

Les SGDT franchissent les pare-feu

Les SGDT ne restent pas cantonnés à l'intérieur de l'entreprise. Ils s'appuient sur les standards Internet pour couvrir les besoins de communication technique de l'entreprise étendue et des relations inter-entreprises. Ils ne répondent plus uniquement à la définition de SGDT ou PDM (Product Data Management), et deviennent PLM (Product Lifecycle Management) pour IBM et SAP, VPDM (Virtual Product Data Management) pour Dassault Systèmes, CPC (Collaborative Product Commerce) pour le Gartner Group, cPDM (collaborative Definition Product Management) pour Cimdata, ICC (Intelligent Collaborative Commerce) pour MatrixOne. Leur architecture est encore souvent mixte, à la fois client/serveur et trois tiers, les navigateurs étant utilisés en saisie et consultation. La gestion du cycle de vie des produits placée au centre des activités, les SGDT s'interfaçent étroitement avec les autres applications de l'entreprise. Ils se dotent d'outils d'EAI, et sont maîtres des informations qu'ils communiquent aux PGI. Leur cœur est toujours constitué d'un coffre-fort ou vault, qui contient les objets techniques, modèles de données et données produits. Aux modules traditionnels, gestion des documents, des modifications, des variantes, de la qualité, des catalogues de composants, s'ajoute la gestion des connaissances, et le "commerce" collaboratif avec les partenaires, sous-traitants, fournisseurs, clients. Les grands logiciels se caractérisent par leur capacité de duplication des bases et de fonctionnement multi-sites. Le service et le conseil représente la moitié des frais engagés par les grands comptes. Cependant, une offre bien packagée pour les moyennes entreprises prend forme, note Jordi Portella de CIMdata. Non contents de s'interfacier sous forme de portails web avec leurs utilisateurs, les SGDT apportent leur valeur ajoutée –maquette numérique, catalogues –aux places de marché. Oracle déjà dominant dans le middleware, vient de créer pour eux une structure d'accueil, OPDX (Oracle Product Development Exchange) sur Oracle Marketplace.

Mireille Boris

Pour en savoir plus :

<http://www.CIMdata.com>

<http://www.art-of-design.com> (informations du FDPMUG, fédération des utilisateurs de SGDT)

<http://sapnet.sap.com/plm>

<http://www.sdrc.com/newsroom/>

<http://www.dsweb.com>

Produits conseillés

Le choix d'un SGDT étant un engagement à long terme, Metaphase de SDRC bénéficie déjà de sa solide implantation.

Windchill de PTC est le SGDT le plus transversal et plus innovant en matière de commerce électronique.

Enovia de Dassault Systèmes intégré à Catia DMU propose le modèle le plus complet de prototypage virtuel en 3D.

Smarteam de Smart Solutions, racheté par Dassault Systèmes, devient un concurrent redoutable en moyenne entreprise.

eMatrix9 de MatrixOne, le plus Java des SGDT, permet de très grands déploiements.

En intégrant Solidworks et Autocad, PLM de SAP s'adapte aux PME.

Critères de choix

- Des solutions métiers existent, qu'il s'agisse d'industries discrètes ou de process.
- L'offre est différente selon la taille de l'entreprise, grande, moyenne, petite.
- L'intégration parfaite à un logiciel de CAO, un ERP, d'un logiciel de gestion de projets, à la Supply Chain, peuvent être déterminants.
- Le temps d'implémentation, et de développement spécifique, encore très grands.
- Un éditeur pérenne, garantie de continuité dans des projets à long terme.

Technologie

La norme internationale STEP (ISO-10303), issue des normes SET, IGES, VDA, est adoptée comme format standard d'interopérabilité des données produits par les principaux éditeurs de CAO et de SGDT. Elle ne progresse cependant que lentement. Son implémentation est laborieuse et ce format neutre appauvrit toujours un peu les données d'origine. Les utilisateurs préfèrent travailler avec des fichiers en format natif auxquels ils accèdent via des translateurs propriétaires tels ceux de TTF. La nécessité de communiquer pousse toutefois les

éditeurs et groupes d'utilisateurs à encapsuler les données STEP dans un format XML pour échanger des données via le web. Dassault Systèmes utilise cette technique entre ses propres modèles applicatifs. L'AIAG (Automotive Industry Action Group) s'en est servi pour échanger des fichiers entre Metaphase et Enovia. Différents XML naissent des expérimentations des utilisateurs, aecXML pour le BTP, à Rosetta.net pour les industries électroniques.

