

Efficacité énergétique des pompes et circulateurs à débit variable



CHAMBRE DE COMMERCE
ET D'INDUSTRIE

Formation Continue - Energie – Optimisation énergétique

Maîtriser le fonctionnement des pompes hydrauliques

Objectifs :

Maîtriser le fonctionnement des pompes hydrauliques sur une installation de chauffage, réfrigération et système industriel.

- Comprendre la distribution et l'architecture hydraulique d'une installation
- Régler et améliorer les performances d'une l'installation hydraulique, impact d'un variateur de vitesse (jusqu'à 50% minimum d'économie d'énergie sur la puissance électrique absorbée et donc amélioration du rendement hydraulique de l'installation).

Public :

Metteurs au point / Technicien d'études (B.E.) / Exploitants / Installateurs du génie climatique.

Pré-requis : Des connaissances générales sur les équipements techniques de génie climatique. Matériel nécessaire à la charge de chaque participant : Fournitures de bureau et E.P.I. (Chaussures de sécurité, vêtements de travail)

Compétences visées :

- Rechercher, analyser des données constructeurs et réglementaires
- Renseigner des documents d'entretien et de mise en service
- Choisir son matériel et organiser le poste de travail
- Effectuer des mesures et essais
- Interpréter et analyser des résultats, corriger et optimiser
- Effectuer la première mise en service

Les plus pédagogiques :

Méthodes :

Apports théoriques (50 % du temps), mise en situation pratique (50% du temps), démonstration par le formateur et réalisation par le stagiaire, travaux pratiques en atelier, documentation remise au participant. Le stagiaire met en pratique ce qu'il a appris. La formation permettra la maîtrise des moyens de mesure (TA- Scope). Matériels et gros outillages sont mis à disposition.

Nos salles sont équipées d'outils multimédias et interactifs et de tout matériel en lien avec la thématique traitée. Nos plateaux sont équipés de différents systèmes hydrauliques (Banc d'équilibrage de radiateurs, bâtiment H.Q.E, installation de chaudières, installations hydrauliques dédiées aux métiers du froid, etc...).

Validation / Certification :

Mise en situation, exercices d'application et QCM.

INFORMATION

€ Sur devis
Formation sur mesure. Nous consulter. Formations à partir de 400€.

Session(s) à Cholet
- Nous consulter

ANGERS - CENTRE PIERRE COINTREAU
132 av de Lattre de Tassigny - Siret 13000460900058

CHOLET - EURESPACE FORMATION
Rue Eugène Brémond - Siret 13000460900066

SAUMUR - ESPACE FORMATION DU SAUMUROIS
Square Balzac - Siret 13000460900074



Programme :

HYDRAULIQUE

- Rappel unités.
- Pertes de charge, HMT
- Circuit ouvert / fermé
- Courbes de(s) pompe(s) et réseau
- Limite d'aspiration - NPSH
- Estimation de la HMT
- Illustration sur banc pédagogique

CONNAISSANCE DE L'APPLICATION GENIE CLIMATIQUE

- Les différents types de circuit de distribution, réseaux à collecteurs / bouteille
- Notions d'équilibrage - Notions de régulation

CONNAISSANCES PRATIQUES

- Technologie moteurs - NPSH pompe - conséquences sur pompe
- Etude des pressions dans l'installation (selon hauteur géométrique, HMT et point neutre)
- Préconisations - influence densité / viscosité

VARIATION DE VITESSE

- Pourquoi ? Intérêt – Fonctionnalités des pompes
- Procédure de mise en service
- Procédure de réglage sur bancs pédagogiques multimarques
- QCM