'application des standards et pratiques de l'industrie, pour l'intégration des critères HSE dans la conception et la modification

Niveau

Perfectionnement

Public

ingénieurs et techniciens qui ne sont pas familiers avec les concepts de “Safety Engineering” et qui sont impliqués dans les études conceptuelles, de faisabilité, d'ingénierie de base ou de détail des modifications et/ou de nouveaux projets de développement des installations de l'amont pétrolier

Objectifs

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

- Décrire les méthodes d'évaluation de risques de safety engineering à l'amont
- Interpréter le contenu des études de sécurité
- Expliquer les principes de conception sûre d'une installation et proposer des mesures de mitigation applicables
- Définir, prédire et mesurer les possibles impacts et effets

Pédagogie & ressources techniques

Nombreuses études de cas et travaux dirigés en groupes

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

LES FONDAMENTAUX DU SAFETY ENGINEERING

0,5 jour

Déroulement des études de “safety engineering” tout au long de la vie d'un projet et pendant la phase exploitation.

Pratiques du “safety engineer” visant à réduire le risque.

Méthodes d'évaluation des risques. Approches déterministique et probabilistique.

Définition de scénario. Concept de barrières.

ÉTUDES HAZID

0,5 jour

Objectifs de la "Preliminary Hazard Identification", pendant les phases d'études conceptuelle et de faisabilité.
Risques liés aux installations pétrolières & gazières typiques.
Méthodologie d'une étude HAZID.
Application HAZID.

ÉTUDES HAZOP

0,75 jour

Méthodologie. Identification de nœuds. Mots-clés.
Matrices de registre HAZOP. Exercice HAZOP.

ÉVALUATION DES RISQUES MAJEURS

0,75 jour

Exemples de scénarios d'accident.
Représentation de scénarios. Diagramme nœud-papillon.
Matrices de risques et principe ALARP.
Éléments importants pour la sécurité.
Outils pour l'analyse de scénarios de risques majeurs. Analyse d'arbre de défaillances et analyse d'arbre d'événements.

PLAN D'IMPLANTATION DES INSTALLATIONS

0,5 jour

Fondamentaux d'analyse de conséquences pour scénarios de risques majeurs.
Approche "Safety Engineering" pour l'établissement d'une implantation.
Exercice d'implantation d'une installation.

COUCHES DE PROTECTION

0,5 jour

Concept de couches de protection.
Systèmes instrumentés de sécurité. ESD, système de dépressurisation d'urgence. Introduction aux systèmes HIPS
Fiabilité. Niveau SIL.

PRÉVENTION DES INCENDIES

0,5 jour

Méthodologie de classification de zone. Exemple.
Matériel électrique. Compatibilité avec la classe de zone classifiée.
Torches, événements et réseaux torches.

INTRODUCTION AUX SYSTÈMES FEU & GAZ

0,25 jour

Systèmes de détection feu et gaz inflammables.
Systèmes de détection feu.

PRÉVENTION DE LA PROPAGATION D'UN INCENDIE

0,5 jour

Protection passive feu et déflagration.
Introduction au système de protection incendie active "réseaux incendie", mousses, rideaux d'eau, etc.

INGÉNIERIE DES RESSOURCES D'ÉVACUATION & SECOURS

0,25 jour

Alarme/évacuation. Évacuation d'urgence et sauvetage.
Fondamentaux des ressources d'évacuation et secours.

Sessions

Pau - Du 18/05/2026 au 22/05/2026

4360 €/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