

PLM : le retour des éditeurs d'ERP



Dassault systèmes, Siemens PLM Software et PTC dominent le marché mondial du PLM. Mais d'autres acteurs et pas des moindres souhaitent aussi leur part du gâteau. C'est le cas notamment de SAP, d'Oracle et de deux outsiders Infor et IFS.

Un gâteau appétissant...

Les éditeurs d'outils PLM et les sociétés de services positionnées sur ce créneau peuvent être contents et optimistes. Leur secteur d'activité se porte bien avec une croissance de 13,5 %* en 2007, supérieure aux estimations des cabinets d'analyse. Le volume mondial d'affaires (logiciels + services) est estimé à 24,3 milliards de dollars. Ce chiffre devrait atteindre 40 milliards en 2012 avec une progression annuelle estimée à 9,8 %. Sur la totalité des ventes de logiciels PLM, ce sont encore les outils de design

(CAO, calcul/simulation, EDA) et de fabrication qui se taillent la part du lion avec environ 16 milliards de dollars. Mais, les solutions de gestion collaborative de données (SGDT) croissent, elles, plus rapidement : + 16,3 % en 2007.

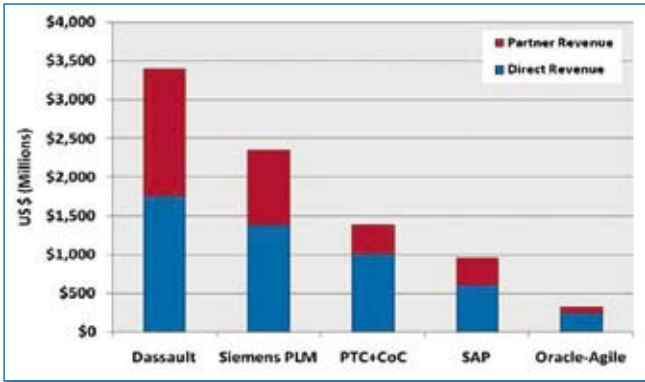
Sur le plan sectoriel, les marchés classiques du PLM continuent leur progression régulière, avec en premier l'automobile et les transports, suivi de près par l'électronique/high-tech/Telecom, la fabrication/assemblage, enfin l'aéronautique/défense. Mais les industries de process pointent le bout de leur nez et s'intéressent de plus en plus

à la gestion du cycle de vie des produits, à savoir la pharmacie, l'agroalimentaire, la pétrochimie et même le textile.

Par ailleurs, les grandes entreprises n'hésitent plus aujourd'hui à se lancer dans de vastes projets PLM. Ceux-ci sont internationaux, touchent la totalité de l'écosystème des sociétés et sont donc intimement liés à leur informatique de gestion global, en l'occurrence les solutions d'ERP. La structure complexe de ces grandes firmes s'appuie largement sur la sous-traitance et sur des partenaires ou des filiales géographiquement dispersées. En outre, leur

mode de fonctionnement est plus orienté client que produit ou technologie. Comme le souligne Jacques Libeyre, directeur solutions chez SAP : « le contexte international des marchés, des réglementations, de la production et même de la conception des produits pousse les entreprises industrielles à une démarche globale intégrant le PLM au sein d'une organisation plus large d'ERP. » Enfin, certaines sociétés qui avaient fait le choix d'une solution PLM orientée ingénierie, comme MatrixOne, ont vu leur business model évoluer, avec notamment un appel massif à la sous-traitance. « A cette occasion, elles ont découvert les limites de cette approche « BE release to manufacturing ». Citons par exemple le cas de grands fabricants de l'industrie électronique high-tech. Aujourd'hui, plusieurs secteurs d'activité se posent clairement le

* Tous les chiffres de cet article sont issus d'études réalisées par le cabinet américain CIMdata.



PLM Mindshare Leaders' Presence 2007 (Market presence information represents CIMdata's estimates).

choix du type d'orientation PLM », renchérit Bertrand Godillot, responsable du développement des ventes PLM d'Oracle.

Ces spécificités rendent difficile une stratégie logicielle fondée sur un assemblage de solutions métiers : CAO, calcul, PDM, SGDT, etc. Ce type de démarche, très pragmatique et dont l'avantage majeur est d'éviter l'effet Big Bang, est davantage l'apanage des PME/PMI.

