

#### PUBLIC CONCERNE

Techniciens de maintenance désirant s'initier à cette technique

#### OBJECTIFS

- 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 de composants en sécurité.

#### PRÉREQUIS

Connaître les bases de l'électrotechnique

#### OUTILS ET MOYENS

- **Moyens techniques :**
  - Une documentation par stagiaire.
  - PC, vidéoprojecteur,
- **Moyens humains :**
  - Formateur expérimenté
- **Moyens pédagogiques :**
  - Banc hydraulique
  - Composants
  - Accessoires de raccordement
  - Documentations techniques de plusieurs composants

#### MODALITE D'EVALUATION

- Grille de positionnement
- Evaluation à chaud

#### VALIDATION

Certificat de réalisation

#### MODALITES DE FORMATION

Présentiel


#### DELAI D'ACCES

- Inter : selon le calendrier annuel
- Intra : à définir conjointement

#### TARIF

Nous consulter

[www.avenirformation.com](http://www.avenirformation.com)

 Nos formations sont accessibles aux personnes à mobilité réduite et aux personnes en situation de handicap. Chaque situation de handicap étant unique, il nous est nécessaire d'être informés de la participation d'une personne en situation de handicap à l'une de nos formations, dès son inscription afin de nous permettre de confirmer ensemble les possibilités d'accueil et d'organiser au mieux sa participation dans les meilleures conditions, en accord avec la personne et son employeur.

 Durée de la formation : 35h

### PROGRAMME DE FORMATION

- **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 pilotée
  - 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