



Pratique de la conception ISA-88 par les flux

ISAF-JVI1p	Membres ISA	Non membres
Cours	400 €	450 €
Documentation	100 €	80 €

Objectifs

Ce cours propose une méthode de travail qui permet d'impliquer et de responsabiliser l'exploitant dans la conception de l'automatisation de son installation.

Fondements

Le défi de l'Automatisation

La prise en main d'un projet d'automatisation est un véritable défi pour l'automaticien débutant qui n'a appris que *l'automatisme* et *l'automatique*... Comment traduire un cahier des charges de moins en moins consistant, aborder une installation mécanique de plus en plus élaborée, et collaborer avec un exploitant qui détient toutes les clés de la compréhension des processus physiques à mettre en œuvre en une solution opérationnelle, flexible, évolutive et à moindre coût ?

L'automaticien confirmé sait tirer parti de son expérience pour conduire à bien son projet, mais son application sera-telle à même d'évoluer facilement avec les besoins du client ? Ce défi a été relevé par le comité ISA88 qui a posé les bases d'une conception robuste et d'un langage ciblé sur les procédés « batchs ».

L'ISA-88 insuffisant

Le standard reste à la fois trop vague dans ses règles de modélisation, et trop focalisé dans son vocabulaire : il est mal compris et utilisé de manière trop restreinte. On l'assimile souvent aux séquenceurs de recettes sur PC, alors qu'il s'agit de bien autre chose.

Le bon sens en action : Modélisation par les flux

La typologie Batch, continue ou discontinue d'un procédé n'est pas toujours clairement établie, elle ne doit pas constituer un axiome pour concevoir l'automatisme.

La modélisation par les flux – issue des méthodes ASTRID de Rhône Poulenc et Delta-Nodes de Jean-Michel Rayon – est un exercice ludique qui auquel l'automaticien peut se contenter d'assister, laissant le client responsable identifier lui-même les objets physiques et fonctionnels de son installation automatisée.

Public

- Ingénieurs process et méthodes
- Agents de production impliqués dans les projets d'automatisation
- Responsables et automaticiens en charge des projets d'automatisation

Pré-requis

Expérience du fonctionnement des installations industrielles, connaissances de base de l'ISA-88

Eléments pédagogiques

Ce cours est supporté par une documentation complète qui peut être acquise séparément. Elle est composée de nombreuses diapositives, articles et formulaires pour l'utilisation pratique des connaissances acquises.

Contenu

Rappel des modèles ISA-88

- Modèles physique et procédural
- Le Module de contrôle, pierre angulaire de la modélisation physique
- Relativité des niveaux fonctionnels

Application au contrôle de l'équipement

- Identifier les unités et les cellules process
- Identifier les modules de contrôle (CM) par l'analyse des flux
- Identifier les services process ou « Elément procéduraux d'équipement » (EPE) en les assimilant à des flux
- Etablir des flux entre unités et cellules process
- Spécifier le mode d'allocation des CMS
- Lier les EPEs au modèle physique
- Classifier les EPEs, les CMS

Application au contrôle de process (Recette)

- Mettre en évidence le couplage faible entre contrôle de l'équipement et contrôle de process
- Réaliser le couplage à différents niveaux procéduraux
- Décrire un mode opératoire à l'aide du langage PFC

Contact

Expert (conseil, stages intra et documentation)

Jean Vieille 06 74 45 47 27
j.vieille@syntropicfactory.com

Inscriptions stages ouverts :

ISA France 01 41 29 05 09 info@isa-france.org

