

## Services

### Services de conseil et d'appui expert

...

J'interviens auprès des directions industrielles, équipes projet, intégrateurs et cabinets de conseil pour éclairer, cadrer, sécuriser ou redresser des projets MES, MOM, ERP-usine, automatisme, batch, interopérabilité IT/OT, UNS, modélisation industrielle et préparation des données pour l'IA.

Les interventions sont conçues pour être courtes, ciblées et directement exploitables : briefing exécutif, revue critique, diagnostic, cadrage fonctionnel, appui expert, supervision ou accompagnement récurrent.

[Discuter d'un besoin](#) [Me contacter](#)

...

## 1. Éclairage CODIR / COMEX sur les projets industriels numériques

...

Une intervention courte pour aider une direction générale, industrielle, numérique ou transformation à comprendre les enjeux, risques et arbitrages liés aux projets MES, MOM, IT/OT, UNS, données industrielles, ontologies et IA industrielle.

### Objectif

Donner aux décideurs une lecture claire des sujets complexes : architecture industrielle, dette numérique, risques d'intégration, données, interopérabilité et trajectoire de transformation.

### Situations

Préparation d'un programme industriel numérique, arbitrage d'investissement, redressement de projet, cadrage d'UNS, stratégie IA industrielle ou clarification des responsabilités IT/OT.

### Livrables

Note de synthèse, cartographie des risques, points d'attention, questions à poser aux équipes ou fournisseurs, recommandations et priorités d'action.

**Format indicatif** : 1 à 3 jours, avec entretien de cadrage, analyse ciblée et restitution exécutive.

...

## 2. Revue critique MES / IT-OT

...

Une intervention courte pour identifier les risques fonctionnels, conceptuels, organisationnels et d'interopérabilité avant une décision, un appel d'offres, une contractualisation, une réalisation ou une reprise de projet.

### Quand l'utiliser ?

Avant de lancer un projet MES, MOM, ERP-usine ou IT/OT ; avant de choisir une solution ; lorsqu'un cahier des charges paraît fragile ; lorsqu'un projet commence à dériver.

### Ce que j'analyse

Périmètre fonctionnel, frontières ERP/MES/SCADA/automatisme, objets métier, flux, interfaces, données de référence, responsabilités applicatives, risques de couplage et application réelle des standards ISA-88, ISA-95, IEC 61512, IEC 62264 ou B2MML lorsqu'ils sont exigés.

### Livrables

Note de synthèse, risques principaux, points d'ambiguïté, écarts éventuels avec les standards attendus, recommandations

de cadrage, priorités d'action et éléments de décision pour l'équipe projet.

**Format indicatif** : 2 à 5 jours, à distance ou sur site, avec restitution courte et opérationnelle.

### 3. Cadrage ISA-95 / MES-MOM / ERP-usine

Une mission pour structurer les besoins, modèles et échanges entre systèmes de gestion, applications industrielles et systèmes opérationnels.

- Clarification de la frontière ERP / MES / MOM / SCADA / automatismes
- Structuration des objets métier industriels selon l'esprit ISA-95 / IEC 62264
- Identification des transactions, messages, événements et données de référence
- Spécification fonctionnelle des interfaces ERP-usine
- Appui à l'usage de B2MML ou de modèles d'échange équivalents
- Revue d'application des standards ISA-95 / IEC 62264 et B2MML : concepts réellement utilisés, écarts éventuels et impact projet
- Diagnostic de cohérence entre processus, applications, interfaces et données

**Format indicatif** : 5 à 20 jours, selon la maturité du projet et le niveau de formalisation attendu.

### 4. Appui ISA-88 / Batch / modularité industrielle

Un appui expert pour clarifier les modèles physiques, procéduraux et process, notamment dans les procédés batch, semi-continus, flexibles ou modulaires.

- Modèle physique des équipements et unités
- Modèle procédural : procédures, opérations, phases
- Séparation produit / procédé / équipement
- Cohérence entre recettes, automatisme, MES et exigences opérationnelles
- Conception fonctionnelle orientée modularité, robustesse et qualification
- Relecture de spécifications batch ou d'architectures d'automatisation
- Revue d'application ISA-88 / IEC 61512 : modèles physiques, procéduraux et process, recettes, équipements, modularité et responsabilités fonctionnelles

**Format indicatif** : mission courte ou accompagnement ciblé d'une équipe automatisme, MES, process ou méthodes.

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

Les projets d'IA industrielle, d'UNS, de jumeau numérique ou d'interopérabilité avancée exigent plus que des données disponibles. Ils exigent des données compréhensibles, contextualisées et reliées aux objets, activités, événements, ressources, états et décisions de l'entreprise industrielle.

- Clarification des objets métier, relations, événements et grandeurs industrielles
- Alignement entre terrain, MES/MOM, ERP, données industrielles et architecture UNS
- Structuration de vocabulaires, graphes de connaissance et ontologies industrielles
- Préparation sémantique des données pour l'IA et les assistants métier
- Diagnostic de cohérence entre référentiels, modèles, interfaces et données opérationnelles
- Valorisation des standards ISA-88 et ISA-95 comme socle sémantique exploitable

**Format indicatif** : diagnostic, cadrage amont, appui à architecture UNS, modélisation métier ou préparation de données industrielles pour l'IA.

### 6. Accompagnement expert récurrent

Un format souple pour accompagner dans la durée un industriel, un cabinet, un intégrateur ou une équipe projet ayant besoin d'un regard expert régulier.

## Supervision

Participation aux revues projet, analyse des points bloquants, arbitrage fonctionnel et mise en cohérence des décisions.

## Support expert

Appui ponctuel aux consultants, architectes, chefs de projet, équipes IT/OT, méthodes, automatisme ou intégration.

## Transfert de méthode

Formalisation progressive des modèles, bonnes pratiques, livrables, raisonnements et principes d'architecture.

**Format indicatif** : quelques jours par mois, ou environ 1 jour par semaine pour un projet structurant.

...

## Un appui indépendant entre métier, standards et technique

...

Mon apport consiste à relier les réalités opérationnelles, les standards industriels, les modèles métier, les données et les systèmes numériques afin de rendre les projets plus cohérents, interopérables et exploitables.

J'interviens aussi en expertise indépendante lorsque l'application des standards ISA-88, ISA-95 ou B2MML est exigée, contestée ou incertaine : analyse des écarts, clarification des responsabilités et identification des causes réelles des difficultés.

Mon profil associe une forte expérience industrielle, une pratique approfondie des standards ISA-88 / ISA-95 / B2MML et une culture technique large, de l'architecture fonctionnelle au prototypage logiciel et à l'exploitation Linux/Docker.

ISA-88 ISA-95 B2MML MES/MOM IT/OT Batch ERP-usine UNS Ontologies industrielles Données pour l'IA Linux/Docker

...

## Échanger sur un besoin

...

Vous préparez, lancez, auditez ou redressez un projet industriel numérique ?

[j.vieille@syntropicfactory.com](mailto: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](http://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](http://www.see.asso.fr).*

<https://www.syntropicfactory.com/fr/node/14378>