

Enjeu — Rendre les données industrielles compréhensibles, contextualisées et reliées aux objets, événements, activités, ressources, états et décisions de l'entreprise industrielle.

Public

Directions industrielles, équipes data/IA, architectes IT/OT, responsables MES/MOM, méthodes, intégrateurs, consultants et équipes transformation.

Pré-requis

Connaissance générale des systèmes industriels, des données opérationnelles ou des projets MES/IT-OT. Aucun prérequis technique en IA n'est nécessaire.

Format

1 jour d'introduction ou atelier adapté à un projet UNS, IA industrielle, knowledge graph, données industrielles ou architecture cible.

Modalités

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

Mots-clés

UNS • Ontologies industrielles • IA • Knowledge Graph • Données industrielles • ISA-88 • ISA-95 • IT/OT

Objectifs pédagogiques

- Comprendre pourquoi les projets d'IA industrielle exigent plus que des données disponibles ou historisées.
- Relier données, modèles métier, événements, grandeurs, ressources, activités et décisions industrielles.
- Introduire les principes d'UNS, de graphes de connaissance et d'ontologies industrielles pragmatiques.
- Utiliser ISA-88, ISA-95 et les modèles existants comme socle sémantique exploitable.

Programme

Enjeux de la donnée industrielle

- Données disponibles, données compréhensibles et données exploitables
- Contexte, traçabilité, événements, états, grandeurs et décisions
- Limites des modèles implicites et des intégrations point-à-point

UNS, graphes et ontologies

- Unified Namespace : rôle, promesses, risques et conditions d'usage
- Vocabulaires, modèles métier, relations et graphes de connaissance
- Ontologies pragmatiques : objets, activités, ressources et événements

Préparation pour l'IA

- Alignement terrain, MES/MOM, ERP, capteurs et données opérationnelles
- Préparation sémantique pour IA, assistants métier et jumeaux numériques
- Diagnostic de cohérence des référentiels, modèles et interfaces

Bénéfices attendus

- Préparer les données à des usages IA réellement exploitables
- Éviter les modèles implicites, incohérents ou non maintenables
- Aligner terrain, systèmes, données et modèles métier

Applications typiques

- Cadrage UNS ou knowledge graph industriel
- Préparation de données pour IA ou assistant métier
- Revue de cohérence modèles / données / interfaces

Adaptation possible

- Atelier sur un périmètre industriel client
- Focus ISA-88 / ISA-95 comme socle sémantique
- Diagnostic de maturité données et modèles

Questions traitées pendant la journée

- Qu'est-ce qui manque à une donnée pour être exploitable par l'IA ?
- Comment relier UNS, MES, ERP, capteurs et modèles métier ?
- Comment éviter une ontologie trop abstraite ou impossible à maintenir ?

Utilisation après la formation

- Préparer un projet IA, UNS ou knowledge graph
- Identifier les objets, événements et relations à modéliser
- Éclairer les choix d'architecture de données industrielles