

OBJECTIFS

Aborder la problématique d'un équilibrage de réseau hydraulique par l'analyse des différents composants en examinant les différentes configurations et en étudiant une solution possible d'équilibrage de réseaux frigorifiques ou calorifiques.

DUREE & DATES

Durée : 3 jours soit 21 heures

PUBLIC

Frigoriste ou thermicien ayant en charge la mise au point d'un réseau de fluide frigopporteur ou caloporteur alimenté par pompe ou circulateur.

Groupe de 10 stagiaires au maximum

PREREQUIS

Les connaissances techniques de base

CONTENU

Les réseaux les plus utilisés dans le froid commercial et industriel
Les composants principaux avec leurs rôles et leurs fonctions
Les pompes et les circulateurs
Les courbes de pompes : La hauteur manométrique, le NPSH et la cavitation, la puissance absorbée à l'arbre
La loi des pompes centrifuges
La problématique d'équilibrage La puissance et le débit L'incidence d'un mauvais équilibrage
Physique de base Pression statique Pression dynamique Equation de Bernoulli
Perte de charge du réseau : perte de pression perte d'énergie consommation énergétique.
Variation de vitesse et incidence sur :
- Le débit, la puissance absorbée, la pression
- Association de pompe : en parallèle, en série
Les vannes de contrôle de débit
La vanne de compensation
La vanne d'équilibrage
Les vannes trois voies
Les fluides frigopporteurs : les principales caractéristiques
Les pompes de fluide frigorigène : montage et mise en service les règles et les pièges à éviter
La re-circulation et les robinets régleurs
Retours d'expérience

EQUIPEMENTS PEDAGOGIQUES

Matériel Mis en Œuvre :

Les équipements pédagogiques de LEZIN FORMATION.
Les équipements audios de LEZIN FORMATION pour la visite de site

EVALUATION

Se réalise tout le long de la formation par un questionnement en salle (reformulation) et autour des machines ou équipement ciblé par une demande d'explication sur les éléments étudiés.

ANIMATEUR INSCRIPTION & RENSEIGNEMENTS

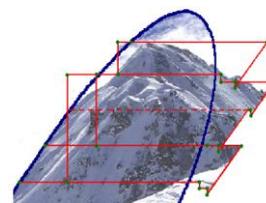
Henri LEZIN consultant en froid industriel (40 ans d'expérience dans l'industrie)
LEZIN-FORMATION 3030 chemin de Ceinture
82000 MONTAUBAN tel : 05 63 64 09 22
Fax : 09 59 48 03 17
ou Port 06 82 88 66 85
E-Mail : henri.lezin@libertysurf.fr

COUT

Devis

LIEU DE FORMATION

Dans votre entreprise



*Vers les sommets
ensemble*

LEZIN FORMATION