

# AUTOMATISMES & INFORMATIQUE

## PNEU



**Durée**  
17 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](http://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 avec  
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 :

- Présenter les principes de fonctionnement des installations à base de technologie pneumatique.
- Déterminer les rôles et fonctions des différents composants d'un système pneumatique industriel.
- Identifier et reconnaître sur une machine les composants pneumatiques.
- Réaliser des actions de contrôle, diagnostic et correction des systèmes pneumatiques.
- Identifier sur un schéma normalisé les différents composants pneumatiques.

### Prérequis :

Aucun.

### 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.

### 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<sup>ER</sup> 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.