

memento

Logiciel IBM [Information Management](#) [Lotus](#) [Rational](#) [Tivoli](#) [WebSphere](#)ibm.com/software/fr

Aéronautique - Automobile Équipements industriels

Introduction

Les tendances lourdes qui affectent les secteurs des industries automobile, aéronautique ou des équipements industriels sont les mêmes depuis plusieurs années. Toutefois, les actions d'adaptation qui en découlent sont aujourd'hui plus critiques, plus urgentes et plus globales. Elles nécessitent d'être déployées sur tout le périmètre de l'entreprise, dans toutes ses fonctions et toutes ses implantations géographiques.

Les principaux enjeux sont de trois ordres :

- Un portefeuille de produits plus étendu, qui se renouvelle plus rapidement, et qui intègre de plus en plus d'électronique et d'informatique.
- Les surcapacités des moyens de production en Occident et, quelle que soit l'activité, le déplacement des marchés et des zones de production vers les pays émergents, rendent nécessaire une intégration plus fluide des partenaires industriels et des réseaux de distribution. En effet, il importe de rapprocher les centres de production des marchés d'aujourd'hui et de demain, en s'efforçant de produire là où l'on vend.
- L'environnement juridique, normatif et réglementaire évolue, tant au niveau national que supranational et international. Cette évolution est marquée par la dérégulation des modes de distribution, le besoin de traçabilité des processus et des produits, l'obligation de prévenir les risques techniques, humains et écologiques, et de communiquer pour leur identification et leur mise sous contrôle. Les besoins de fédération, d'analyse des données sont critiques. Les outils de prédiction, de décision et de collaboration sont indispensables.

PROBLÉMATIQUE

Les systèmes de production et de pilotage des flux d'approvisionnement doivent être repensés, simplifiés en se rapprochant d'un fonctionnement nominal. Ils doivent devenir plus modulaires et plus flexibles pour s'adapter à toutes les spécificités, dimensions et localisations des marchés locaux.

SOLUTION > F2E: Factory to Enterprise et Référentiel Commun Qualité

F2E est une solution permettant de reconstruire ou de faire évoluer le Système de Pilotage des Moyens de Production. Ce système est constitué de l'ensemble des applications exploitées au niveau de l'atelier, de la ligne, de l'usine et des fonctions d'un Système de Pilotage de Fabrication (MES – Manufacturing Execution System), de l'ordonnancement des opérations d'atelier au reporting opérationnel. IBM fournit les outils de modélisation des processus de fabrication, des services applicatifs correspondant aux fonctions de base (mise en ligne, optimisation des flux, distribution des ordres de fabrication, traçabilité produit process, prévention et suivi de la qualité, ...), des bus d'intégration (bus asynchrone vers les applicatifs de gestion, bus temps réel vers les automatismes) et les connecteurs correspondants (applicatifs : SAP, Oracle ; ou métier : Odette, Edifact).

Bénéfices

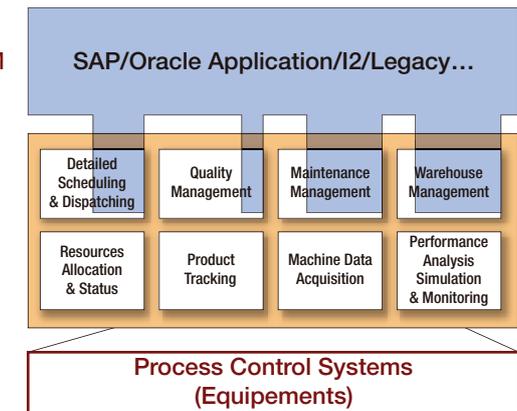
- > Mise en œuvre d'une approche opérationnelle basée sur des technologies SOA. La solution permet de faire évoluer le système à partir d'un existant par migration ou remplacement de fonctions existantes.
- > Couplée au Référentiel Commun Qualité, cette solution permet d'analyser l'ensemble des données qualité de l'entreprise, qu'il s'agisse de données structurées (mesures) ou de données non structurées (rapports d'intervention) afin de faire le suivi de la qualité des produits ou des process, l'analyse de la garantie, le reporting interne ou réglementaire.
- > L'entreprise peut faire dialoguer son système MES à ses systèmes ERP et GPAO (Gestion de la Production Assistée par Ordinateur).

ERP/SCM

SAP/Oracle Application/I2/Legacy...

MES

PCS



Produits SWG

Si le cœur du système, orchestré par WebSphere Process Server et alimenté par WebSphere Information Server, est conçu autour des produits WebSphere, les impératifs de haute disponibilité justifient les produits de supervision de Tivoli. La robustesse des applications nécessite les outils de développement et de test de Rational.

memento Aéronautique - Automobile - Équipements industriels

PROBLÉMATIQUE

Le management par programme et l'ingénierie de système demandent de repenser l'intégration des méthodes, des outils de conception, de simulation et d'essai, de façon cohérente et intégrée: depuis la conception du produit jusqu'à sa destruction ou son recyclage.

SOLUTION > Intégration PLM (Product Lifecycle Management)

L'intégration PLM consiste, dans l'entreprise étendue, à intégrer des processus et des outils de gestion de la vie du produit. Cette solution permet d'intégrer les différents outils d'ingénierie (CAO, Simulation, FAO, Gestion de configuration, Gestion de données produits, ...) et les applications de gestion de production, de qualité et de maintenance.

Ces solutions s'appuient, chaque fois que possible, sur des standards métier (STEP, AutoSAR, ...).

L'approche SOA (Architecture Orientée Service) qui supporte ces solutions, permet d'assurer la cohérence du produit et des process en s'appuyant sur:

- la gestion des référentiels de données (MDM - Master Data Management),
- la chorégraphie des processus métier (conception, gestion des modifications, gestion des anomalies, incidents et des retours garanties),
- l'accès aux applications à partir de connecteurs standardisés.

Bénéfices

- > Mise en œuvre d'une approche stratégique pour créer et gérer l'information produit tout au long de son cycle de vie.
- > Apport d'une réponse aux enjeux stratégiques des industriels en quête d'excellence et de productivité.
- > Réduction des délais, diminution des coûts de développement et amélioration de la qualité sont au rendez-vous.
- > Intégration des différents éléments de la chaîne PLM pour tirer parti des bénéfices apportés par la gestion transversale des données produit à travers toute l'entreprise étendue.
- > Intégration de ces « briques » avec les autres composantes du système d'information de l'entreprise: ERP, CRM, ...

Produits SWG

Autour de l'offre WebSphere, la gestion des référentiels de données (MDM), la collaboration (Lotus), les performances (DataPower), la sécurité (Tivoli).

Contacts



Jean Perguet
jean-perguet@fr.ibm.com
06 03 20 03 75



Eva Schwer
eva_schwer@fr.ibm.com
06 89 10 35 32

Auto Emea IT Architect Leader: Catherine Mathou

La Gaude, SOA for PLM: Lionel Mommeja

Industrial Sector Software Architect: Hubert Lalanne

