

Technologie du matériel pétrolier, pétrochimique & chimique

5 jours
A savoir

TMPPC-FR-P

NIVEAU

Fondamentaux

FINALITÉ

Ce stage apporte la connaissance de la technologie des principaux équipements utilisés dans les raffineries, dans les usines pétrochimiques et chimiques.

OBJECTIFS

À l'issue de ce stage, les participants pourront :

- décrire les principales caractéristiques techniques des équipements installés sur un site,
- identifier la technologie, le fonctionnement et les conditions de bonne exploitation du matériel statique et des principales machines tournantes.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

Examen de matériels de démonstration en salle et en atelier.
Nombreuses applications techniques relatives à des cas industriels.
La pédagogie est active et fait appel à l'expérience des participants.
Études de cas et exercices en groupe.

ÉVALUATIONS DES ACQUIS

QCM en fin de session.

PRÉREQUIS

Justifier d'une expérience professionnelle d'au moins 1 mois, en lien avec le domaine concerné.

Programme

MATERIAUX METALLIQUES - CAPACITES, TUYAUTERIE, ROBINETTERIE

1,75 j

Caractéristiques et désignation des aciers et alliages.
Domaines d'utilisation : températures, milieux environnants.
Schémas PID, reconnaissance des matériels, symbolisation.
Tuyauterie, supportage et calorifuge - Robinetterie : robinets, vannes de contrôle, purgeurs, tubes, flexibles.
Assemblages par brides et joints.
Équipements de sécurité : soupapes de sécurité, disques de ruptures, torches, arrête-flammes.
Ballons, colonnes, réacteurs, bacs de stockage et leurs accessoires.
Examen de matériel de démonstration. Applications et études sur schémas.

MACHINES TOURNANTES

1,75 j

Différents types de machines tournantes, domaines d'utilisation.
Machines principales étudiées en détail : pompes centrifuges, compresseurs à piston et compresseurs centrifuges, moteurs électriques.

Autres machines examinées : pompes volumétriques, compresseurs volumétriques rotatifs, ventilateurs et soufflantes.

Caractéristiques de fonctionnement et adaptation aux conditions d'exploitation.

Technologie détaillée : caractéristiques principales, systèmes d'étanchéité, paliers et butées, auxiliaires liés au refroidissement, à la lubrification, à l'étanchéité, efforts liés aux conditions opératoires et fiabilité.

Installation et influence sur le fonctionnement ; maintenabilité.

Examen de pièces constitutives de machines en atelier. Applications et exercices en groupe.

MATERIEL D'ECHANGE THERMIQUE

1,5 j

Échangeurs de chaleur du type TEMA. Caractéristiques techniques. Autres types d'échangeurs : doubles et multitubes, à plaques, spiralés, bobinés, serpentins de réchauffage. Aéroréfrigérants et aérocondenseurs.

Fours et chaudières : différents types de construction et caractéristiques de fonctionnement.

Technologie détaillée : casing, réfractaires, faisceaux tubulaires, auxiliaires.

Examen de matériel de démonstration.

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO (ex-OPCA) pour connaître les possibilités de financement de cette formation.