



## INITIATION AUX COMPOSANTS ET AUX SYSTÈMES ÉLECTROPNEUMATIQUES : MODÉLISATION ET COMMANDE

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Intégrer l'approche système dans la conception, la mise au point d'une installation "Fluid Power"
- Dimensionner, modéliser et caractériser un système de commande électropneumatique
- Prendre en compte la normalisation dans la modélisation et la caractérisation de composants électropneumatiques
- Concevoir et mettre en œuvre des commandes avancées sur un dispositif électropneumatique

### CONTENU

- Introduction : L'automatique pour les systèmes Fluid Power
- Caractérisation et Modélisation de composants électropneumatiques : raccords et Vérins – Norme ISO6358
- Asservissement et Régulation : Concepts de Base
- Présentation et Modélisation de composants électropneumatiques : servodistributeurs en débit / en pression
- Approche système en électropneumatique / Synthèse de modèles de commande
- Mise en œuvre de commandes sur système électropneumatique : PID
- Mise en œuvre de commandes avancées sur système électropneumatique : Retour d'état / Commande Robuste
- Etude en asservissement / Régulation / Suivi de trajectoire / Tests de Robustesse

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Cours. Simulation. Mise en œuvre expérimentale sur banc d'essais.

### ÉVALUATION ET RÉSULTATS

#### Évaluation des acquis de la formation

Evaluation des acquis des apprenants par auto-examen

#### Évaluation de la formation

Evaluation du ressenti des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

### PUBLIC

Ingénieurs, Techniciens de bureaux d'études, d'essais, R&D, maintenance

### PRÉREQUIS

- Premier cycle des écoles d'ingénieurs et universités scientifiques

### SESSIONS

Villeurbanne : Du 30/05/20 au 01/06/20

### DURÉE

3 jours (21 heures)

### FRAIS INDIVIDUELS

Frais pédagogiques : 1490 € H.T.

Frais repas : 54 € H.T.

### ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants du Laboratoire Ampère - UMR CNRS 5005 de l'INSA de Lyon

### RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Tel : +33(0) 4 72 43 83 93

Fax : +33 (0)4 72 44 34 24

mail : [formation@insavalor.fr](mailto:formation@insavalor.fr)

Préinscription sur [formation.insavalor.fr](http://formation.insavalor.fr)

Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription