

Cycle Pneumatique Industrielle

Lien : https://innov-maroc.com/formation/cycle-pneumatique-industrielle

DURÉE
10 jours (70h)

RÉFÉRENCE
MUS66

CATÉGORIE
Pneumatique industrielle

INNOV MAROC

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Acquérir les principes de base de la pneumatique industrielle
- Connaître la technologie et le fonctionnement des différents appareils pneumatiques
- Maîtriser la lecture des schémas pneumatiques industriels
- Intervenir avec méthodologie sur un circuit pneumatique

POUR QUI ?

- Personnel de production et de maintenance
- Mécanicien ou électromécanicien
- Agents des méthodes et des Bureaux d'Etudes



Programme détaillé

1 / Notions fondamentales en pneumatique

- Physique de l’air et propriétés des gaz
- Notions fondamentales théoriques de base (force, pression, débit, ...)
- Dangers liés aux installations

2 / La centrale pneumatique

- Installation type
- Compresseurs
- Traitement de l’air, filtration
- Le réservoir et ses accessoires
- Filtration

3 / Le réseau de distribution

- Tuyauteries et raccords

4 / Le conditionnement de l'air

- Filtre
- Régulateur de pression
- Lubrificateur
- Démarreur progressif
- Sectionneur purgeur

INNOV MAROC

- Les accessoires

5 / Les composants pneumatiques

- Principe de fonctionnement des distributeurs pneumatiques
- Ilots de distribution
- Caractéristiques et choix des distributeurs
- Commande électro-pneumatique des vérins
- Auxiliaires de distribution : régleurs de débit, bloqueurs, clapets...

6 / Les distributeurs monostables et bistables

- Distributeurs à tiroirs pneumatiques et électropneumatiques, à plan de pose ou universels
- Désignation, rôle, schématisation, fonctionnement, et type de commande
- Constitution, démontage de composants
- Codification des orifices
- Bloqueurs
- Pré pilotage des distributeurs
- Distributeurs à clapet
- Choix d’un distributeur, débit nominal, type de filetage gaz
- Electrovanne, constitution et fonctionnement
- Les îlots de distributions, électro distributeurs embrochables
- Les interfaces électropneumatiques

7 / Les actionneurs

- Les vérins ISO simple effet et double effet, à tige ou sans tige, rotatif ou vireur, à soufflet...
- Le muscle pneumatique, le micro vérin
- Les pinces pneumatiques, simple et double effet
- Amortissement fin de course, accessoires (chapes, tenon...)
- Les moteurs
- Les vannes à boisseau

INNOV MAROC

- La préhension par le vide et le venturi
- Le réglage de la vitesse
- L’oléopneumatique

8 / Les auxiliaires

- Les appareils de débit et clapet, réglage de la vitesse
- Les silencieux, manchon, réduction, union, té, traversé de cloison, raccords rapide
- Les accessoires, purges rapides, bloqueurs, banjo, suppresseur, sélecteur de circuit, clapet anti retour piloté ou non, soupape d’échappement, ou purge rapide

9 / La détection pneumatique et les éléments de dialogue

- Les capteurs pneumatiques, fin de courses et capteurs magnétiques et ILS
- Pressostat, vacuostat
- Les organes de commandes et de signalisation

10 / La Logique pneumatique

- Symbolisation, technologie
- Vacuostat, pressostats, appareils spécifiques
- Les généralités de la logique en pneumatique
- Les cellules de fonction logique : Et, OU, OUI, NON, …
- Les relais temporisé
- Le relais capteurs à chute de pression

11 / Lecture et analyse de schémas

- Symboles
- Lecture de schémas simples
- Lecture de schémas intégrés dans des applications industrielles
- Réalisation de schémas sur le logiciel de simulation AUTOMATION STUDIO, et recherche de cycle de fonctionnement
- Pré diagnostic d’anomalie simple

INNOV MAROC

12 / Méthodologie de dépannage

- Maintenance des composants pneumatiques et ou électropneumatiques
- Localisation et diagnostic de la panne sur les systèmes pneumatiques et électropneumatiques
- Méthodologie de maintenance et interventions

13 / Travaux pratiques effectués

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

12 au 25 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 09 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
23 Août au 03 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

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

INNOV MAROC

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