CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Systèmes Hydrauliques et Pneumatiques

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/systemes-hydrauliques-et-pneumatiques

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
HYM94

CATÉGORIE
Hydraulique industrielle

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les principes fondamentaux des systèmes hydrauliques et pneumatiques
- Identifier et connaître le rôle de chaque composant des circuits
- Lire, interpréter et concevoir des schémas hydrauliques et pneumatiques
- Maîtriser les techniques de maintenance préventive, corrective et prédictive
- Développer les compétences de diagnostic et de dépannage
- Appliquer les règles de sécurité dans l’exploitation des systèmes
- Optimiser la performance et la fiabilité des installations
- Renforcer l’autonomie technique des participants
- Développer une vision globale sur l’intégration de l’automatisation
- Acquérir des compétences pratiques à travers des travaux dirigés et bancs d’essai

POUR QUI ?

- Techniciens de maintenance en mécanique et électromécanique
- Ingénieurs de production et d’exploitation
- Responsables et superviseurs de maintenance
- Opérateurs de lignes de production utilisant des systèmes hydrauliques/pneumatiques

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction aux systèmes hydrauliques et pneumatiques

- Principes physiques de base des fluides et de l’air comprimé
- Différences entre hydraulique et pneumatique
- Applications industrielles typiques

2 / Composants des systèmes hydrauliques

- Pompes, moteurs et vérins hydrauliques
- Accumulateurs et réservoirs
- Distributeurs et clapets

3 / Composants des systèmes pneumatiques

- Compresseurs et sécheurs d’air
- Vérins pneumatiques et moteurs
- Régulateurs de pression et vannes de contrôle

4 / Schémas et normalisation

- Symboles normalisés ISO pour hydraulique et pneumatique
- Lecture et interprétation de schémas techniques
- Exercices pratiques d’analyse de circuits

CPFI Formation

5 / Commande et régulation

- Systèmes de pilotage manuel, électrique et électropneumatique
- Proportionnel et servo-valves
- Automatisation des systèmes

6 / Maintenance préventive

- Planification des interventions de maintenance
- Surveillance et contrôle périodique des composants
- Lubrification et nettoyage

7 / Maintenance corrective

- Détection et diagnostic des pannes
- Méthodologie de dépannage pas à pas
- Études de cas réels

8 / Maintenance prédictive

- Utilisation des capteurs et monitoring en ligne
- Analyse vibratoire et analyse de pression
- Détection précoce des fuites et usures

9 / Sécurité des systèmes hydrauliques et pneumatiques

- Risques liés aux hautes pressions et à l’air comprimé
- Procédures de consignation et de dépressurisation
- Équipements de protection individuelle

10 / Optimisation et performance

- Réduction des pertes d’énergie
- Amélioration de l’efficacité des systèmes

CPFI Formation

- Stratégies de modernisation et rétrofit

11 / Travaux pratiques et études de cas

- Montage et démontage de circuits simples
- Analyse d’un dysfonctionnement sur banc d’essai
- Simulation d’un système complet hydraulique/pneumatique

12 / CAS PRATIQUES ADAPTES A VOTRE ACTIVITE

- Techniciens de maintenance en mécanique et électromécanique
- Ingénieurs de production et d’exploitation
- Responsables et superviseurs de maintenance
- Opérateurs de lignes de production utilisant des systèmes hydrauliques/pneumatiques

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

CPFI Formation

Prochaines dates programmées

07 au 11 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
01 au 05 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
29 Mars au 02 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
24 au 28 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@cpfi-formation.com
Web : https//www.cpfi-formation.com

CPFI Formation — Tous droits réservés

CPFI Formation