

Taux de satisfaction des participants (Moyenne des 24 derniers mois) : %



Public visé

Tout salarié amené à réaliser des interventions de maintenance de premier niveau sur les installations.

Pré-requis : pas de pré requis



Objectifs pédagogiques

Comprendre le fonctionnement d'un appareil utilisant des composants pneumatiques, hydrauliques, mécaniques ou électriques.

Identifier l'origine d'un dysfonctionnement technique.

Réaliser des interventions de maintenance de premier niveau dans la limite de ses compétences.



Modalités pédagogiques

Prise en compte des besoins et attentes des apprenants.

Animation suscitant l'interactivité, les retours d'expériences des apprenants et du formateur.

Alternance de séquences théoriques et d'exercices, de mises en situation ou d'études de cas.



Moyens et supports pédagogiques

Remise d'un support pédagogique.

Présentation power point.

Illustrations à l'aide de photos, d'images, de schémas ou de vidéos pédagogiques.

Etudes de cas sur installations.



Modalités d'évaluation et de suivi

Auto-évaluation en début de formation.

Evaluation des acquis en fin de formation.

Evaluation de la satisfaction à chaud (QCM).



Formation animée par

MAÎTRES de CONFÉRENCES-ENSEIGNANTS de L'IUT de LILLE _



Tarif inter-entreprises : 1300.00 € HT par participant

Tarif adhérent France Chimie Régionale : 1240.00 € HT par participant



Déroulé de la formation page(s) suivante(s)



Déroulé de la formation

JOUR 1

- **Introduction : la maintenance**

Le rôle de la maintenance
Les différents niveaux de maintenance
La maintenance de premier niveau

- **Notions d'électricité**

Les caractéristiques de l'alimentation électrique :
a. Courant continu
b. Courant alternatif monophasé
c. Courant alternatif triphasé
d. Tension, intensité, fréquence

Organes de protection :

- a. Coupe circuit à fusible
- b. Disjoncteur de protection
- c. Disjoncteur différentiel
- d. Relais de protection thermique

Organes de commandes :

- a. Boutons poussoirs
- b. Commutateurs
- c. Interrupteurs

Etudes de cas sur installations

JOUR 2

- **Rappels : les notions de physique**

Les grandeurs physiques : masse, débit, pression, énergie, puissance, viscosité, température

- **Etude des fluides**

Dynamique des fluides : étude de pertes de charge
Mesure de débits : Venturi et diaphragme
Les différentes technologies de pompes (centrifuges et volumétriques)
Phénomène de cavitation d'une pompe
Etudes de cas sur installations

JOURS 3-4

- **Notions de pneumatique**

L'énergie pneumatique
Production et distribution d'air comprimé : compresseurs et réseaux, tuyauterie et raccords
Principe de fonctionnement des distributeurs pneumatiques
Matériel pneumatique : auxiliaires, actionneurs, vérins et moteurs, capteurs pneumatiques
Etudes de cas sur installations

- **Notions de mécanique**

Etude et lecture de plans : gamme de démontage
Transmission de puissance : accouplement, poulies, courroies, chaînes, engrenages
Guidage en rotation : roulements, paliers lisses
Guidage en translation : glissières, douilles à billes
Transformation de mouvement : rotation translation, pignon/crémaillère, vis/écrou
Modification de vitesse et de coupe : réducteur
Lubrification, contrôle et renouvellement
Etudes de cas sur installations

Plans de maintenance et GMAO

JOURS 5-6

▪ **Instrumentation et régulation**

Les boucles de régulation : généralités

Découpage fonctionnel : procédé, capteur, transmetteur, régulateur, actionneur

Description d'un système en schéma bloc (boucles ouvertes et fermées)

Grandeurs caractéristiques : réglantes, réglées, perturbatrices

Sens d'action d'un régulateur

Régulation PID : rôle des actions Proportionnelle, Intégrale et Dérivée

Les électrovannes

Étude du comportement des boucles sous perturbations

▪ **Réaliser une démarche de diagnostic**

Recueil des informations pertinentes

Outils d'aide au diagnostic

Analyse de la panne

Hypothèses de pannes et vérifications