



Interview exclusive de:

Dr Helmut Ludwig

Président de Siemens PLM Software

Par Hubert Lahaut, Control & Automation Magazine

La 'Product Lifecycle Management' ou gestion du cycle de vie des produits est-elle un slogan marketing ou une direction fondamentalement nouvelle qu'emprunte la technologie? Il est évident que ce sont surtout les développeurs de PLM qui ont ce mot à la bouche. Les utilisateurs continuent quant à eux de parler de CFAO et d'IAO. Nous avons interviewé Helmut Ludwig, Président de Siemens PLM (l'ancienne UGS), sur ce thème aux Etats-Unis. Le bât semble blesser chez l'utilisateur qui raisonne encore trop souvent en termes de produit alors que la PLM suppose une vision stratégique de la gestion d'entreprise.

La réussite des nouveaux produits est la toute première exigence pour assurer la croissance et la rentabilité d'une entreprise. Soixante pour-cent du succès de la majorité des nouveaux produits est défini durant la phase de développement, tout comme quatre-vingts pour-cent des coûts et nonante pour-cent des risques en matière de réglementation. En collaborant très tôt avec les fournisseurs, un utilisateur de PLM peut améliorer les possibilités de ses produits, en limiter les coûts et en assurer une commercialisation plus rapide.

Il est important de reconnaître, dans toutes les considérations sur la gestion du cycle de vie des produits, que la PLM ne porte pas principalement sur la technologie IT. La PLM est une définition de processus d'entreprise et de méthodes de travail permettant de gérer l'ensemble des informations de définition de produit dans une entreprise. Cela couvre tant la création d'informations, que la gestion des modifications durant le cycle de vie et l'utilisation de ces informations à travers tout le cycle. Dans ce sens, la PLM combine 'le mode de fonctionnement de l'entreprise' et 'ce qu'elle produit'.

C&A: Qu'entend-on exactement par PLM? Est-ce la prochaine grande étape dans le domaine xAO ou est-ce, comme certains le prétendent, un 'logiciel de CAO anobli' ou encore 'un système d'ERP anobli avec quelques composants de CAO'? Quelle est la différence entre PLM et Product Data Management?

Helmut Ludwig: "La PLM ou Product Lifecycle Management n'est pas un produit logiciel. La PLM se décrit le mieux comme une stratégie d'information: elle construit une structure de données cohérente en consolidant certains systèmes. Vous pouvez également qualifier la PLM de stratégie d'entreprise, car elle permet à différentes entreprises de travailler comme un ensemble. Toutes les parties concernées ont un aperçu complet des processus d'entreprise et des informations spécifiques au produit. Cela va de l'idée, du concept, de la



**"IL N'A JAMAIS ÉTÉ AUSSI JUDICIEUX
D'INVESTIR DANS LA GESTION DU CYCLE
DE VIE DES PRODUITS"**



construction et la production jusqu'à la gestion du changement de produit, le service et la maintenance. Elle définit simultanément les 'meilleures pratiques' et d'autres informations importantes. La PLM permet aux entreprises de développer et fabriquer conjointement les produits adéquats. Les entreprises peuvent constamment répondre aux changements du marché et à d'autres innovations grâce au développement d'une plate-forme 'riche', comprenant des connaissances sur le produit et sur le processus."

C&A: Comment le concept de PLM répond-il à la méthodologie de conception et d'ingénierie d'ingénieurs formés ou familiarisés avec les systèmes de CAO, FAO et IAO? Je suppose que la dynamique du marché (les besoins de temps de mise sur le marché) a fortement changé ces dernières années?

Helmuth Ludwig: "Nous avons collaboré avec une grande société informatique internationale pour introduire chez elle la PLM. Elle a ainsi réduit sa charge de travail de 50%. Un autre gros constructeur de machines avait autrefois besoin de 52 semaines – de l'achat à la livraison – pour construire une machine. Après l'implémentation de la PLM, ce même constructeur de machines réalise aujourd'hui les mêmes produits en seulement 16 semaines. Le système de PLM constitue une seule source d'information qui donne accès aux connaissances complètes d'un produit et du processus produit dans une entreprise. Les concepteurs ont immédiatement accès, non seulement aux données de CAO mais à toutes les informations liées au produit. Ils sont assurés de la mise à jour permanente de ces informations et de leur pertinence. Cela se traduit par un gain de temps, une réduction des erreurs, et davantage de temps consacré à l'innovation."

