

- ✓ Formation dispensée en présentiel
- ✓ Accessible aux handicapés

Objectifs - aptitudes et compétences

- Maîtriser les lois physiques de base utilisées en hydraulique (définitions, unités).
- Identifier les risques inhérents à la technologie hydraulique.
- Comprendre le fonctionnement des principaux composants.
- Etre capable de lire un schéma.
- Effectuer des opérations de réglage, de contrôle et de mesure en sécurité selon un mode opératoire.
- Effectuer des opérations de remplacement et composants en sécurité.

Public concerné

- Techniciens de maintenance désirant s'initier à cette technique.

Pré-requis

- Connaître les bases de l'électrotechnique

Moyens pédagogiques

- Banc hydraulique.
- Composants.
- Accessoires de raccordement.
- Documentations techniques de plusieurs composants.

Documentation

- 1 documentation par stagiaire. La documentation fournie au stagiaire pendant sa formation est utilisable au quotidien dans l'entreprise au cours de son activité professionnelle.

Sanction

Un certificat de réalisation, mentionnant les objectifs, la nature et la durée de l'action, sera fourni. Les résultats de l'évaluation des acquis de la formation seront remis au donneur d'ordre à l'issue de la prestation.

Pédagogie / Qualité / Evaluation

La pédagogie est de type D.I.A. : Découverte, Intégration, Ancrage :

► **La découverte** a pour objectif de sensibiliser les acteurs aux concepts à l'origine des méthodes à appliquer sur le terrain, et de se situer par rapport aux exigences de rigueur nécessaires à leur mise en œuvre. Elle est réalisée par le biais d'exercices à caractère ludique et de réflexions/débats, relatifs à des expériences issues du site et menés en groupes.

► **L'intégration** est constituée par l'apport des connaissances relatives aux méthodes et outils définis dans le programme.

► **L'ancrage** consiste à traiter, au cours de la formation, des applications des méthodes et outils sur des sujets issus du terrain (principe de formation-action).

Suivi pédagogique : Le formateur évalue quotidiennement par des exercices pratiques la progression des stagiaires, tient compte des difficultés rencontrées et adapte son cours en conséquence.

Contrôle qualité : Toutes nos formations font l'objet d'une évaluation qualité à chaque fin de session.

Evaluation des objectifs de la formation : Nous réalisons à chaque fin de formation une évaluation à chaud sur la base des objectifs définis dans la fiche programme. Une attestation de formation est délivrée à l'issue de toutes les formations suivies dans le cadre du programme de la formation continue.

VALIDATION : attestations de présence

Programme

(70% pratique / 30% théorie)

- Les risques humains
 - Les risques inhérents à l'hydraulique (fuite, température, pression résiduelle, énergie potentielle, mesurage...) leurs origines et leurs conséquences
- Les grandeurs physiques
 - Pression
 - Débit
 - Perte de charge
 - Puissance
- Les groupes hydrauliques
 - Réservoir, jauge température, niveau
 - Filtration
 - Echangeur de chaleur : refroidisseur, réchauffeur
 - Tuyauterie, raccordement
 - Accouplement moteur pompe
 - Maintenance préventive
 - Conséquences de la pollution, niveau requis
- Pompes hydrauliques
 - Types de pompes
 - Cylindrée et débit
 - Montage et installation des pompes
 - Risque de cavitation
 - Principe des cylindrées variables
 - Contrôle d'une pompe
- Les soupapes de pression
 - Limiteur de pression action directe et piloté
 - Valve de décharge
 - Réduction de pression
 - Conjoncteur disjoncteur
- Appareils de débit
 - Limiteur de débit
 - Contrôle de vitesse - montages
 - Régulateur de débit
 - Valve de freinage, diviseur de débit
- Distributeur
 - Les distributeurs à tiroir, à clapet
 - Notions de recouvrement du tiroir
 - Les distributeurs à action pilotée
 - Distributeur cartouche
- Les soupapes de blocage
 - Clapet anti-retour simple et piloté
- Les accumulateurs
 - Caractéristiques
 - Pression de gonflage azote
 - Bloc de sécurité
 - Maintenance préventive et réglementation
- Les actionneurs
 - Vérin simple et double effet, télescopique, rotatif
 - Les moteurs hydrauliques
- Les canalisations - les raccords
 - Les canalisations rigides
 - Les flexibles
 - Les raccords - les embouts
 - Modes d'étanchéité
- Les huiles
 - Viscosité
 - Classification des huiles
 - Compatibilité des joints
- Pratique
 - Mise en œuvre de composants au travers de schémas hydrauliques simples
 - Réglage d'appareils à l'aide de procédures établies
 - Mesurages de grandeurs physiques hydrauliques
 - Analyse des risques en intervention

