

Le PLM a-t-il tenu toutes ses promesses ?

Le FPDMUG (Club des Utilisateurs de PLM/PDM) organisait en octobre dernier une journée d'information sur l'évolution du PLM. Pour les absents, voici un compte-rendu des présentations et échanges d'expériences sur ce sujet.

De la bonne compréhension du PLM

Cela fait maintenant plus de 10 ans que le PLM (gestion du cycle de vie des produits) a été identifié comme un processus à part

pour l'année prochaine ! Force est de constater que ces prévisions ne se sont pas vraiment confirmées, ou seulement partiellement. Et pourtant, depuis 10 ans, beaucoup de choses ont changé dans le monde du PLM. C'est en tout cas le constat qu'a dressé John

20^e siècle avec un retour du produit au cœur des préoccupations de l'entreprise. Le monde a aussi beaucoup changé : globalisation, évolution de la société de consommation, prise en compte des aspects environnemental et santé. Par ailleurs, nous sommes entrés dans l'ère de la communication et de la mobilité avec le numérique. Les produits eux-mêmes ont changé. Leur durée de vie a été raccourcie, c'est particulièrement vrai pour les biens de consommation. Et le rythme de leur renouvellement s'est terriblement accéléré, avec comme corolaire, des temps de développement deux voire trois fois plus courts dans certains secteurs. »

Mais dans cette course au « juste à temps », l'objectif n'est pas toujours atteint comme le montrent les derniers retards en date annoncés par Airbus, Toyota et Sony. Au fur et à mesure que les produits se complexifient, les entreprises manufacturières ont de plus de plus de challenges à relever sur les plans organisationnels et technologiques. Or, la perte de contrôle des produits présente des risques importants. John Stark a

cité un retrait de voitures défectueuses en 2003 qui a coûté près de 150 millions de dollars à Nissan ! C'est d'ailleurs selon lui une faille importante des organisations industrielles « malgré toutes les avancées technologiques (on ne compte plus le nombre de sigles) et les promesses du PLM, le contrôle des produits n'est toujours pas maîtrisé à ce jour. Selon divers experts, les entreprises continuent d'allouer près de la moitié de leurs ressources de développement à de nouveaux produits qui ne voient pas le jour ou qui rencontrent des échecs de lancement. Seuls deux tiers des projets menés à terme sont lancés avec succès, et seule une entreprise sur cinq dispose de processus de retrait de ses produits du marché... et les clients sont de moins en moins satisfaits. » Pour le consultant, ces défaillances résultent d'une mauvaise lecture du concept PLM. Celui-ci reste cantonné aux phases de développement des produits, au lieu de s'étendre à l'ensemble des activités de l'entreprise. Dans ce contexte, le PLM désigne une activité à part entière et non une solution technique (CAO, FAO, GDT, etc.) et sa mise en œuvre.



Doc. Dassault Systèmes

entière, au même titre que la gestion des ressources de l'entreprise (ERP), la gestion de la chaîne de fabrication (SCM) ou celle de la relation client (CRM). Depuis 10 ans, les analystes prédisent l'explosion de ce secteur

Stark, consultant international en PLM et éditeur de la lettre électronique bimensuelle 2PLM-ezine, en ouverture de cette journée. « L'environnement produit a fortement évolué au cours de la dernière décennie du