Ce bref tableau permet de mieux comprendre la situation des principaux éditeurs d'outils PLM et leurs stratégies respectives. D'un côté les « CAD Centric », c'est-à-dire ceux qui historiquement viennent du monde de la

CAO avec Dassault Systèmes, Siemens PLM Software et PTC pour citer les principaux. De l'autre, les « Process Centric » venant du monde de l'ERP en l'occurrence SAP, Oracle, IFS et Infor. Quatre éditeurs qui entendent bien se placer sur le marché PLM, et qui depuis plusieurs années ont développé une offre soutenant cette ambition. Quatre entreprises qui se démarquent fondamentalement des éditeurs dont nous parlons régulièrement dans nos colonnes. Et quatre offres logicielles baptisées PLM, dont le périmètre fonctionnel très large couvre à la fois la GDT collaborative classique, mais également la gestion de projets, de configurations produits, de

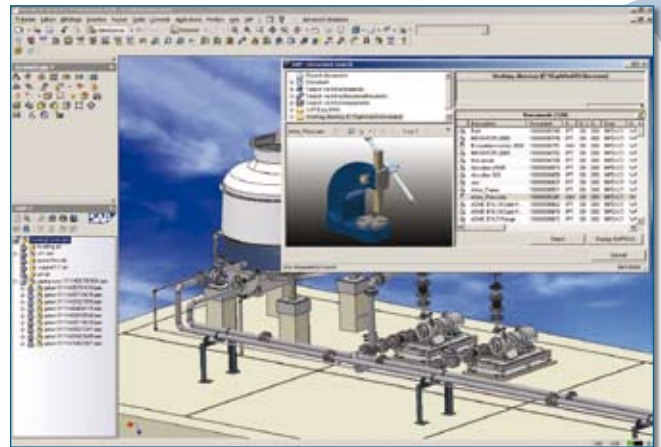
la qualité, des spécifications ou encore des immobilisations. Présentation des forces en présence...

SAP : leader des outils de cPDM

SAP est sans doute le plus impliqué dans le secteur du PLM. L'entreprise a en effet lancé dès 1996 un module de PDM dans SAP R3, module devenu autonome par la suite. Si l'on considère son chiffre d'affaires global lié aux ventes de solutions PLM, il devance

projets dont les revenus sont relativement proches.

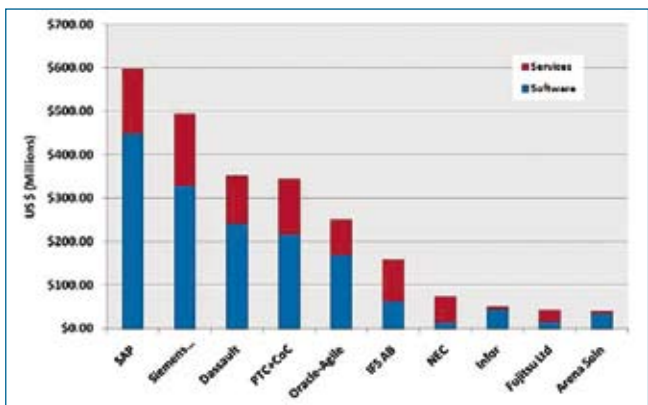
L'entreprise allemande emploie plus de 51 000 salariés répartis dans 50 pays et génère près de six fois les revenus de ses concurrents Siemens PLM Software ou Dassault Systèmes ! Ces derniers surveillent donc de près son intrusion dans leur pré carré. Une intrusion qui a déjà plusieurs années puisque l'éditeur annonce aujourd'hui 2800 clients de sa solution MySAP PLM !



