

Objectifs :

- Connaître les symboles et les règles de représentation de l'instrumentation selon les normes ISA.
- Être capable d'interpréter les schémas de procédés instrumentés.
- Être capable de concevoir des schémas instrumentés (T.I., P.C.F., P&ID) selon les normes ISA.

Prérequis :

- Connaissance générale des instruments et de leurs fonctions, des vannes et autres organes de commande, des SNCC et API, ainsi que des grands principes de régulation.

Méthode Pédagogique :

- Présentation des différents principes de symbolisation au travers d'exercices d'interprétation, d'analyse critique et de création de schémas P&ID.
- L'essentiel de la formation se déroule sous forme de travaux dirigés.
- 85% de travaux dirigés.
- Évaluation des acquis en début et en fin de formation par un questionnaire à réponses ouvertes, suivie d'un corrigé de l'évaluation.

Public :

Personnel d'exploitation et de maintenance devant bien connaître les schémas de procédés instrumentés.
Personnel de bureau d'études devant réaliser des schémas instrumentés suivant les normes ISA 5-1, ISA 5-2 et ISA 5-3.

Programme :

RÔLE DU SCHÉMA DE TUYAUTERIE & D'INSTRUMENTATION (Piping & Instrumentation Diagram)

SYMBOLISATION SELON LES NORMES ISA 5.1 5.2 et 5.3

- Règles de représentation des instruments.
- Signification des lettres identificatrices.
- Localisation des instruments.
- Blocs de calcul.
- Liaisons et signaux.
- Appareils de mesure : Pression, niveau, débit, température, analyse, mesures électriques, optiques et mécaniques, ...
- Fonctions des instruments : Alarme, régulation, visualisation, indication, scrutation, totalisation, enregistrement, transmission, commutation, modules de calcul, ...
- Corps de vannes, actionneurs, organes de commande, appareils autonomes, ...
- Composants électriques.
- Exemples de combinaisons diverses.
- Exemples de schémas PID simplifiés, conceptuels, et détaillés.
- Fonctions logiques binaires.
- Exemple de schémas logiques.

TRAVAUX DIRIGÉS (85%)

Interprétation et analyse de schémas P&ID industriels regroupant des fonctions d'automatisme et de régulation.
Élaboration de schémas P&ID à partir de cahiers des charges.

NOTE

Les stagiaires sont invités à envoyer à l'avance des exemples de leurs schémas P&ID pour analyse au cours du stage (à l'adresse contact@ira-cipen.fr, à l'attention de Philippe Trichet).

Durée

4jours / 25h

Horaires

lundi 13h30 - jeudi 17h00

Niveau d'acquis

Fondamentaux

Nature des connaissances

Action d'acquisition des connaissances

Modalités d'évaluation

Questionnaire à réponses ouvertes

Participants

Mini : 4 - Maxi : 12

Responsable

Philippe TRICHET
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 Bureau d'Études Contrôle-Commande
- 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.

Travaux dirigés

