

Diagnostic de Dysfonctionnement en Instrumentation - Régulation



DIAG

-  **Durée**
5jours / 30h
-  **Horaires**
lundi 13h30 - vendredi 12h00
-  **Niveau d'acquis**
Fondamentaux
-  **Nature des connaissances**
Action d'entretien des connaissances
-  **Modalités d'évaluation**
Mise en pratique
-  **Participants**
Mini : 4 - Maxi : 8
-  **Responsable**
Caroline VILLARD
Ce stage est susceptible d'être animé par un autre formateur (cf p134)
- Dates & Prix**
Consulter notre site internet : www.ira.eu



Formation disponible en INTRA à la demande.

Informations Complémentaires :

-  *Formateur expert en Instrumentation et Régulation.*
-  *A l'issue de la formation : Remise d'une attestation de formation avec ou sans évaluation des acquis. Évaluation de la formation par les stagiaires.*
-  *Les repas sur Arles vous sont offerts.*

Objectifs :

- Réduire les temps de recherche de pannes et augmenter la disponibilité des installations.
- Acquérir une méthode de diagnostic de dysfonctionnements en instrumentation.
- Identifier les causes de pannes (transmetteur, automate, process, boucle de mesure...).
- Résoudre un dysfonctionnement provenant d'un transmetteur et/ou d'un régulateur/Automate.

Prérequis :

- Connaissance de l'instrumentation ou avoir suivi les stages PRIM/PR1R ou TC1M/TC1R.

Méthode Pédagogique :

- Exposé des principales causes de dysfonctionnements en instrumentation - régulation.
- Élaboration d'un organigramme standard pour la recherche de pannes.
- Réalisation de nombreux travaux pratiques sur le diagnostic de dysfonctionnements sur unités pilotes (pression, niveau, débit, température, vanne, échangeurs....
- + 60% de travaux pratiques.

Public :

- Agents d'entretien et de maintenance en instrumentation - régulation.
- Techniciens intervenant en instrumentation - régulation.
- Techniciens du pôle EAI.

Programme :

INTRODUCTION

- Rôle, fonctionnement et constitution des boucles de régulation.

RAPPELS

- Technologies et fonctionnements analogiques et numériques de l'instrumentation.
- Apports du HART sur la maintenance et l'entretien des transmetteurs (diverses consôles et logiciels Hart, asset-management).

CÂBLAGE DE L'INSTRUMENTATION ET D'UNE BOUCLE DE RÉGULATION

- Câblage des différents instruments sur Automate ou SNCC (Actifs/Passifs, Analogiques/Tout Ou Rien).
- Synchronisation de boucles de mesure et de commande.

MÉTHODE DE DIAGNOSTIC

- Utilisation d'un outil logiciel de diagnostic.
- Élaboration d'un organigramme standard de recherche de pannes en participation avec les stagiaires.
- Procédure de test des différents constituants d'une boucle de régulation.

LES PRINCIPALES CAUSES DE DYSFONCTIONNEMENTS

- Exposé des dysfonctionnements les plus courants en fonction du principe physique utilisé.

TRAVAUX PRATIQUES DE DIAGNOSTIC (40 %)

- En instrumentation : sur transmetteurs de pression, débit, niveau, température, sur vannes de régulation avec positionneurs,... installés sur procédés réels.
- En régulation : sur régulateurs de tableau avec procédés réels et/ou sur Automates (ou SNCC).

TRAVAUX PRATIQUES DE MISE EN SERVICE D'UNE BOUCLE DE RÉGULATION (20%)

- Vérifications des montages, tests de synchronisation des différents instruments, mise en service sur unité.
- Matériels utilisés en TP : Emerson, ABB, Krohne, Endress+Hauser, Masoneilan, Flowserve (Sereg), Honeywell, Yokogawa, Siemens, Metso (Neles), Foxboro, Véga, ...

Travaux Pratiques

