

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



Objectif

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

Public

Techniciens supérieurs et ingénieurs de l'industrie.

Prérequis

Aucun.

Méthode pédagogique

- > Exposé des principales techniques de mesure et présentation des matériels industriels.
- > Démonstration 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

1310 €

Horaire

mardi 9 h au jeudi 17 h 30

Votre formateur :

Philippe Trichet

INTRODUCTION (2 h)

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



INSTRUMENTATION (8 h)



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

REGULATION (8 h)

- > Régulateurs :
 - Aspect conduite,
 - Rôle et influence des fonctions PID,
 - Différentes structures PID.

- > Régulation des procédés :
 - Différents types de procédés industriels,
 - Identification des procédés,
 - Mise au point par la méthode par approches successives et par la méthode IRA,
 - Présentation de régulations particulières à boucles multiples (cascade, split-range,...).

- > Systèmes numériques de contrôle-commande et automates programmables (architecture, constitution, terminologie).



TRAVAUX PRATIQUES SUR SIMULATEUR DYNAMIQUE (4 h)

- > 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.
Les horaires de stage sur Dunkerque sont lundi 13h30 au jeudi 16h30.



Sessions du stage

Lieux	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Jui	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc
Arles	...	2-4	...	...	18-20	29-1	...	...	14-16	19-21	...	...
Cholet	26-28	23-25	9-11	13-15	...	...	6-8	...	28-30	...	2-4	...
Dunkerque	...	...	...	20-22	...	...	...	...	...	...	...	...
Paris	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23-25	...