

Formation

Other available formats: Image

- [Voir](#)
- [Téléchargement](#)
- [Propriétés](#)

Aperçu

- [Voir](#)
- [Téléchargement](#)
- [Propriétés](#)

Moyen

- [Voir](#)
- [Téléchargement](#)
- [Propriétés](#)

Vignette

- [Voir](#)
- [Téléchargement](#)
- [Propriétés](#)

jvi1_isa-88.pdf

- [Voir](#)
- [Téléchargement](#)
- [Info](#)
- [Propriétés](#)

Other available formats: Image

- [Voir](#)
- [Téléchargement](#)
- [Propriétés](#)

Aperçu

- [Voir](#)
- [Téléchargement](#)
- [Propriétés](#)

Moyen

- [Voir](#)
- [Téléchargement](#)
- [Propriétés](#)

Vignette

- [Voir](#)
- [Téléchargement](#)
- [Propriétés](#)

jvi2_isa-95.pdf

- [Voir](#)
- [Téléchargement](#)
- [Info](#)

- [Propriétés](#)

Other available formats: Image

- [Voir](#)
- [Téléchargement](#)
- [Propriétés](#)

Aperçu

- [Voir](#)
- [Téléchargement](#)
- [Propriétés](#)

Moyen

- [Voir](#)
- [Téléchargement](#)
- [Propriétés](#)

Vignette

- [Voir](#)
- [Téléchargement](#)
- [Propriétés](#)

jvi6_intelligence-performance.pdf

- [Voir](#)
- [Téléchargement](#)
- [Info](#)
- [Propriétés](#)

Other available formats: Image

- [Voir](#)
- [Téléchargement](#)
- [Propriétés](#)

Aperçu

- [Voir](#)
- [Téléchargement](#)
- [Propriétés](#)

Moyen

- [Voir](#)
- [Téléchargement](#)
- [Propriétés](#)

Vignette

- [Voir](#)
- [Téléchargement](#)
- [Propriétés](#)

jvi7_transformation-digitale-industrielle.pdf

- [Voir](#)
- [Téléchargement](#)
- [Info](#)
- [Propriétés](#)

Other available formats: Image

- [Voir](#)
- [Téléchargement](#)
- [Propriétés](#)

Aperçu

- [Voir](#)
- [Téléchargement](#)
- [Propriétés](#)

Moyen

- [Voir](#)
- [Téléchargement](#)
- [Propriétés](#)

Vignette

- [Voir](#)
- [Téléchargement](#)
- [Propriétés](#)

jvi8_ontologies-industrielles-uns-ia.pdf

- [Voir](#)
- [Téléchargement](#)
- [Info](#)
- [Propriétés](#)

Formations et transfert de méthode

...

J'anime des formations intra-entreprise pour aider les équipes industrielles, IT, OT, méthodes, projets et intégrateurs à mieux maîtriser les standards, modèles et architectures des systèmes industriels numériques.

Les formations peuvent être organisées en présentiel ou à distance, en format standard ou adaptées à un contexte projet : MES, MOM, ERP-usine, batch, interopérabilité IT/OT, UNS, ontologies industrielles, données pour l'IA ou transformation digitale industrielle.

[Discuter d'une formation](#) [Voir les services](#)

...

Une approche orientée projet

...

L'objectif n'est pas seulement de présenter des standards ou des concepts, mais d'aider les participants à les utiliser dans de vrais projets industriels : cadrage fonctionnel, choix d'architecture, spécification d'interfaces, modélisation métier, interopérabilité, données et transformation.

Comprendre

Clarifier les concepts fondamentaux, les modèles, les responsabilités et les niveaux d'architecture des systèmes industriels.

Appliquer

Relier les standards et méthodes aux situations concrètes : MES, ERP-usine, automatisme, batch, interfaces, données et projet.

Transférer

Donner aux équipes un langage commun, des repères de décision, des modèles de raisonnement et des points de vigilance opérationnels.

...

Formats proposés

...

Les formations peuvent être organisées selon deux modalités complémentaires : en intra-entreprise, adaptées au contexte d'un industriel ou d'une équipe projet, ou en inter-entreprises dans le cadre des sessions proposées avec Automation Hub.

Formations intra-entreprise

Sessions adaptées à votre contexte : projet MES, migration ERP-usine, architecture IT/OT, batch, interopérabilité, UNS, données industrielles, IA ou transformation digitale. Le contenu peut être ajusté aux enjeux de vos équipes.

Formations inter-entreprises

Des sessions ouvertes peuvent être proposées avec Automation Hub pour permettre à des participants de différentes entreprises de se former aux standards, méthodes et architectures des systèmes industriels.

[Voir les formations Automation Hub](#)

...

1. ISA-88 / IEC 61512 — Conception fonctionnelle des systèmes cyber-physiques industriels

...

Une formation pour comprendre et appliquer ISA-88 au-delà du seul "batch manager" : modèles physiques, procéduraux et process, séparation produit / procédé / équipement, automatisation modulaire et cohérence entre installation réelle, capteurs, actionneurs et processus opérationnels.

Public

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

Contenu

ISA-88 parties 1 et 3, modèle physique, modèle procédural, modèle process, contrôle de l'équipement, contrôle du processus physique, recettes, PFC/PPC, PackML et démarche projet.

