

Cette formation est réalisable en îlots de Formation Technique individualisée



## Maintenance et surveillance des installations oléo-hydrauliques Niveau 1 - Maintenance sur les composants de base



### En bref

Cette formation permet de :

- Identifier les principaux composants dans les circuits hydrauliques et schémas d'équipement.
- Définir le rôle de chacun des appareils et composants hydrauliques.
- Lire des schémas hydrauliques simples
- Réaliser des opérations de maintenance simple tout en respectant les consignes de sécurité.
- Réaliser des contrôles sur les surpressions dans les circuits.
- Connaître les principales pompes, le réservoir, sensibilisation à la pollution.

Formation en îlots de formation technique individualisée (IFTI) avec situations pratiques.

Formation interactive avec des outils multimédia (vidéo, logiciels d'animation), d'un PC par stagiaire, possibilité d'un banc de travaux pratiques et de composants hydrauliques démontés.

### Durée de la formation

5 Jours

### Objectifs

En fin de formation, les bénéficiaires seront capables de :

Acquérir les connaissances de base en hydraulique et connaître les notions fondamentales

Identifier les différents composants hydrauliques de base d'un équipement industriel.

Lire des schémas hydrauliques industriels simples.

Réaliser des opérations de maintenance tout en respectant les consignes de sécurité.

Protéger les circuits contre les surpressions et réaliser des contrôles.

Connaître les principaux types de pompes

Connaître les applications des actionneurs, des commandes, des appareils d'arrêt, de blocage, le principe de la filtration et des accumulateurs.

Sécurité, risques liés aux interventions, aux fluides sous pression, aux accumulateurs et règles de sécurités à prendre

### Public concerné

- Opérateurs de production, agents techniques de production, mécaniciens, régulateurs devant assurer les premières interventions de maintenance sur des circuits hydraulique.
- Personnel ou opérateurs de production, mécaniciens devant assurer les premières interventions de maintenance ou d'entretien sur des circuits hydrauliques.

### Prérequis

Aucune connaissance de base.

### Programme

#### I - Notions fondamentales, lois de base, énergie hydraulique :

- Approche des phénomènes de la physique, de la pression, débit et force.
- Hydrodynamique et hydrostatique.
- Comparaison et choix des puissances engendrées en fonction des technologies.
- Type d'écoulement.

#### II - Les Huiles :

- Classification et propriétés.
- Indice de viscosité.
- Filtration et pollution.

#### III - Les familles de pompes :

- Les pompes à débit fixe.
- Technologie des pompes BP et HP.
- Entretien des pompes.

#### IV - Le réservoirs et ses accessoires :

- Identification et rôle des éléments du réservoir.
- Filtre à air.
- Niveau.
- Manomètre et pressostat.

#### V - La distribution et les techniques :

- Rôle, représentation, types de commande et fonctionnement des distributeurs TOR.
- Distributeurs à clapet, à tiroir.

Voir la suite du programme à la page suivante

Cette formation est réalisable en Ilots de Formation Technique individualisée



## Maintenance et surveillance des installations oléo-hydrauliques Niveau 1 - Maintenance sur les composants de base (suite)

### VI - Les actionneurs :

- Le vérin simple effet et double effet, type standard.
- Les moteurs.

### VII - Les appareils de pression :

- Le limiteur de pression et régulateur de pression.

### VIII - Les appareils de débit :

- Les limiteurs de débits, utilisation et réglages.

### IX - Les organes de sécurité, de blocage et d'arrêt :

- Les clapets anti retour piloté ou non.
- La soupape de sécurité.

### X - Les accumulateurs :

- Les accumulateurs, types et constitution.

### XI - La maintenance, sécurité et lecture de schémas :

- Lecture de schémas simples.
- Sécurité et protection contre les sur pression.

### Type de parcours

Formation individualisée.

### Moyens techniques et livrable fin de formation

- Le stage s'appuie sur un support de cours contenant la description, le rôle et le fonctionnement des composants, avec des vidéos et logiciels d'animation ou de simulation de schémas simples.
- Postes informatiques.
- Etudes de composants hydrauliques à démonter.
- Travaux pratiques sur banc didactique.

Certaines phases de fonctionnement de schémas hydraulique peuvent être simulées (animation des composants et des fluides sous pression) par ordinateur grâce au logiciel « Automation Studio ».

### Lieux, dates et tarif de la formation

Contactez-nous par l'intermédiaire de notre site internet :

- [www.pole-formation-uimm-centrevaldeloire.com/](http://www.pole-formation-uimm-centrevaldeloire.com/)

### Contacts

Voir en bas de page les adresses et numéros de téléphone de nos sites de formation en Région Centre-Val de Loire.

### Suivi et évaluation

#### Mode de suivi :

Pas de suivi

#### Evaluation :

Evaluation par le formateur suite aux travaux pratiques effectués au cours du stage conditionnant l'attestation de capacité délivrée en fin de stage.

### Méthode pédagogique et Encadrement

#### Méthode pédagogique :

- Apports théoriques ou pratiques
- Mise en situation et entraînement
- Travaux pratiques sur PC et platine liés à la technologie enseignée.

#### Mode d'apprentissage :

Formation en présentielle basée sur l'alternance entre la théorie et la pratique.

#### Encadrement :

Formateur référent en maintenance industrielle