Le PLM : une activité économique

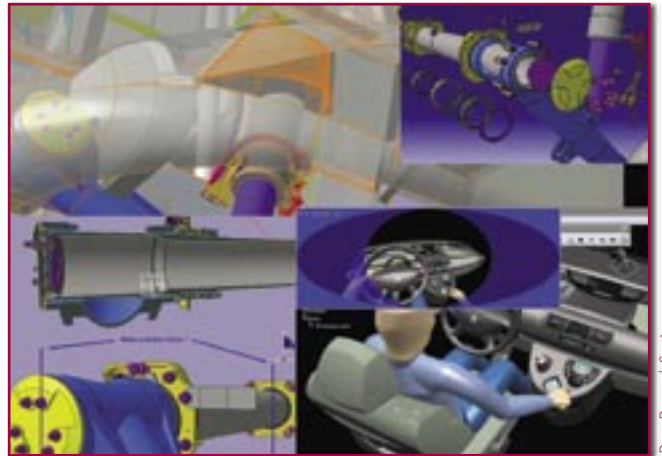
Pour John Stark, au cours de ces six dernières années, l'industrie manufacturière est passée de diverses activités à une activité majeure, d'objectifs techniques à des objectifs de marché, d'une focalisation client à une focalisation sur le produit, enfin, d'une activité départementale à une activité au travers du cycle de vie produit. Ces transformations aboutissent à un nouveau modèle de PLM qui devient une activité économique à part entière : gérer la valeur des produits. Cette activité permet de valoriser les produits, d'augmenter les revenus qu'ils procurent, de minimiser les risques et de réduire l'ensemble des coûts associés à leur développement. Le produit se retrouve au cœur des décisions stratégiques de l'entreprise en termes de marché, de compétitivité, de nouvelles technologies et de normes. « *Finalement, la démarche PLM doit permettre à l'entreprise d'anticiper les problèmes que pourront rencontrer ses produits tout au long de leur cycle de vie, et de les résoudre quand ils surviennent. Pour cela, il faut relier les différents aspects du développement d'un nouveau produit à son environnement global, c'est-à-dire : développer un produit en tenant compte des questions de normalisation, de réalisation, d'attente client, d'utilisation, de maintenance, de retrait du marché, etc.* » Le plus

difficile étant, selon John Stark, de structurer l'organisation d'entreprise capable de coordonner toutes les compétences nécessaires au management de produit. Pour lui, il faudrait une fonction de directeur général des produits au même titre qu'il existe un directeur général d'entreprise.

Une offre logicielle diversifiée

La journée s'est poursuivie avec les présentations classiques des solutions proposées par des éditeurs tels que Dassault Systèmes, PTC, Think3, Abisse, Seemage, UGS mais également Oracle et Microsoft qui souhaitent pénétrer ce marché. Des solutions déjà largement abordées dans Cad Magazine. Voici donc quelques extraits choisis de ces témoignages.

Pour l'éditeur de Suresnes, c'est Enovia et ses différentes déclinaisons qui se placent au cœur du PLM collaboratif (voir notre article p. 50). DS annonce environ 8000 entreprises clientes de ses solutions de gestion de produit et un CA de 48 M€ au deuxième trimestre 2006 rien que pour les ventes d'Enovia. Pour l'éditeur, « *la réponse aux nouveaux enjeux du PLM passe par une gestion intégrée des produits et des procédés, combinée à la gestion des processus d'entreprise. MatrixOne joue un rôle de fédération des systèmes d'information d'entreprise autour du produit.* »



Doc. Dassault Systèmes

Stéphane Bensaid, Directeur Europe de l'Ouest de Think3 présentait le cas de son client Claris Technologie, partenaire de développement d'Airbus. « *Pour cet industriel, la gestion des données est fondamentale : certification, gestion de documents aux multiples formats et gestion des*

l'affaire. L'implémentation de l'ensemble a été réalisée en 6 mois. »

Abisse, principal revendeur de la solution Solid Edge d'UGS a, de son côté, démontré les possibilités de la suite RuleDesigner, une offre PDM destinée aux PME/PMI (pour