SAP a depuis plusieurs années mis en place des partenariats avec les principaux éditeurs de logiciels de CAO pour intégrer dans leur environnement son outil mySAP PLM.

ses camarades Oracle, Infor et IFS, mais se retrouve logiquement derrière Dassault Systèmes, Siemens PLM Software et PTC. Et si l'on se penche uniquement sur les revenus directs tirés de la vente des logiciels de cPDM, SAP arrive en tête devant tout le monde avec un CA estimé à 600 millions de dollars. Une paille pour le leader mondial des solutions de gestion d'entreprise qui annonce 10 milliards de chiffre d'affaires ? Pas sûr, car ce dernier repose sur un large éventail d'activités, depuis la gestion de ressources, jusqu'à la gestion de

Jacques Libeyre, directeur Solution et Romain Faucher responsable Solution PLM. « La particularité de SAP est sans doute sa couverture globale de la problématique industrielle en termes de gestion de données. Nous avons cette même vision élargie du cycle de vie produit. SAP est en mesure de fournir des outils pour gérer tous les aspects amonts de l'ingénierie produit, mais également toutes les données liées aux étapes aval : maintenance, certification, notice technique ou encore recyclage des produits en



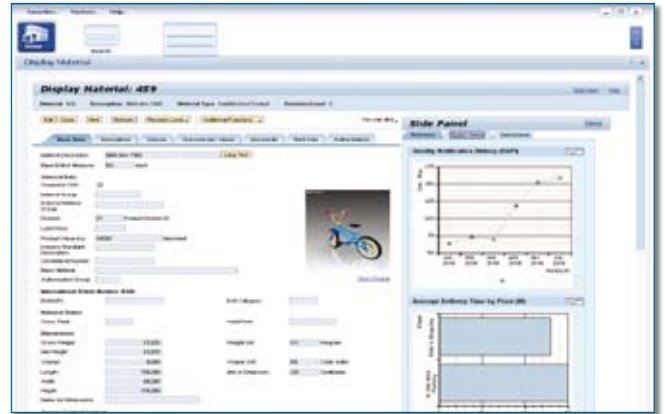
cPDM Direct Revenue Leaders 2007 (Comprehensive Technology Suppliers Only) (Revenue information represents CIMdata's estimates).

Solystic intègre CAO et cPDM

Entreprise française de plus de 650 salariés, Solystic conçoit des machines de tri postal. Après avoir installé en 2001 une solution d'ERP SAP, cette PME poursuit son effort et implante l'outil mySAP PLM. « Depuis quelques années, nous constatons une évolution de notre métier » précise Gilbert Micaletti, Directeur des Systèmes d'Information de Solystic. « Nous sommes passés d'un modèle de production en série à un modèle spécifique dû aux nombreuses modifications demandées par nos clients, jusqu'à dix par jour. Ces demandes ont un impact direct sur les encours d'approvisionnement, la fabrication et l'installation de nos machines de tri. » Pour concevoir les pièces « sur mesure », les ingénieurs du BE utilisent Catia et Electre pour la schématique électrique. Le logiciel mySAP PLM est employé, lui, pour gérer les articles, les nomenclatures, ainsi que les données techniques et les dossiers de définition contenant les plans au format PDF.

Reste à mettre en œuvre une intégration entre les deux mondes. L'objectif est de disposer d'un référentiel unique de données, d'accélérer le partage des informations issues du BE, et de fluidifier les flux d'informations. A l'occasion du passage à Catia V5 en 2003, la société opte pour une intégration directe entre les deux outils de CAO et mySAP PLM. C'est Spring Technologies qui est chargé du projet : déploiement de Catia V5, de l'interface avec SAP, de l'intégration des données CAO et des processus existant dans SAP. L'intégration se fait par étapes. A commencer par la migration « à blanc » de toutes les études réalisées depuis une vingtaine d'années pour étudier les éventuels problèmes avant la migration définitive des données dans Catia v5.

Cette interface unique permet désormais aux ingénieurs du BE de simuler toutes les modifications dans SAP et de visualiser immédiatement l'impact sur les stocks, sur les encours, sur les achats extérieurs, chez les partenaires, ainsi que sur les pièces de rechange sur les sites clients... « Elle offre aux utilisateurs une visibilité globale de l'impact de leur décision technique et leur permet de choisir, le cas échéant, entre deux modifications. Elle favorise également le travail collaboratif et réduit le temps de recherche des données stockées dans le référentiel unique de SAP. Tout fichier créé dans Catia est référencé dans mySAP PLM » ajoute Gilbert Micaletti. L'entreprise a également personnalisé l'interface logicielle pour intégrer des contrôles supplémentaires comme les modifications en masse. Finies les erreurs dues aux ressaisies multiples.



