

# Systèmes Hydrauliques et Pneumatiques

*Lien : https://innov-maroc.com/formation/systemes-hydrauliques-et-pneumatiques*

DURÉE
**5 jours (35h)**

RÉFÉRENCE
**HYM94**

CATÉGORIE
**Hydraulique industrielle**

INNOV MAROC

## 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

INNOV MAROC



## 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

INNOV MAROC

### 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

INOV MAROC

- 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

INNOV MAROC

## 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@innov-maroc.com
**Web :** https//www.innov-maroc.com


INNOV MAROC — Tous droits réservés

INNOV MAROC