Cette formation est proposée sous la marque **Alliance4Training**

Formation - Exploitation des pompes

PUMPOP-FR-P | **Présentiel** | **5 jours**

Cette formation apporte un perfectionnement dans la connaissance du fonctionnement, de la technologie et de l'exploitation des pompes centrifuges et volumétriques

Niveau
Perfectionnement

Public
Techniciens et ingénieurs d'opération et de maintenance chargés de la conduite et de la surveillance de premier niveau des pompes centrifuges et volumétriques

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

- Décrire le principe de fonctionnement d'une pompe centrifuge ou volumétrique
- Expliquer l'exploitation des pompes centrifuges ou volumétriques

Pédagogie & ressources techniques

- Stage interactif
- Études de cas réels, correspondant à des situations industrielles
- Travaux dirigés sur simulateur (pompes centriguges)

Évaluation des acquis
Quiz

Prérequis
Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Informations complémentaires
Cette formation est adaptable sans simulateur.

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

BASES DU POMPAGE DE LIQUIDES — 0,5 jour

Types de pompes - Sélection.
Écoulement d'un liquide dans une ligne : débits masse et volume, pression, hauteur, pertes de charge, caractéristique de circuit.
Fonctionnement d'une pompe sur son circuit : point de fonctionnement (influence de la vitesse de la pompe, des conditions de pompage) ; mise en parallèle ou en série.
Principe de fonctionnement d'une pompe centrifuge et d'une pompe volumétrique.
Cavitation - Dégazage - Vortex : description des différents phénomènes, conditions d'apparition ; conséquences pour l'exploitant, pour la machine ; prévention.

© IFPTraining

TECHNOLOGIE & PERFORMANCES — 2 jours

Pompes centrifuges :

- Principaux types de pompes centrifuges.
- Description technologique : corps, rotor, paliers/butées, étanchéités simples et doubles, auxiliaires. Pompes sans garniture type API 685.
- Sécurité et environnement : protections contre les fuites et feux, instrumentation et monitoring éventuel.

Pompes volumétriques :

- Principaux types de pompes volumétriques. Pompes alternatives et rotatives.
- Description technologique des pompes rotatives : corps, rotor, paliers/butées, étanchéités simples et doubles, auxiliaires. Pompes sans garniture type API 685.
- Description technologique des pompes alternatives : corps, vilebrequin, bielles, paliers, crosse, tige de piston et piston, garnitures, soupapes, diaphragmes.
- Accessoires de ligne : ballons antipulsatoires, soupape de surpression, appareillage des pompes.
- Instrumentation et monitoring éventuel.

Aspects technologiques communs :

- Accouplement.
- Machine d'entraînement.
- ATEX : implication pour le matériel.

CONDUITE & SURVEILLANCE — 1,5 jours

Démarrage-arrêt :

- Aspect hydraulique : remplissage, réchauffage ou refroidissement, mise en service des auxiliaires, étude de la séquence de démarrage-arrêt selon le type de pompe, risques de coup de bélier.
- Mise à disposition d'une pompe : rinçages, purge ; impact sur l'environnement.

Réglage du débit.
Surveillance en marche :

- Circuit procédé : pression, débit minimum, niveaux, températures.
- Auxiliaires : vérification des circuits, débits, températures, lubrifiant.
- Comportement mécanique : vibrations, bruit, température.

Pompes fonctionnant en série, en parallèle.
Contraintes liées aux pompes de secours : gestion des permutations, vibrations...
Travaux dirigés sur simulateur : démarrage/arrêt d'une pompe centrifuge, impact des conditions opératoires.

SÉCURITÉ EN EXPLOITATION - INCIDENTS TYPES — 1 jour

Incidents types :

- Dégradations typiques.
- Désamorçage, perte de débit, vibrations.
- Incidents liés aux machines d'entraînement.
- Incidents liés à la mise en parallèle ou en série.

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