Bénéfices

Clarifier les architectures batch et modulaires, améliorer les spécifications, réduire les ambiguïtés entre process, automatisme, MES et exploitation.

Format indicatif : 1 jour standard, présentiel ou distanciel. Adaptation possible à un projet batch, automatisme, MES ou qualification.

...

2. ISA-95 / IEC 62264 / B2MML — MES-MOM et interopérabilité IT/OT

...

Une formation pour tirer parti d'ISA-95 dans les projets MES, MOM, ERP-usine et interopérabilité IT/OT : objets métier, processus, transactions, messages, données de référence et interfaces entre applications industrielles.

Public

DSI industriels, responsables informatique industrielle, chefs de projet MES/MOM, architectes IT/OT, intégrateurs, experts méthodes, automaticiens et consultants.

Contenu

Vue d'ensemble ISA-95, ressources physiques, humaines, matières et énergie, connaissance procédurale, gestion des opérations, transactions, services de messagerie, alias, profils d'interopérabilité et B2MML.

Bénéfices

Éviter les interfaces point-à-point fragiles, clarifier la frontière ERP/MES/SCADA, structurer les messages et partager un langage commun entre IT, OT et métiers.

Format indicatif : 1 jour standard, présentiel ou distanciel. Adaptation possible à un projet MES, migration ERP-usine, cahier des charges ou revue d'architecture.

3. Intelligence et performance des systèmes industriels

Une formation pour lire l'entreprise industrielle comme un système sociotechnique vivant : flux d'information, autonomie, indicateurs, décision, complexité, performance, intelligence organisationnelle et santé de l'entreprise.

Public

Dirigeants, responsables performance, développement, transformation, systèmes d'information, architectes d'entreprise, consultants et responsables industriels.

Contenu

Théories des systèmes, information, complexité, cognition, organisation, Viable System Model, entreprise fractale, régulation, indicateurs, performance globale et diagnostic systémique.

Bénéfices

Prendre du recul sur les décisions, indicateurs et architectures de pilotage ; mieux comprendre les effets d'amplification, de filtrage et de désalignement dans l'entreprise.

Format indicatif : 1 jour standard, présentiel ou distanciel. Adaptation possible pour CODIR, direction industrielle, performance ou transformation.

4. Transformation digitale des systèmes industriels

Une formation pour aborder la transformation digitale industrielle au-delà des modes technologiques : architecture, dette transformationnelle, données de référence, interopérabilité, migration progressive, organisation et alignement entre métier, IT et OT.

Public

Dirigeants, responsables transformation digitale, DSI, responsables IT/OT, responsables performance, consultants, chefs de projet et architectes industriels.

Contenu

Industrie 4.0, Smart Manufacturing, technologies numériques, MES, automatisme, modèles de référence, performance, opportunités, dette transformationnelle, actifs, configurations et migration graduelle.

Bénéfices

Prioriser les transformations, éviter les effets de mode, mieux cadrer les architectures, les données et les trajectoires de migration des systèmes industriels.

Format indicatif : 1 jour standard, présentiel ou distanciel. Adaptation possible à un programme de transformation ou à une revue stratégique.

5. Ontologies industrielles, UNS et données pour l'IA

Une formation pour comprendre pourquoi les projets d'IA industrielle, d'UNS, de jumeau numérique ou d'assistants métier exigent des données contextualisées, 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, responsables méthodes, intégrateurs, consultants et équipes transformation.

Contenu

Modèles métier, vocabulaires, référentiels, graphes de connaissance, ontologies industrielles, UNS, contextualisation des données, alignement avec ISA-88 / ISA-95 et préparation sémantique pour l'IA.

Bénéfices

Préparer les données industrielles à des usages avancés, éviter les modèles implicites ou incohérents, structurer un socle sémantique exploitable par les systèmes numériques et l'IA.

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

...

Des formations appuyées sur l'expérience terrain

...

Ces formations s'appuient sur une expérience longue des systèmes industriels : contrôle-commande, automatisme, MES, ERP-usine, interopérabilité, architecture fonctionnelle, standards ISA/IEC, modélisation métier et transformation digitale industrielle.

Elles peuvent être utilisées comme formation initiale, sensibilisation CODIR, montée en compétence d'équipe projet, préparation d'appel d'offres, accompagnement de mission ou transfert de méthode.

ISA-88ISA-95B2MMLMESMOMIT/OTBatchUNSOntologies industriellesDonnées pour l'IATransformation digitale

...

Construire une formation adaptée

...

Vous souhaitez former une équipe, préparer un projet ou partager un langage commun entre métier, IT, OT, méthodes et intégrateurs ?

j.vieille@syntropicfactory.com +33 6 74 45 47 27

SyntropicFactory — conseil, formation et R&D portés par Jean Vieille.

...

Pour ne plus recevoir de messages de la SEE, connectez-vous sur le site www.see.asso.fr et décochez la case "Je consens à recevoir des courriels de la SEE" dans votre compte.

Voir notre politique de respect de la vie privée sur notre site www.see.asso.fr.

<https://www.syntropicfactory.com/fr/node/14380>