

<< Retour

## Initiation à la Mesure et à la Régulation (Ingénieurs-Techniciens Supérieurs) IMRI - 22 h sur 3 jours



### Objectif

- > Acquérir une connaissance générale des principes de mesure et de régulation.
- > Être capable de dialoguer avec des spécialistes.
- > Comprendre les lois physiques mises en jeu.

### Public

Techniciens supérieurs et ingénieurs de l'industrie.

### Prérequis

Aucun.

### Methode pédagogique

- >  Exposé des principales techniques de mesure et présentation des matériels industriels.
- > Démonstrations sur matériels industriels.
- > Théorie de la régulation.
- > Pilotage et réglage de boucles simulées sur PC.
- > Travaux pratiques en régulation.

### Participants

Mini : 2 - Maxi : 12

### Niveau acquis en fin de stage :

Bases

### Prix HT

1420 €

### Horaire

du mardi 9h00 au jeudi 17h30

### Votre formateur :

Philippe Trichet

### INTRODUCTION (2 h)

- > Constitution d'une boucle de régulation.
- > Désignation et rôle des instruments.
- > Symbolisation et terminologie.



### INSTRUMENTATION (8 h)



- > Principales techniques de mesure (pression, niveau, débit, température).
- > Principes de fonctionnement.
- > Chaîne de mesure (capteur, convertisseur, récepteur).
- > Vannes de régulation (constitution générale, rôle et fonctionnement, principaux types de vannes).
- > Positionneurs de vannes de régulation.

### REGULATION (8 h)

- > Régulateurs :
  - Conduite,
  - Rôle et influence des fonctions PID,
  - Différentes structures PID.
- > Régulation des procédés :
  - Différents types de procédés industriels,
  - Identification des procédés,
  - Réglage par la méthode par approches successives et par la méthode IRA.
- > Présentation de schémas de régulation multi-boucles (cascade, split-range,...).



### TRAVAUX PRATIQUES SUR SIMULATEUR DYNAMIQUE (4 h soit 20%)

- > Présentations et démonstrations de matériels de mesure et de vannes de régulation.
- > Mise au point de boucles de régulation sur logiciel de simulation (sur PC).

### NOTE IMPORTANTE :

Pour les formations se déroulant sur Paris (Orly Ville), Dunkerque et Cholet le nombre minimal de participants pour ouvrir la session est de 4.

Exceptionnellement la session d'octobre de Cholet aura lieu du lundi 29 à 9h00 au mercredi 31 à 17h30.



### Sessions du stage

Lieux	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Jui	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc
Arles	...	...	27-29	...	14-16	26-28	...	...	11-13	9-11	...	...
Cholet	24-26	21-23	6-8	10-12	...	...	3-5	...	25-27	29-31	...	...
Dunkerque	...	...	...	3-5	...	...	...	...	...	9-11	...	...
Paris	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	20-22	...