

IBM : un PLM collaboratif pour tous

C'est à l'occasion d'une conférence donnée par IBM dans son centre de R&D américain de Hawthorne que nous avons découvert le nouveau concept PDIF proposé par Big Blue. Celui-ci vise l'optimisation des flux d'informations de l'écosystème du PLM.

PLM, un levier économique

Dans son introduction, Walter Donaldson, directeur général des solutions PLM d'IBM a rappelé l'importance du PLM pour l'industrie : « D'une manière globale, le marché constitué autour du Product Lifecycle Management reste très dynamique. Les entreprises sont désormais convaincues de l'intérêt de ce concept. Il s'agit en effet d'un levier puissant et structuré leur permettant de se différencier de la concurrence. » Les chiffres parlent d'eux-mêmes. Les cabinets spécialisés annoncent en effet 65 milliards de dollars investis en 2005 sur toute la planète et des prévisions estimées à 90 Milliards de dollars pour 2008, et ceci toutes catégories d'entreprises confondues.

Justement, la clientèle d'IBM s'étend des PME/PMI aux grands comptes. Comme le précisait Walter Donaldson : « notre marché PLM

concerne principalement l'automobile et l'aérospatiale avec des clients de taille conséquente comme Toyota ou EADS. Mais nous avons réalisé 40 % de nos deux milliards de revenus PLM sur le segment des PME/PMI ! » Pour répondre efficacement à la diversité de tailles et de secteurs d'activités auxquels il s'adresse, le géant américain table sur son statut de revendeur de solutions Dassault Systèmes et de PTC, mais aussi sur son expertise en termes de hardwares, de softwares et de services.

Si IBM dispose des atouts nécessaires pour asseoir sa position de leader dans le domaine du PLM, il se doit d'améliorer le talon d'Achille des solutions PLM : les coûts de déploiement. Tom Hawk, directeur général du secteur industriel, a détaillé la problématique liée à ces investissements, et présenté la réponse stratégique d'IBM : le concept PDIF (Product Development Integration Framework) : « Pour

réduire leur time to market et augmenter leur rentabilité, les entreprises ont choisi en toute logique d'adopter la démarche PLM. Mais cela implique des investissements simultanés dans trois domaines : la gestion du temps, le déploiement des solutions y compris leur paramétrage, et l'exécution des business models des entreprises. La nouvelle approche d'IBM propose de rationaliser ces coûts en adoptant un partage de l'information plus transversal ». Une proposition pour le moins sibylline qui mérite

quelques explications complémentaires...

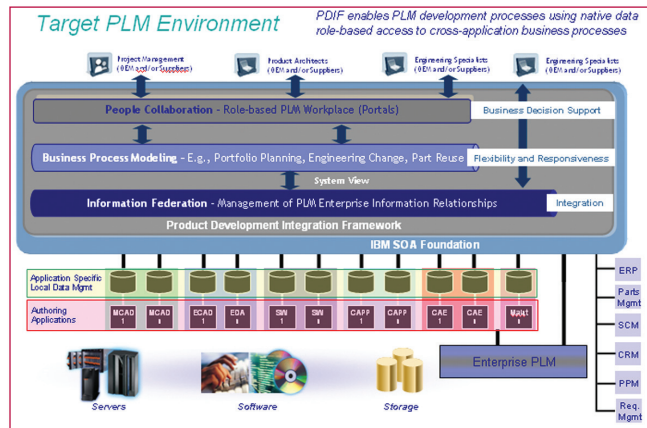
PDIF : une collaboration étendue

Concept relativement récent et en cours de maturité, le PLM couvre un vaste champ d'applications. Loin de se limiter à la « manufacture », lieu de conception et de fabrication du produit, l'écosystème du cycle de vie du produit englobe également les fournisseurs, les partenaires industriels, les distributeurs, les intégrateurs et naturellement les clients finaux. Un spectre large donc, doublé d'une inévitable complexité sachant que toutes ces entités sont censées communiquer entre elles afin d'améliorer le produit, mettre un terme à



De gauche à droite : Tom Hawk, Chae An et Walter Donaldson.