C&A: Après la reprise d'UGS, Siemens a abouti dans ce qui est pour elle un nouveau segment de marché, à savoir celui du logiciel de PLM et d'xAO. Pourquoi a-t-elle opté pour cette stratégie et quels sont les avantages pour le client?

Helmuth Ludwig: "Deux raisons importantes sont à la base de cette stratégie. Siemens a désormais la possibilité de créer un environnement intégré, directement relié au monde des produits et de la production. Ce faisant, les entreprises peuvent évaluer plus vite et mieux l'impact de décisions précoces sur leur processus de production. Elles peuvent ainsi atteindre des niveaux de productivité supérieurs, tant en phase de conception que durant la fabrication. Ensuite, les possibilités de conception et de simulation peuvent jouer un rôle important dans un environnement de production. Cela permet aux entreprises d'encore mieux planifier, concevoir, fabriquer... Elles peuvent de la sorte faire fonctionner leurs systèmes de production et d'automatisation encore plus efficacement et elles sont mieux préparées pour commercialiser de nouveaux produits."



Dr Helmuth Ludwig est le président de Siemens PLM Software, une business unit de la division Industry Automation de Siemens. Dr Ludwig peut se targuer d'un long parcours dans le développement réussi d'organisations de renom. Il a démarré sa carrière chez Siemens en 1990, dans le Corporate Development, où il était responsable de la création de stratégies régionales. Ensuite, il a travaillé jusqu'en 1996 comme General Manager au Kazakhstan, où il a mis sur pied la première organisation Siemens. Puis, il est entré au service du groupe Siemens Automation and Drives (A&D), en tant que responsable des systèmes d'instrumentation de processus. De 1998 à 2001, il a dirigé la division Energie et Industrie de Siemens à Buenos Aires avant d'assumer, de 2001 à 2002, le poste de président de la division Software et Systems House. En 2002, il a été nommé président de la division Systems Engineering d'A&D. Depuis 2007, il occupe sa fonction actuelle chez Siemens PLM Software. Dr Ludwig a obtenu un Master of Science en Ingénierie industrielle à l'université de Karlsruhe, un Master of Business Administration à l'université de Chicago et un doctorat en sciences politiques à la Christian-Albrechts-Universität à Kiel. <<

C&A: Le marché de la PLM est sous le contrôle d'un petit nombre d'acteurs. Quelle est la part de marché actuelle de Siemens et quels sont vos projets – à moyen et à long terme – pour accroître votre part de marché?

Helmuth Ludwig: "CIMdata, un bureau d'études et consultant majeur en PLM, a récemment reconnu le leadership de Siemens PLM Software en tant que vendeur sur ce marché. Sa représentation dans la collaborative Product Definition Management (cPDM) ou gestion collaborative des données relatives aux produits et dans le segment de la fabrication numérique constitue sa principale force. Et il s'agit là, selon CIMdata, d'importants sous-segments au sein de l'industrie de la PLM. Nous voyons aussi que notre représentation sur le marché avec notre programme Siemens PLM Software Partner évolue favorablement. 2008 était la quatrième année consécutive à marquer notre leadership sur le marché de la cPDM. Nous continuons par ailleurs à investir des sommes majeures dans notre croissance organique et recherchons toujours de nouvelles opportunités pouvant stimuler davantage encore notre croissance."

C&A: Supposons qu'en tant que client potentiel, j'évalue différents systèmes et concepts. Quels sont les 'points d'excellence' du concept de Siemens? Quelle est la différence entre Autodesk et Siemens PLM par exemple?

Helmuth Ludwig: "Siemens PLM Software fournit actuellement le logiciel de PLM et les services les mieux conçus, avec un engagement sans égal dans des solutions ouvertes qui garantissent aux utilisateurs une intégration parfaite de nos applications dans leur infrastructure IT générale. L'analyste indépendant CIMdata classe systématiquement Teamcenter, notre application étendard, en première position, en ce qui concerne la gestion collaborative des données relatives aux produits (cPDM).

