

## Objectifs

Ce cours présente une large base de connaissances pour la conception fonctionnelle et l'interopérabilité des systèmes de contrôle des opérations industrielles.

Il couvre l'automatisme des équipements, la supervision des procédés physiques et des activités opérationnelles (MES) et l'interopérabilité.

Il s'appuie sur les standards ISA-88 (IEC61512), ISA-95 (ISO/IEC62264) et ISA/WBF B2MML consolidant la plus large base d'expérience dans le domaine.

L'objectif de ce cours est d'offrir une vue globale du contrôle des installations industriels.

## Public

Ce cours s'adresse aux responsables et experts :

- ingénierie, maintenance, R&D, logistique, production et qualité
- informatique d'entreprise, industrielle, contrôle-commande et interopérabilité/EAI

soucieux de l'efficacité du système de production, à la recherche des meilleures pratiques pour son contrôle.

## Pré-requis

Connaissances de base en gestion et automatisation industrielle en tant qu'exploitant, ingénieur process, informaticien, automaticien

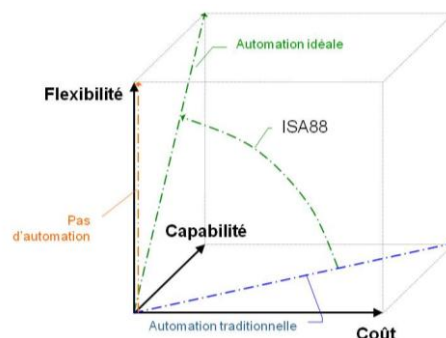
## Éléments pédagogiques

Ce cours est supporté par une documentation importante (1200 diapositives et tableaux) pour l'utilisation pratique des connaissances acquises.

Continuellement mise à jour, elle est mise à disposition des stagiaires en ligne. (peut être acquise indépendamment auprès d'ISA France).

## Contenu

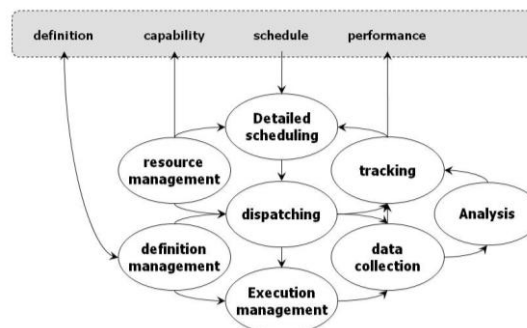
### Présentation générale ISA-88



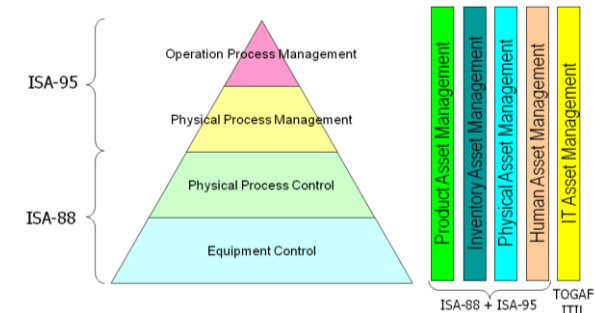
- Modèles Physique, Process, Procédural, Recettes, Namur, Delta Nodes®
- Langages PFC et PPC pour spécifier les produits et décrire les processus physiques

### Présentation ISA-95 / ISO 62264

- Modèles fonctionnels, modèles de données, modèles transactionnels
- Applications en production, logistique, maintenance, contrôle qualité



## Architecture de modélisation intégrée ISA-88/95



### Modélisation structurelle

- actif humain
- actif physique immobilisé
- actifs circulants
- actif produit

### Modélisation comportementale

- Contrôle des équipements
- Contrôle des processus physiques
- Gestion des processus physiques
- Gestion des processus opérationnels

### B2MML

- Structure, contenu, extensions
- Méthodologie, exemples avec SAP

### Contact Auteur - Formateur :

06 74 45 47 27 [j.vieille@controlchaingroup.com](mailto:j.vieille@controlchaingroup.com)

### Inscriptions :

01 41 29 05 09 [info@isa-france.org](mailto:info@isa-france.org)