

Objectifs :

- Décrire l'architecture générale du Contrôle-Commande, les capteurs, les actionneurs et les organes de commande utilisés pour piloter votre procédé.
- Réaliser une maintenance de premier niveau (diagnostic) sur des machines et procédés industriels.
- Utiliser un vocabulaire adapté, permettant un meilleur dialogue entre les opérateurs et le service maintenance.
- Identifier les interfaces avec le procédé.

Prérequis :

- Bonne connaissance générale des systèmes de Contrôle-Commande ou avoir suivi le stage ICS «découverte du Contrôle-Commande industriel».

Méthode Pédagogique :

- Des démonstrations sur systèmes automatisés permettront de concrétiser les différents types de capteurs, d'actionneurs et systèmes vus en cours.
- Cours assisté par ordinateur.
- 30% de Travaux dirigés.

Public :

Personnel exploitant souhaitant étendre son domaine de compétence dans le domaine des automatismes industriels.

Programme :

STRUCTURE GÉNÉRALE DES SYSTÈMES DE CONTRÔLE-COMMANDE

- Présentation générale d'un Système Automatisé de Production : Du capteur à l'actionneur.
- Traitement séquentiel et régulation.
- Interface opérateur.
- Présentation des différents types de signaux.
- Les sources d'alimentation.

INTERFACES PROCÉDÉS - TRANSMETTEURS - INSTRUMENTS - ACTIONNEURS

- Capteurs Tout Ou Rien : fins de courses, détecteurs...
- Capteurs analogiques.
- Les codeurs de position, ...
- Les différentes technologies : électriques, pneumatiques, hydrauliques.
- Les câblages et raccordements.
- Identification des capteurs sur des systèmes automatisés.
- Présentation des différents actionneurs et pré-actionneurs :
 - Relais et contacteurs de puissance,
 - Moteurs électriques, vannes, positionneurs, ...
 - Démarreur, variateur de vitesse,
 - Distributeurs et vérins,
 - Représentation schéma et IHM,
 - Identification des organes sur schéma et poste de conduite.

SYSTÈMES DE PILOTAGE - SNCC - DCS - API - PLC - SIS - SCADA

- Interfaces opérateurs (pupitres, supervision).
- Partie traitement logique : câblé, programmé.
- Rôle & intérêt des automates programmables.
- Principe de fonctionnement et liaison avec les IHM.
- Principales fonctions logiques.
- Exemples d'architectures, d'IHM et de liaisons API.

DIAGNOSTIC & MAINTENANCE DE 1er NIVEAU

- Outils de diagnostic et méthode de recherche de pannes.
- Niveaux de Maintenance.
- Fiches réflexes de diagnostic.
- Utilité des fiches d'incidents.
- Maintenance préventive et amélioration.
- Modes opératoires sûrs.

STAGE PROPOSÉ GÉNÉRALEMENT EN INTRA

Nécessite de la préparation pour adapter le contenu aux spécificités de vos procédés de fabrication.

Durée
3jours / 18h

Horaires
lundi 13h30 - mercredi 17h00

Niveau d'acquis
Bases

Nature des connaissances
Action d'acquisition des connaissances

Modalités d'évaluation
Non soumis à évaluation

Participants
Mini : 2 - Maxi : 12

Responsable
Fabien CIUTAT
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 Automatismes et/ou Informatique**
- 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