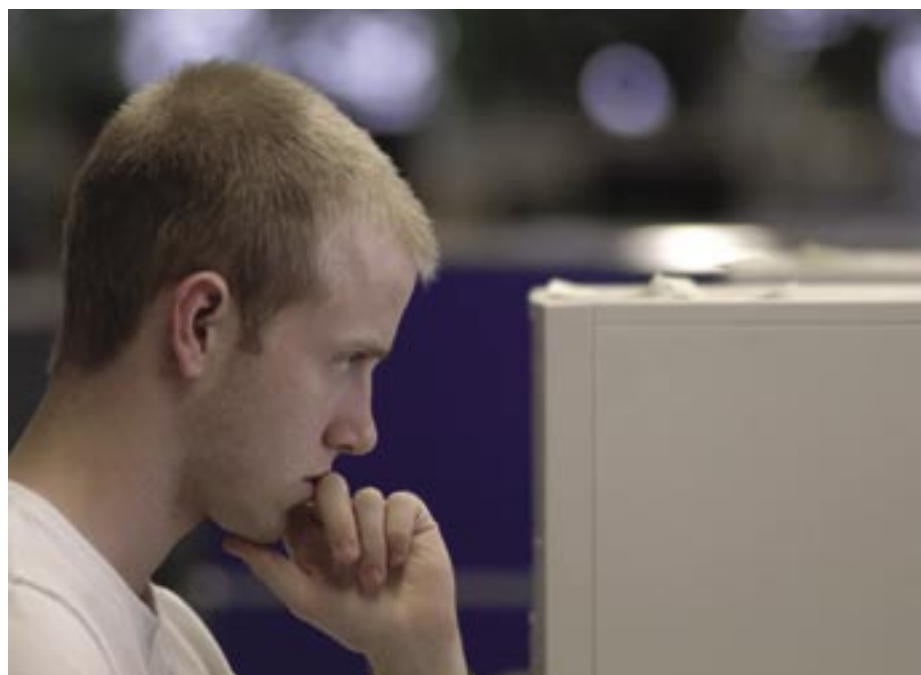
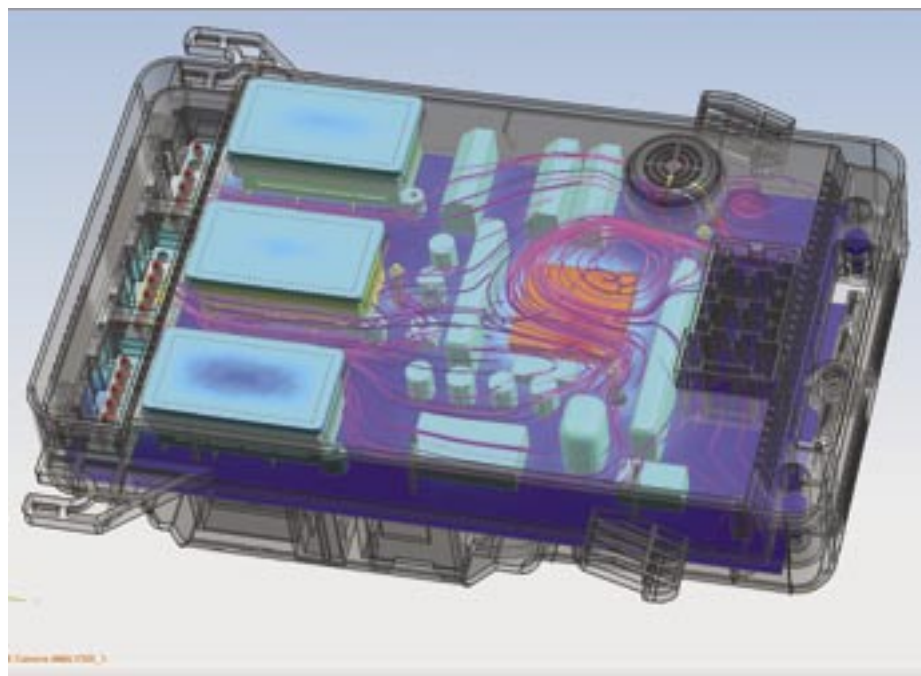
Conformément aux considérations standard telles que la possibilité du logiciel à contribuer au développement et à des fonctions de production, les sociétés doivent tenir compte des points suivants: le logiciel est-il fréquemment utilisé dans votre branche industrielle? Travaille-t-il bien avec vos systèmes existants? Soutient-il des systèmes ouverts qui doivent vous permettre de partager des données avec vos fournisseurs, partenaires professionnels et clients? Dans quelle mesure le logiciel de développement est-il intégré avec le logiciel d'analyse et/ou de fabrication? Le système est-il extensible? En d'autres termes, puis-je grandir comme prévu et/ou souhaité? Est-il possible de convertir les fichiers de CAO dans un format 'léger' afin qu'ils puissent être facilement envoyés? Quel est le degré de sécurité des données que je partage avec des tiers? Les éléments de collaboration font-ils intégralement partie du système global?"