Les éditeurs d'ERP comme SAP ont une stratégie d'intégration globale de l'aspect PLM dans l'écosystème informatique des entreprises.

fin de vie. Pour s'intégrer dans l'environnement du bureau d'études, mySAP PLM dispose d'interfaces avec les principaux logiciels de conception du marché et concurrence directement des solutions de cPDM comme Wind-Chill ou Enovia. » Le PLM est donc un axe stratégique fort pour l'éditeur allemand. En France par exemple, la vente de licences mySAP PLM représente entre 5 et 10 % du revenu généré par les licences de tous les autres produits de la gamme. Et l'objectif est d'atteindre une croissance du même ordre en 2008.

Ses clients sont avant tout les grandes firmes et les groupes internationaux du *discret manufacturing*. Mais l'éditeur s'appuie sur une stratégie de volume en matière de PLM et annonce une croissance forte de la demande PME (CA supérieur à 150 millions d'Euros). « Notre offre PLM est disponible sous la forme de packages sectoriels pré-paramétrés. Nous nous appuyons sur des partenaires comme Spring ou T-Systems pour développer des ad-ons spécifiques

par métier. En France, nous signons 120 nouveaux clients par an sur le segment SMB. Et nous sommes également présents auprès d'entreprises aux revenus plus modestes, mais dont l'organisation complexe justifie une approche globale de la démarche PLM ».

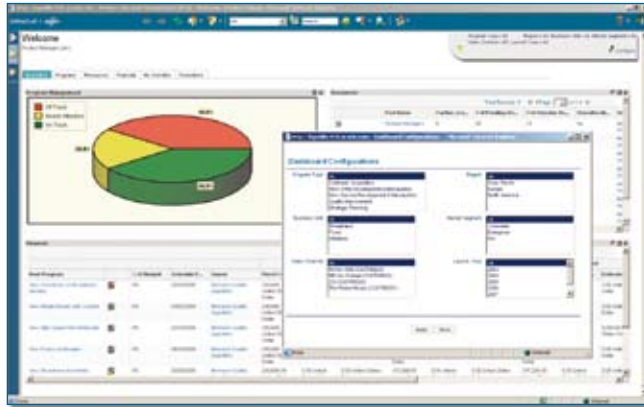
Oracle compte sur Agile software

Entreprise américaine créée il y a une trentaine d'années, Oracle est également un géant de l'informatique de gestion et notamment des systèmes de base de données relationnelles. Pour favoriser sa pénétration du marché PLM, Oracle rachète Agile Software en 2007, qui lui-même avait racheté Cimmetry, l'éditeur de solutions d'échange et de visualisation de fichiers CAO. Agile Software est très présent notamment en Allemagne, dans les industries High-Tech, le manufacturing, l'ingénierie et même l'industrie de process.

Bertrand Godillot, responsable du développement des ventes PLM : « L'appro-

che d'Agile est très différente des autres éditeurs PLM centrés pour les uns sur les études d'ingénierie (Dassault Systèmes, Siemens et PTC), et pour les autres sur l'ERP (SAP). Agile se place davantage dans une approche Supply Chain, tournée vers l'exécution et l'inter-discipline. Et finalement ce qu'Oracle apporte à travers l'intégration de l'offre Agile au sein de ses solutions, c'est une passerelle entre la conception et le reste de l'entreprise. »

La vision de l'éditeur repose sur un constat simple : pour avoir un effet positif sur la performance des entreprises, il est nécessaire d'agir sur plusieurs leviers et non seulement sur l'étude technique des produits. Cela est d'autant plus vrai que votre activité repose sur des productions de volumes faisant intervenir de nombreux partenaires et équipementiers. « Notre métier est donc de fournir des solutions capables d'orchestrer les diverses disciplines de l'entreprise qui participent à la création



Grâce au rachat d'Agile Software, Oracle peut désormais se positionner en force sur le créneau PLM à travers les outils de cPDM développés par Agile et son implantation sur l'Europe.

de valeur. Et cela est plus facile pour Oracle qui a une culture forte des logiciels de gestion. »

L'exemple d'Intertechnique et d'ECE illustrent bien ce positionnement. Ces deux entreprises qui appartiennent à l'équipementier aéronautique Zodiac, sont équipées de Catia V5 et de SmartTeam pour gérer les encours d'études. A un niveau supérieur, Agile PLM gère l'aspect collaboratif des équipes avec leurs sous-traitants et partenaires, gère le sourcing de la fabrication, mais également les automatismes de publication de documents. Dans ces deux cas, les études ne sont qu'un contributeur du développement produit.