Editeur/Produit	Intégration CAO	EAI	Modules caractéristiques	Portail Place de marché	Observations
SDRC/Metaphase 3.2	I-deas (SDRC) Pro/Eng (PTC) Unigraphics CATIA (DS) Euclid (ex-MTDV)	Utilisation des connecteurs de Websphere d'IBM	MetaDM(documents) MetaSM(stockage) MetaCM(configuration) Meta VPDM(produit virtuel) Metaslate (KM) modules métiers	Accelis connecte l'entreprise et la Supply Chain. Adopté par Boeing, EADS Défense & Security Networks, etc..	Base installée très importante. Metaphase est encore le principal SGDT de Renault (22 sites). Rachat de Sherpa, dont la base également importante migre en principe vers Metaphase. Metaphase Express est conçu pour PME (300 utilisateurs)
PTC/Windchill 5.1	Tous les grands logiciels de CAO mécanique et électronique	Info Engine fédère ERP et autres SGDT	32 applicatifs en 6 portails e-catalog	Netmarket adopté par BuyPlastics.com, place de marché plasturgie. Windchill pour OPDX(Oracle Development Product Exchange) s'intègre à Oracle Marketplace	Créé par des anciens de Metaphase, Windchill (97) est le principal SGDT d'Airbus (21000 utilisateurs). Le plus transversal et le plus avancé en CPC.
MatrixOne/eMatrix9	Tous les grands logiciels du marché	Application Exchange Framework relie aux ERP	Supplier Central intègre les relations fournisseurs. Configurator Central, circuit de validation des produits. Software Central, gestion du développement du logiciel embarqué.	Structure intégralement Internet. Partenariat avec Ariba et CommerceOne pour apporter de la valeur ajoutée aux places de marché.	High Tech, Telco, automobile, aéronautique, Défense. En forte croissance. Site General Electric(20000 utilisateurs en 2000, 50000 fin 2001, 100000 en 2002). Framatome
Dassault Systèmes/Enovia V5 Portal, VPM, PM	S'interface à CATIA DMU (Digital Mock Up) et il est multi-CAO.	Websphere et MQ Series d'IBM	VPM communique avec PM (ex-produit IBM). Cycle de vie produit relié par un workflow pur et dur (qualité) et de l'action flow, process non déterministe.	Enovia Portal 3D Com, DMU multi-CAO. Projets de places de marché avec IBM, I2, Siebel	Enovia VPM est un produit jeune, en croissance. Intégration forte avec maquette numérique3D pour

			Modules métiers. Gestion des modifications et des connaissances. Intégration progressive à Delmia (usine numérique).		développement concourant. Clients récents : Alstom, Volkswagen. Airbus utilise VPM de façon "prévisionnelle".
Unigraphics/iMan	Unigraphics et les principaux outils du marché mécanique	Modules génériques d'interfaçages homologués SAP, Oracle Manufacturing, Baan, JD Edwards, Mapics. PDM enablers, liaisons TR entre PDM	Gestion des règles de configuration produit, gestion des connaissances, visualisation Visview, gestion de la diversité CAO, outils L4G d'automatisation du développement, Global iMan synchronise des bases de données distantes	iMan Portal Inkey (B2B)	Ce produit né en 1988, reste très centré sur les bureaux d'études. General Motors (30000 postes) le partage avec ses sous-traitants. Nouveaux clients : BMW, Decathlon, Jaguar Racing Petits clients: (skis Rossignol)
SAP/PLM	Principaux logiciels CAO Autocad, Solidworks, Pro/Eng Catia UG	Outils standards SAP, protocoles ALE	Maquette numérique à fin de publication. Gestion de projets Project Builder Gestion des données process, des ordres de fabrication, des gammes, qualité, coûts, eco-conception.	Ingénierie collaborative avec ou sans portail Lifecycle Development (client, fournisseur, partenaire) S'intègre à mysap.com	Utilisé de façon intégrée aux solutions SAP ou seul. Construit sur des processus transverses. Partenaire Tecnomatix (usine numérique). Choisi par Siemens
Bentley/Projectwise	Projectbank(Microstation) Autocad	Relié directement à des serveurs de fichiers. Viecon est synchronisé aux PGI	Gestion des modifications de projets et synchronisation. Journal de projet, fusion des modifications, détection de dépendances, stockage multi-formats	Viecon intègre l'encryptage VPN. Permet les transactions avec fournisseurs. Viecon.com, service d'hébergement d'Intranets projets.	Produit pour l'ingénierie et la construction industrielle. CEA, EDF, Spie Batignolles, Technip.
Dassault Systèmes/Smart Solutions/Smart Team 4.0	Logiciels Autodesk Solidworks Solid Edge Catia	SmartERP -Format d'échange IXF compatible SOAP et Microsoft Biztalk	Smartvault Smartweb Smartview SmartBriefcase SmartFlow (va au-delà de la CAO) SmartBOM (bill of materials)	Environnement web. mysmartteam.com est un portail privé orienté Supply Chain.	Ce SGDT bien taillé s'adresse aux entreprises moyennes de 500 à 3000 employés. Il entend remplacer Motiva dans le monde Autocad. Clients : Buhler,

					Teradyne, Aalborg
Lascom/WIN-Pdm 4.1	Logiciels Autodesk Microstation Solid Edge Solidworks	S'interface aux ERP	ProMeca (mécanique) ProConstruct (BTP) Gestion des modifications, des nomenclatures, de la qualité	WIN-Pdm Web e-config permet le travail collaboratif avec les sous- traitants. Est intégré au portail Francebtp.net	Ce logiciel français pour départements ou entreprises moyennes entend lui aussi remplacer Motiva. Adopté par Chantiers de l'Atlantique, RATP, Alcatel Espace.
Missler/Top Manager 1.0	TopSolid 6.4 Logiciels Lectra Systèmes		Uniquement CFAO. Traçabilité. Qualité. Sera bientôt complété par Top Manufacturing	BE, bureau des méthodes, service achat, communiquent via Internet	Sites de 30 postes en moyenne. Clients pilotes : Automatic Systems, Leroux