C&A: La PLM est un concept relativement jeune. Pouvez-vous citer et expliquer les trois perceptions de la PLM les plus erronées ou semant le plus de confusion?

Helmuth Ludwig: "Tout d'abord, nous considérons la PLM comme une stratégie d'information, une stratégie d'entreprise et une stratégie de transformation du business. Nous la considérons comme une vaste approche de l'innovation au niveau global de l'entreprise. Les consultants et les partenaires d'implémentation aident l'utilisateur à intégrer des solutions dans leur infrastructure IT générale. Ensuite, la PLM n'est pas identique à la PDM ou la CAO. En fait, la PDM (gestion des données techniques) et la CAO (conception assistée par ordinateur) sont des solutions logicielles qui ne

constituent qu'une partie de la PLM. Comme je l'ai déjà dit, la PLM est plus qu'un logiciel et elle est aussi beaucoup plus que la PDM et la CAO. L'ingénierie assistée par ordinateur et la fabrication assistée par ordinateur (IAO et FAO), les simulations de robot, la collaboration produit, les réglementations, la gestion des processus, la visualisation, la conception et simulation d'usine... représentent des fonctionnalités logicielles additionnelles des systèmes de PLM. Troisièmement, la PLM ne doit pas nécessairement être un système coûteux et compliqué, uniquement utilisable dans les grandes entreprises. Il existe aussi des systèmes moins chers qui s'axent spécifiquement sur les petites et moyennes entreprises. Chaque type d'entreprise peut introduire et utiliser la PLM."



C&A : Certains prétendent que, suite à la crise actuelle, les investissements dans des logiciels xAO et de PLM, par exemple, sont reportés. Partant du principe que vous n'êtes pas d'accord avec cette hypothèse, quels sont vos arguments pour prouver le contraire?

Helmuth Ludwig: "La nécessité d'investir aujourd'hui dans un logiciel de PLM n'a jamais été aussi grande. L'actuel manque de collaborateurs expérimentés et hautement qualifiés en est la principale raison. La PLM peut encore permettre à une entreprise d'accroître son rendement. Cela vaut tant pour le personnel et le processus de production que pour le capital. Elle permet aux entreprises de réaliser plus en moins de temps et elle permet aussi de réinvestir du capital et de développer des 'meilleures pratiques' dans toute l'entreprise. Par ailleurs, la majorité des entreprises souhaitent aujourd'hui réduire leurs coûts. Toutefois, elles doivent aussi se préparer pour l'avenir, lorsque l'économie redémarrera. Cela implique le développement de (nouveaux) produits et de processus rationalisés qui rencontrent mieux les exigences des clients et du marché que ceux de leurs principaux concurrents."

C&A: A quoi ressemblera selon vous un logiciel de PLM/PDM classique en 2020 par exemple?

Helmuth Ludwig: "À l'avenir, les utilisateurs rassembleront, via la PLM, tous les collaborateurs concernés dans la chaîne de valeur de l'entreprise. C'est là que prend forme l'innovation. L'environnement de PLM permettra à chaque utilisateur, dans toute l'entreprise, d'accéder à toutes les informations relatives aux produits et aux processus qui les concernent. Cela veut dire qu'ils auront aussi une vue sur d'autres éléments du cycle de vie. Voilà qui est crucial pour prendre les bonnes décisions. L'environnement graphique deviendra quant à lui très interactif. Il sera entièrement absorbé et automatiquement intégré dans leur système d'automatisation."

C&A: Il y a quelque temps, Löscher, le CEO de Siemens, annonçait que 2009 pouvait être une année difficile. Quelle est l'influence de la crise actuelle sur votre organisation et quelle est la 'stratégie de survie' de Siemens PLM Software?

Helmuth Ludwig: "Notre stratégie de 'survie' consiste à réagir continuellement aux développements technologiques les plus récents. De ce fait, nous pouvons être plus productifs au niveau de notre R&D et offrir continuellement à nos clients un logiciel 'state-of-the-art'. Cela nous permet de prendre une avance sur nos concurrents. La majeure partie de notre stratégie consiste à réagir rapidement aux événements et à entretenir nos relations avec nos clients." << (photos: Siemens PLM Software)