Les clients d'Oracle ? Avec 74 000 salariés, l'éditeur dispose d'une présence internationale solide. Sa stratégie n'en repose pas moins sur une régionalisation des secteurs visés. Ainsi sur l'Europe, et dans le domaine PLM, l'éditeur adresse en priorité les industries de l'équipement médical, le packaging pharmaceutique et l'agro-

alimentaire. Malgré son positionnement très orienté process et grand volume, l'éditeur est absent des secteurs traditionnels de la mécanique comme l'automobile, l'aéronautique ou les biens d'équipement.

Au moment de son rachat par Oracle, Agile Software employait 700 personnes. Environ 500 d'entre elles sont aujourd'hui directement rattachées au développement de l'offre PLM d'Oracle. Une niche donc pour ce dernier, même si celui-ci compte développer l'activité et concurrencer SAP sur son propre terrain. Car environ 60 % des clients Agile Software sont aussi des clients SAP...

Deux outils prennent ainsi place dans la gamme Oracle, Agile PLM et Agile PLM for Process. La seconde étant comme son nom l'indique plus orientée industrie de process tels que l'agro alimentaire ou la pharmacie. Ces solutions remplacent l'ancienne offre PLM qui disparaît du catalogue de l'éditeur. L'intégration avec les logiciels de gestion d'Oracle est en

cours et se traduit sur deux axes. Le premier technologique avec, depuis la dernière version d'Agile PLM, l'intégration d'OBI EE (Oracle Business Intelligence Enterprise Edition) et de Datamart. Il s'agit d'outils d'analyse, de reporting et de prise de décision développés par Oracle. Le second axe est applicatif et se traduit par l'intégration dans Agile PLM d'un premier jeu de processus métier (d'origine Oracle). Dans le courant 2009, un pack d'intégration avec les solutions de SAP et de JD Edwards devrait également être disponible. Cette ouverture s'illustre également dans Agile Engineering Desktop offrant une large diversité de connecteurs vers les logiciels de CAO ou de GDT du marché.

IFS, l'outsider ambitieux

Société suédoise fondée en 1983, IFS compte aujourd'hui 2600 employés répartis dans 22 filiales et se place dans le top 10 des éditeurs de PGI. L'entreprise souhaite asseoir ou développer ses parts de marché sur sept secteurs clés identifiés et notamment l'industrie manufacturière, la construction, la distribution/logistique ou encore l'industrie automobile et l'aéronautique/défense.

Même si son chiffre d'affaires dans le domaine PLM ne dépasse pas 90 millions d'Euros, cet éditeur se positionne clairement comme un concurrent direct de SAP, d'Oracle et d'Infor avec sa



Bertrand Godillot, responsable du développement des ventes PLM d'Oracle.



Amor Bekrar, directeur d'IFS France.

solution IFS Applications. Amor Bekrar, directeur d'IFS France : « Un produit ne se limite pas à sa conception. Bien d'autres aspects doivent être gérés par l'entreprise pendant toute sa durée de vie, les contrats avec les sous-traitants, sa fabrication, les opérations de maintenance, l'approvisionnement de pièces détachées, son recyclage, les normes qu'il doit respecter, etc. Ces aspects prennent une importance grandissante depuis quelques années parallèlement à la progression du travail en mode projet. Et ils constituent les fondamentaux des secteurs à forte composante process ou des fabricants de produits à cycle long comme l'aéronautique ou la construction. Notre vision du PLM est donc plus large et finalement complémentaire à celle mise en avant par les éditeurs très centrés sur le design. D'ailleurs nos solutions disposent de passerelles permettant de récupérer des données issues de logiciels comme SolidWorks, Catia ou AutoCAD, mais également de s'interfacer avec d'éventuels outils de GDT déjà implantés dans les entreprises. »

