

Formation - Etablissement de plans d'inspection à partir de matrices de risques (RBI)



PLINS-FR-P



Présentiel



3 jours

Cette formation de niveau expert décrit une méthode pour maintenir l'intégrité des Équipements Sous Pression en cours d'usage, grâce à la création et l'utilisation de matrice de risques (Risk Based Inspection)

Niveau

Perfectionnement

Public

Ingénieurs et cadres confirmés des services inspection, HSE, maintenance, procédé et opération des industries pétrolières, pétrochimiques et chimiques

Objectifs

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

- identifier les modes de dégradations suite à l'analyse d'une boucle de corrosion et mettre en place des mesures compensatoires
- calculer la criticité d'équipements sous pression
- établir un plan d'inspection pour les tuyauteries et récipients dans le respect des exigences réglementaires

Pédagogie & ressources techniques

- La pédagogie mise en œuvre est active et favorise les échanges d'expérience entre participants
- Le formateur partage son expérience sur la conception et la mise en œuvre d'un plan d'inspection sur des équipements en service depuis de nombreuses années
- Étude d'un plan d'inspection d'ESP réel
- Calcul de risque en utilisant les formules de l'API 581
- Calcul de risque simplifié avec l'utilisation d'un fichier Excel
- Démonstration d'utilisation d'un logiciel de calcul
- IFP Training fournit un PC avec Excel et une clé USB durant la formation

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

Informations complémentaires

Pour ce stage, il est préférable d'avoir une connaissance des différents modes de dégradation et des CND courants utilisés dans l'industrie pétrolière et/ou la certification inspecteur UIC/UFIP niveau 1 ou 2, et la lecture de l'anglais (API 581).

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

INTÉRÊT & CONCEPTION D'UNE MÉTHODE DE SURVEILLANCE RATIONNELLE

0,5 jour

Responsabilité de l'industriel.

Aspect réglementaire français (AM du 20 Novembre 2017).

Guide(s) UIC - UFIP pour l'établissement des plans d'inspection (DT32 et DT84).

Guide UIC-UFIP pour la mise en œuvre des Contrôles Non Destructifs (DT75).

API-RP 580 : approche générale, définitions et concepts de base, introduction à l'inspection basée sur le "risque".

MÉTHODES BASÉES SUR LE RISQUE

0,5 jour

Approche qualitative RBI (Risk Based Inspection) - API 581, adaptation de type semi-quantitatif et comparaison avec le DT 84.

API 581 - Approches quantitative et semi-quantitative.

API 581 - Développement des plans d'inspection.

Échanges sur les différents types d'approche.

Planification de l'approche RBI - Extraits de l'API-RP 580.

ÉTUDES DE CAS RÉELS

1,5 jours

Des études de cas réels permettent de mettre en œuvre la méthode et supportent la présentation des aspects suivants :

- Analyse des conditions opératoires.
- Identification des modes de dégradations.
- Calcul des probabilités selon la méthode API 581.
- Calcul des conséquences selon une méthode semi-quantitative.
- Exploitation des résultats d'inspection et d'expertise, et mitigation le cas échéant.
- Planification des inspections et CND.
- Documentation relative aux modes de dégradation (corrosion, dégradations métallurgiques, mécaniques) et modes de prévention.
- "Boucle qualité" inspection.
- Rappel sur les parties impliquées, la révision du plan d'inspection, les clés de la réussite d'un plan d'inspection (étude des données d'entrées...).

ÉTUDES DE CAS À L'AIDE D'UN OUTIL EXCEL SIMPLE

0,5 jour

Exercice de réalisation d'un mini-projet par groupe de 2 à 4 personnes au cours duquel les stagiaires :

- Appliquent la méthode de l'API 581 pour identifier les dégradations avérées ou potentielles.
- Définissent le risque de l'équipement étudié.
- Proposent des actions pour : soit baisser le risque, soit justifier une extension des périodicités d'inspections et un allègement des contrôles dans les limites de la réglementation française.
- Utilisent un calcul Excel simplifié pour évaluer le risque et comparent les 2 méthodes.

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