

Module 4 : Modes de dégradation des équipements sous pression

4.00 jours

EIM/EIESIC4

A savoir

PUBLIC

Cette formation est destinée aux inspecteurs de l'industrie, de la chimie et de la pétrochimie ainsi qu'aux inspecteurs vacataires des sociétés de service en vue de la certification UIC/UFIP Niveau 1 des inspecteurs débutants, dirigée par le Comité de Certification des Inspecteurs de l'Union des Industries Chimiques et l'Union Française des Industries Pétrolières (UIC/UFIP).

Elle convient également aux ingénieurs, cadres et Techniciens des services maintenance, bureau d'études, exploitation et approvisionnement qui souhaitent comprendre les modes de dégradation des ESP et les techniques de prévention associées.

FINALITÉ

Cette formation permet de découvrir les bases des modes de dégradations des Équipements Sous Pression.

OBJECTIFS

Vous serez capable de :

- identifier les principaux modes de dégradation,
- préconiser les mesures de prévention appropriées,
- utiliser correctement les matériaux non métalliques.

PRÉ-REQUIS

Pour ce stage, il est préférable d'avoir suivi les Modules 2 & 3.

LES + PÉDAGOGIQUES

- Études de cas permettant de concrétiser et d'assimiler l'acquis théorique.
- Exercices en groupe de travail à partir d'échantillons corrodés.
- Vidéos, photos et retours d'expériences d'accidents liés à la corrosion.

OBSERVATION

Du lundi 13h30 au vendredi 12h00.

Programme

INTRODUCTION

Rappels de base de chimie (pH, acide/base, oxydant/réducteur, potentiel Redox...).

Sécurité et corrosion : influence de la corrosion sur la sécurité, l'environnement et la qualité des produits fabriqués.

Choix des matériaux dans les industries chimiques et pétrochimiques. Approche technico-économique.

0.50 j

DEGRADATION DES MATERIAUX METALLIQUES

Influence du milieu (fluide, nature, température, pression, mouvement...).

Corrosion humide :

Notions d'électrochimie.

Modes de corrosion, avec pour chaque mode : description théorique, exemples des industries chimiques et pétrochimiques, suivi en service.

3.00 j

Corrosion haute température.
Dégradaions mécaniques et métallurgiques.
Méthodologie d'expertise.
Prévention de la corrosion :
Protection cathodique.
Inhibiteurs de corrosion.
Peinture.

DEGRADATION DES MATERIAUX NON METALLIQUES

0.50 j

Graphite - Plastiques - Verre et revêtement émaillé.
Revêtements polymères (butyl, ébonite, PTFE, époxy...).
Revêtements réfractaires.