Quand un PDM devient le PLM

Un cas d'école illustre le positionnement d'IFS vis-à-vis de ses concurrents. Il s'agit du constructeur de machines-outils pour le travail de la tôle Amada Europe. L'entreprise a mis en place IFS Applications pour répondre à une demande forte en matière de flexibilité et de réactivité de la structure. Marc Blondeau, DSI d'Amada Europe « Nos produits sont techniquement complexes et peuvent comporter jusqu'à dix niveaux de nomenclature pour deux à trois mille composants par machine. Chaque équipement pouvant être personnalisé dès la commande. Nous devons mettre en place un outil de gestion autorisant la configuration à la demande, permettant d'améliorer la gestion des données techniques, et offrant une large couverture fonctionnelle au personnel concerné. » Le résultat ? Simplification immédiate des tâches administratives pour la vente et la production, accès en temps réel à toutes les données de production, tableaux de bords quotidiens de l'avancement des commandes et maîtrise supérieur des processus.

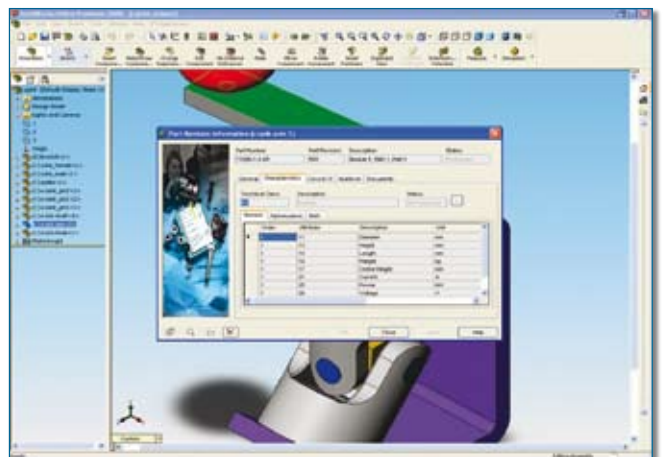
Le déploiement d'IFS Applications dans le cas de cette entreprise déborde le périmètre habituel du PLM, puisqu'il touche non seulement la conception des produits, mais aussi les achats et stocks, la gestion commerciale, la gestion de production, ainsi que la maintenance. Reste que le module PDM d'IFS s'interface avec les outils SolidWorks et AutoCAD employés par les concepteurs, qu'il permet à 120 personnes de gérer les modifications techniques, d'enregistrer les nomenclatures telles que produit, machine par machine, pour les besoins de maintenance SAV, et les nomenclatures des sous-ensembles achetés. N'est-ce pas finalement les fondations classiques d'une démarche PLM ?

Infor vise les PME

En 35 ans d'existence, la société Infor a su se hisser au troisième rang mondial des éditeurs de solutions ERP, de gestion financière, relation clients... Avec 9 000 salariés, cette entreprise réalise un chiffre d'affaires de 2,2 milliards d'euros auprès de 70 000 clients. Elle lance aujourd'hui la version 8.1 de sa suite Infor PLM, destinée aux industries d'assemblage : automobile, aéronautique, biens d'équipements, high-tech, etc. Elle s'intègre aux principales solutions de CAO du marché, mécaniques ou électroniques (SolidWorks, AutoCAD, Pro/E, NX, Mentor Graphics...) et couvre les fonctionnalités de cPDM, de workflows, d'aide à la décision, gestion de projet, gestion de contenu d'entreprise, etc.

C'est avant tout le segment des moyennes entreprises que cet éditeur vise pour sa solution PLM. Sa clientèle diversifiée se compose donc de sociétés entre 10 et 1 000 salariés. L'éditeur se distingue de ses concurrents par ce qu'il appelle « une intégration standard » de ses solutions dans l'informatique de gestion de ses clients. Comme l'explique

l'un des responsables de la branche PLM, « Infor PLM 8 dispose d'outils permettant de configurer ses modules aux spécificités métier de l'utilisateur. Cette personnalisation est beaucoup plus rapide et moins coûteuse que la customisation obligatoire des outils PLM proposés par SAP ou Oracle, solutions nécessairement plus généralistes. » □



IFS se positionne clairement comme un concurrent direct de SAP, d'Oracle et d'Infor avec sa solution IFS Applications.