

Enjeu — Comprendre et appliquer ISA-88 pour concevoir des systèmes industriels modulaires, robustes et cohérents avec le procédé réel, les recettes, le MES et l'automatisation.

Public

Responsables transformation digitale, exploitants, méthodes, industrialisation, chefs de projet, automaticiens, ingénieurs process, intégrateurs.

Pré-requis

Connaissance du contrôle industriel comme exploitant, ingénieur process, automaticien ou acteur projet.

Format

1 jour standard. Adaptation possible à un projet batch, automatisme, MES, qualification ou revue de spécification.

Modalités

- Présentiel ou distanciel
- Intra-entreprise ou inter-entreprises
- Documentation remise sous forme électronique

Mots-clés

ISA-88 • IEC 61512 • Batch • Modularité • Automatisme • MES • Recettes • Spécification fonctionnelle

Objectifs pédagogiques

- Comprendre l'apport d'ISA-88 / IEC 61512 pour concevoir des systèmes industriels modulaires, robustes et cohérents avec le procédé réel.
- Relier modèles physiques, procéduraux et process, au-delà du seul usage des gestionnaires batch.
- Identifier les points essentiels pour spécifier l'automatisation, le MES et les recettes sans confondre produit, procédé et équipement.
- Préparer des architectures plus modulaires, qualifiables et maintenables.

Programme

Fondamentaux ISA-88

- Origine, objectifs et structure du standard ; dernières évolutions
- Système cyber-physique, conception orientée objet et entité d'équipement
- Cycle de vie produit, procédé, équipement et exploitation

Modèles clés

- Modèle physique : site, zones, unités, modules
- Modèle procédural : procédures, opérations, phases
- Modèle process et exigences de transformation

Interopérabilité et mise en œuvre

- PFC/PPC, recettes, historisation et signature électronique
- TR88.00.02 / PackML et modularité
- Démarche projet, formulaires de spécification et outils

Bénéfices attendus

- Améliorer la qualité des spécifications batch et automatisme
- Réduire les ambiguïtés entre process, automatisme, MES et exploitation
- Préparer des architectures plus modulaires et maintenables

Applications typiques

- Cadrage ou revue de projet batch
- Spécification fonctionnelle d'automatisme
- Architecture MES / recettes / qualification

Adaptation possible

- Étude de cas client
- Focus qualification, batch manager ou PackML
- Atelier de revue de spécification

Questions traitées pendant la journée

- Comment structurer le système physique sans figer l'organisation future ?
- Comment distinguer procédure, recette, procédé et équipement ?
- Où placer les responsabilités entre automatisme, MES et exploitation ?

Utilisation après la formation

- Préparer ou challenger un cahier des charges batch / automatisme
- Partager un vocabulaire commun entre process, OT, MES et projet
- Amorcer une revue de spécification ou d'architecture