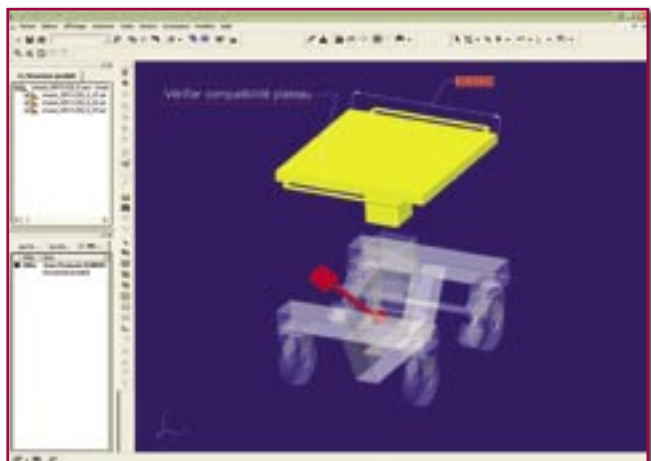


Doc. think3

projets à l'affaire. L'approche modulaire de thinkPLM lui a permis de définir une structure de données compatibles avec le modèle de données choisi par son donneur d'ordres, puis de modéliser ses processus de développement produit. Enfin l'intégration de notre solution avec MS Project lui a permis de fournir des livrables et des tableaux de bord de pilotage pour une gestion des projets à

en savoir davantage, se reporter à Cad-magazine n°131 p. 25).

C'est l'accès à une plateforme PLM en mode hébergé qu'a présenté François Tribouillois de PI3C. Cette solution d'ingénierie collaborative accessible par le web constitue une alternative séduisante pour les PME qui souhaitent tester la démarche PLM à travers un projet industriel réel et



à moindre frais. La plateforme supporte les équipes « produit » depuis l'idée initiale jusqu'aux services après vente en passant par la conception de détail, l'industrialisation et la production. François Tribouillois a mis l'accent sur les capacités du système dans le domaine de la gestion des configurations, ainsi que sur la possibilité de travailler en entreprise étendue, en mode synchrone pour la co-conception ou asynchrone pour la revue de projet. Pour lui, « la réponse aux nouveaux enjeux du PLM est de permettre aux PME/PMI d'accéder aux mêmes solutions que les grandes entreprises, mais sans les contraintes techniques de mise en œuvre et de maintien opérationnel ».

Le PLM fait partie des six disciplines verticales prioritaires identifiées par Microsoft dans le domaine industriel. L'entité France du géant de Redmond avait délégué Jean-François Gomez pour exposer la stratégie de Microsoft sur ce terrain. Microsoft se positionne comme acteur incontournable de l'interopérabilité des solutions PLM

grâce à l'ouverture de sa plateforme. Il souhaite que ses technologies de collaboration et de structuration des données (objets et processus) soient utilisées par les éditeurs d'outils PLM. Ce qui semble être bien le cas, puisque la plupart d'entre eux ont signé des partenariats avec la firme de Bill Gates. « L'une des voies sur lesquelles s'engagent les éditeurs, c'est l'utilisation des web-services (SOA) pour échanger des données structurées entre systèmes. Et sur ce point Microsoft veut fournir des services de base pour les développeurs ».

Maillon technologique de la famille PLM, la visualisation de la maquette numérique était représentée par Seemage qui a développé une solution de capture, partage et réutilisation de procédures fonctionnelles. Lancé en septembre 2004, ce logiciel permet la manipulation de grands assemblages en 3D temps réel et la revue de projet, la simulation de montage et démontage, l'édition d'instructions de procédés de fabrication, de manuels d'utilisateurs, de supports de vente... Pour l'éditeur,

AutoForm

Des Solutions Logicielles
Adaptées à chaque Métier
du Formage de Tôle

www.autoform.com



Facilité Produit

Aide au Chiffrage et au Devs

Conception d'Outillage de Presse

Simulation de Process d'Emboutissage

Analyse de Robustesse de Process

Nos clients réalisent jusqu'à
40% de gain de temps
et d'économie !

Pourquoi pas vous ?

AutoForm Engineering France
Mathieu Pérignon
Tél. 04 42 90 43 60
info@autoform.fr

