

AUTOMATISMES & INFORMATIQUE

PNEU



Durée
19 h sur 3 jours

Horaires
lundi 13 h 30 - mercredi 17 h

Niveau d'acquis
Fondamentaux ★★☆☆

Nature des connaissances
Action d'acquisition des connaissances

Modalités d'évaluation
Non soumis à évaluation

Participants
Mini : 2 - Maxi : 8

Responsable
Fabien CIUTAT

Formateur Principal
Marc HULARD

Dates & Prix
Consulter notre site internet : www.ira.eu

Formation disponible en INTRA à la demande.

Infos complémentaires

Formateur expert en Automatismes et/ou Informatique

À l'issue de la formation : Remise d'une attestation de formation sans évaluation des acquis.

Évaluation de la formation par les stagiaires.

Les repas sur Arles vous sont offerts.

Travaux Pratiques



Pneumatique Industrielle

Ce stage permet de comprendre, utiliser, développer et concevoir des systèmes à base de technologie pneumatique : préactionneur de système pneumatique, vérin, capteur, séquenceur pneumatique, etc. Vous pourrez réaliser des schémas sur logiciel, câblages, simulateurs, et des recherches de pannes.

Objectifs :

- Savoir présenter les principes de fonctionnement des installations à base de technologie pneumatique.
- Pouvoir comprendre les rôles et fonctions des différents composants d'un système pneumatique industriel.
- Pouvoir identifier et reconnaître sur une machine les composants pneumatiques.
- Être capable de réaliser des actions de contrôle, diagnostic et correction des systèmes pneumatiques.
- Savoir lire un schéma afin de localiser et d'identifier les différents composants pneumatiques.

Méthode Pédagogique :

- Exposé des principes et caractéristiques des constituants pneumatiques.
- 50 % de travaux pratiques consistant à mettre en application les principes vus en cours.
- Utilisation d'outils de simulation de schémas.

Public :

Agents de fabrication, d'exploitation ou de maintenance, conducteurs de machines ou techniciens.

Prérequis :

Aucun.

Programme :

INTRODUCTION

- La pneumatique industrielle.
- Caractéristiques de l'air comprimé.
- Description d'une installation automatisée.

PRODUCTION ET DISTRIBUTION DE L'AIR COMPRIMÉ

- La centrale de production.
- Le circuit de distribution.
- La centrale de conditionnement (Filtre Régulateur Lubrificateur : FRL).

LES CONSTITUANTS PNEUMATIQUES

- Principe, type et constitution des vérins.
- Réglage des vitesses et amortissement.
- Fonction et types de distributeur (2/2, 3/2, 4/2, 5/2, 5/3, etc).
- Identification des orifices.
- Principe et représentation des distributeurs.
- Les commandes associées et les interfaces électropneumatiques.
- Les démarreurs progressifs.
- Les purges rapides, les bloqueurs.

PARTIE COMMANDE PNEUMATIQUE

- Les fonctions logiques et cellules logiques.
- Principe du grafcet.
- Les séquenceurs.
- La représentation symbolique normalisée.
- Logique programmée.
- Les automates programmables.
- Lecture de plans et identification des constituants.

RÉGLAGES ET MAINTENANCE 1^{ER} NIVEAU

- Vérifications et réglages périodiques.
- Diagnostics et méthodologies de recherche de pannes.

TRAVAUX PRATIQUES SUR SYSTÈMES (50 % du stage)

- Maquettes pneumatiques.
- Réalisation de schémas et simulation sur logiciel.