INSTITUT UNIVERS

Tel: 034 33 48 64 | Mob: 0561 790 453 | Email: institutunivers@hotmail.fr
Address: Rue Aissat Idir - Akbou 06001 - Bejaia |Site Web: institut-univers.com

Froid Industrielle

Formation Conventionnée

Durée: 80 Heures

Coût: 25 000.00 DA

Avance: 25 000.00 DA

Cible:

• Techniciens de maintenance industrielle ou frigoristes souhaitant se spécialiser.
• Agents de maintenance dans les secteurs de l'agroalimentaire, logistique, grande distribution, etc.
• Électriciens, électromécaniciens ou automaticiens en reconversion vers le froid industriel.
• Professionnels du bâtiment ou de l'énergie souhaitant diversifier leurs compétences.

Pré-requis:

• Connaissances de base en froid, électricité ou électrotechnique (recommandé).
• Expérience en maintenance industrielle ou génie climatique souhaitée.
• Bonne aptitude au travail en milieu technique et parfois en environnement contraint (froid, bruit, hauteur).

Objectif:

• Comprendre le fonctionnement des installations de froid industriel.
• Identifier les composants et circuits des systèmes frigorifiques de grande puissance.
• Maîtriser les techniques d'installation et de mise en service des équipements industriels de réfrigération.
• Diagnostiquer et dépanner les pannes sur des systèmes complexes.
• Assurer la maintenance préventive et corrective dans le respect des normes de sécurité et environnementales.
• Appliquer les réglementations spécifiques au froid industriel, notamment sur les fluides frigorigènes.

Programme:

Module 1 : Principes fondamentaux du froid industriel
• Rappels sur le cycle frigorifique : compression, condensation, détente, évaporation.
• Différences entre froid commercial et froid industriel.
• Étude des systèmes frigorifiques centralisés, à détente directe et indirecte.
• Types de fluides utilisés (NH?, CO?, HFC, etc.).
Module 2 : Composants et technologies
• Présentation des équipements industriels : compresseurs à vis/piston, évaporateurs, condenseurs à air/eau.
• Systèmes de régulation, vannes, pressostats, automates.
• Groupes de production de froid et échangeurs thermiques.
Module 3 : Installation et mise en service
• Lecture de plans, schémas frigorifiques et électriques.
• Préparation et assemblage des circuits frigorifiques.
• Contrôle d'étanchéité, tirage au vide, mise en pression, charge de fluide.
• Vérification des sécurités et réglage des paramètres de fonctionnement.
Module 4 : Maintenance et exploitation
• Maintenance préventive : nettoyage, contrôle des organes, graissage, resserrage.
• Maintenance corrective : recherche de fuites, remplacement de composants, tests de performance.
• Enregistrement et suivi des interventions (carnet de maintenance, traçabilité).
Module 5 : Réglementation, sécurité et environnement
• Réglementation F-Gaz, sécurité liée aux fluides frigorigènes (toxiques, inflammables).
• Normes ATEX, sécurité des installations en atmosphère contrôlée.
• Manipulation des fluides frigorigènes (habilitation et attestation d'aptitude).
• Impact environnemental, récupération et recyclage des fluides.
Module 6 : Cas pratiques et simulation
• Mise en situation sur bancs pédagogiques ou installations réelles.
• Analyse de pannes, résolution en conditions réelles.
• Études de cas spécifiques au secteur industriel (entrepôt frigorifique, ligne de production agroalimentaire, etc.).
• Évaluation finale des compétences (pratique + théorie).