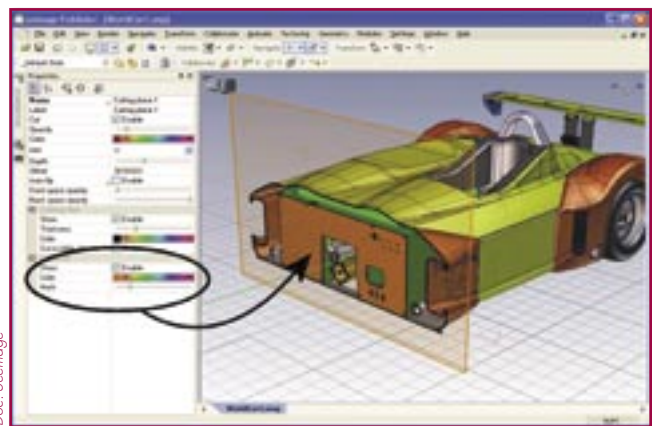
AUTOFORM
Forming Reality

la réponse aux nouveaux enjeux du PLM est de rendre l'information produite en 3D accessible à tous les acteurs du cycle de vie du produit, pour une réelle virtualisation de celui-ci dans ses différents contextes d'utilisation (atelier, vente, maintenance...).

Bertrand Le Bourgeois profitait de cette journée pour dresser un premier bilan de l'arrivée d'Oracle sur le secteur du PLM (voir Cad-magazine n°133 p. 26). L'offre a été lancée depuis deux ans, et à ce jour les références sont essentiellement dans l'industrie électronique et dans le BTP, c'est-à-dire dans des domaines où l'intégration avec les

sion que : « grâce au PLM, nous avons déjà réalisé plusieurs millions de dollars de gains en trois ans. De plus, l'implication de tous les départements de l'entreprise dans l'activité PLM va améliorer la collaboration entre les sites et la qualité globale de nos produits. Cette démarche devrait au final réduire de 30 % le délai de mise sur le marché d'un nouveau produit et de 20 % les coûts de développement. »

Clôturent les témoignages d'éditeurs, Jean-Michel Durand d'UGS France a placé le PLM comme une méthodologie favorisant la collaboration Produit/Process, clé du succès



Doc. Seemage

processus de gestion de l'entreprise est essentielle. Oracle va également adresser les secteurs du médical et de la pharmacie dans lesquels l'éditeur est déjà fortement implanté.

De son côté PTC était accompagné de l'un de ses clients, FCI Automotive, venu témoigner de son utilisation de Windchill (reportage parue dans Cad-magazine n°129 p. 36). Vincent George de FCI a déclaré à cette occa-

de l'industrialisation de produits actuels. « Une démarche PLM efficace doit permettre de minimiser les modifications des procédés existants, faciliter leur réutilisation, et favoriser le développement et la diffusion de procédés standards dans les différentes usines d'une entreprise. Cela nécessite une solution de PLM capable de supporter la collaboration entre les départements de conception, industrialisation, production et maintenance, et capable

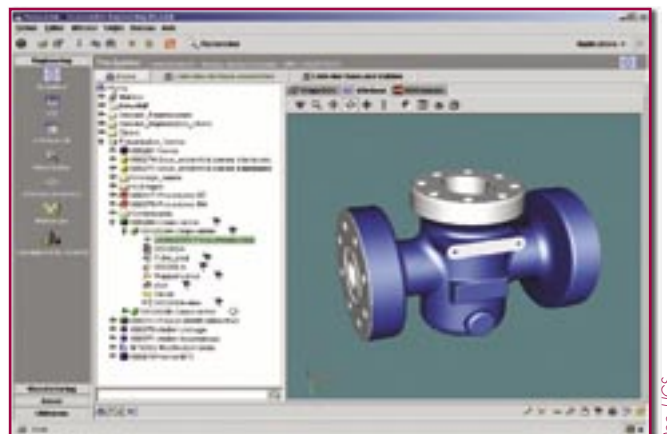


Doc. PTC

de gérer les données de fabrication en parallèle des données de conception. La gestion des procédés et des équipements de fabrication (l'usine numérique) est donc stratégique pour faire la liaison entre le développement du produit et l'exécution de la production. »

La journée s'est terminée par une table ronde animée par Cad-magazine et abordant entre autres la problématique PLM sous l'angle des PME. Ces dernières ont en effet encore beaucoup de réticences à sauter le pas. Chacun s'est accordé sur les distinctions à faire entre PME et grands

groupes industriels. Leur démarche de progrès. C'est d'ailleurs moins la qualité de l'outil que la manière de l'utiliser au quotidien qui conditionne l'efficacité de l'entreprise qui déploie une organisation PLM. □



Doc. UGS