

Formation hydraulique Chargés d'affaires

L'Expertise Terrain pour une Performance Durable

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, le participant sera capable de :

- Identifier, Expliquer et Maîtriser les normes et les méthodes de repérage des circuits (hydrauliques, lubrification, graissage, pneumatique)
- Décrire et expliquer les principales propriétés des fluides hydrauliques et des graisses
- Dimensionner et sélectionner correctement les tuyauteries et flexibles (débit, vitesse, pertes de charge, dilatation, épaisseur, matière)
- Expliquer les exigences de qualité et appliquer les règles de bonnes pratiques de conception des tuyauteries rigides (soudage TIG, cintrage) et flexibles (choix, règles de montage)
- Décrire et Expliquer les bonnes pratiques pour le nettoyage et le rinçage et les tests pression des installations hydrauliques avant mise en service

PROGRAMME

La formation est structurée autour des modules suivants :

Normes et Repérage des Circuits :

RAL, couleurs NF X 08_002, Comment faire un bon repérage des circuits HYD – LUB – GRAISSAGE et PNEU, Code de désignation des tuyauteries

Schémas et Symbolisation :

P&ID Symbolisation (normes ISA 5.1, ISO 1219-1, ISO 1219-2, Représentation symbolique des éléments, Nomenclature et informations techniques.

Notions Fondamentales et Dimensionnement :

Choix et différences entre les huiles (viscosité, additivation), Notions en graissage (API 614),

Réglementation (DESP) :

Les tuyauteries soumises à la DESP, Définition des pressions, Réglementation ESP (installation, mise en service, déclaration, contrôle, suivi, inspection périodique), Contenu du dossier d'exploitation (fabrication, exploitation)

METHODES ET MOYENS PEDAGOGIQUES

- Exposés théoriques
- Études de cas pratiques basées sur des problématiques concrètes
- Exercices d'application (calculs, lecture et interprétation de schémas)
- Mises en situation (analyse de plans, exercices d'implantation).
- Échanges et retour d'expérience
- Supports pédagogiques spécifiques (fascicule, documentation constructeur, normes de référence).

PUBLIC CONCERNE

Cette formation s'adresse aux professionnels impliqués dans la conception, l'installation, la maintenance ou le bureau d'études de systèmes hydrauliques et de lubrification, tels que ingénieurs, techniciens, tuyauteurs, projeteurs.

PRE-REQUIS

Aucun pré-requis

Cependant, une connaissance technique de base en mécanique est utile.

Conception et Réalisation :

Calcul de l'épaisseur des tuyauteries (Schédule) et choix de matière (acier/inox), Prise en compte de la dilatation, soudage TIG selon ISO 3834, cintrage, Supportage des tuyauteries (points fixes/mobiles, bonnes pratiques), Choix des flexibles (ISO/TR 17165), Règles de montage des flexibles.

Assemblage, Nettoyage et Mise en Service :

Nettoyage des tuyauteries après préfabrication (méthode, matériel), Type d'épreuve des tuyauteries hydrauliques, Rinçage des installations avant mise en service (filtration, mise en œuvre, matériel, plan de rinçage).

Fonctionnement de Composants :

Fonctionnement d'un vérin hydraulique, Comprendre le fonctionnement d'un bloc Foré.

Implantation et Conception d'Installations :

Plans d'implantation (blocs forés, passage utile, bac de rétention), Organisation de la distribution des tuyauteries, TPM à la conception.

MODALITES

- **Suivi** : Listes d'émargement.
- **Évaluation** : Questionnaires (QCM) pour évaluer les acquis
- **Durée** : 4 jours en présentiel
- **Format** : en présentiel.
- **Lieu de Formation** : sur le site client (INTRA),
- **Tarif** "Sur devis".

Informations Administratives

Organisme de formation déclaré (NDA à venir)
Organisme NON QUALIOP
Une convention de formation sera établie

Attestation

Une attestation de formation sera délivrée à l'issue de la formation