son développement ou tout simplement le retirer du marché. C'est précisément ce facteur d'échanges inter-entreprises qu'IBM propose d'améliorer avec le PDIF. Chae An, directeur du PLM pour les secteurs industriels, nous le définit ainsi : « le PDIF s'appuie avant tout sur notre plateforme SOA (Architecture Orientée Services) qui permet le travail collaboratif d'équipes au sein de l'entreprise. Ce qui devrait améliorer les business models en permettant la réutilisation de bonnes pratiques ou bases produits établis par nos clients. Le PDIF est secondé par notre offre middleware web-sphere pour une répartition étendue de l'information, sous forme de portails et



Synoptique de fonctionnement de PDIF.

de services web. Ainsi, tout l'écosystème concerné par le développement d'un produit aura accès à celui-ci. Nous sommes persuadés que cette architecture favorisera l'innovation des clients qui l'adapteront. L'innovation nécessite en effet une interopérabilité

totale des équipes et des partenaires industriel et une émulation née de la mise en commun d'idées ».

Son principe de fonctionnement ? Le PDIF fédère toutes les informations et utilise des portails Internet pour leur diffusion. Ainsi, les données sont directement

accessibles et leur duplication au sein d'un système PDM n'est plus nécessaire. De la même façon, les business model peuvent exister indépendamment de leurs applications spécifiques, puisqu'ils peuvent être « vus » et utilisés par toutes les entreprises concernées par le développement du produit.

Par ailleurs, le Product Development Integration Framework s'appuie sur le portfolio d'IBM en termes de hardwares et de softwares. Citons notamment la gamme de stations de travail IntelliStation et de softwares tels que Rational, Tivoli, Filenet Content Management (logiciel dédié au contrôle qualité suite à l'acquisition de Filenet) et Maximo, (logiciel de suivis d'actifs issue de l'acquisition de MRO Software). Précisons que plusieurs éditeurs font partie d'une charte pour développer leurs produits en adéquation avec l'utilisation de cette nouvelle plateforme PDIF : Dassault Systèmes, UGS, PTC, MSC Software, Agile, Centric, Engineous, Geometric, et Pro Step.

Pour conclure, disons que le but de PDIF est de rapprocher les développements produits (données et process) vers des « business models » optimisés pour accroître la rentabilité. Ceci en capitalisant sur un meilleur transfert d'informations à travers tout l'écosystème du produit. Alors, avatar supplémentaire du PLM ? Vu la liste d'adhérents à la charte, on est tenté de penser qu'IBM est sur la bonne voie. L'avenir nous le dira... ■

Cette conférence fut aussi l'occasion pour IBM de présenter quelques nouvelles solutions avec pour principal leitmotiv la collaboration. CAD-Magazine vous les présente en exclusivité :

✓ **DCV** (Deep Computing Visualization) est un concept consacré à l'optimisation du transport de données fondé sur une approche réseau. DCV utilise une infrastructure de type middleware et supporte les fonctions OpenGL.

Il comprend deux composants :

– RVN (Remote Visual Networking) exécute l'application sur un serveur graphique pour la délivrer sur les clients connectés dudit serveur. Ainsi, il confère à l'équipe la possibilité de visualiser le fichier sans posséder l'application native. Précisons qu'il ne permet pas le développement.

– SVN (Scalable Visual Networking) route les graphiques sur le réseau et adapte la résolution du fichier en fonction de celle des stations de travail. Par conséquent, toutes les machines connectées pourront visualiser le fichier sans disparité de résolution, quelles que soient leurs performances graphiques.

✓ **Système graphique 3D pour mobiles**

Cette solution permet l'affichage et la manipulation d'images 3D « rendérées » sur un appareil doté de capacités graphiques limitées comme un PDA. Les fichiers CAD (issus de Catia) ou les simulations 3D sont convertis en images pouvant être manipulées (zoom, rotation...) annotées et partagées à travers les réseaux sans fil. Cette technologie confère ainsi aux ingénieurs la possibilité d'accéder et d'interagir sur le développement à tout moment.

✓ **IBM BladeCenter QS20**

Le QS20 est un système basé sur le processeur multi-core développé en partenariat avec Sony et Toshiba : Cell BE (Broadband Engine).

QS20 se dote de deux processeurs Cell BE cadencés à 3.2 GHz. Chaque processeur dispose de 512Mo de mémoire, portant à 1Go la mémoire totale disponible. Pour la communication, il s'avère compatible avec Gigabit Ethernet et propose en option un ou deux adaptateurs infiniband 4x sur PCI-Express. De cette façon, il vient compléter l'offre rack et des serveurs lames basée sur les processeurs Xeon, Opteron et Power.