



Systèmes Hydrauliques et Pneumatiques

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

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
HYM94

 CATÉGORIE
**Hydraulique
industrielle**

🎯 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

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

- 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

Prochaines dates programmées

 10 au 14 Août 2026

 Présentiel -

 31 Août au 04 Sep. 2026

 Présentiel -

 12 au 16 Oct. 2026

 Présentiel -

 26 au 30 Oct. 2026

 Présentiel -

 07 au 11 Déc. 2026

 Présentiel -

 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>

Document généré le 15/07/2026 — Réf : HYM94
CPFI Formation — Tous droits réservés