PLM : qui es-tu ?

C'est l'Ecole Centrale de Nantes que l'association Micado a choisi pour cette 8e édition des états généraux dont le thème principal était : « Le PLM pour les PME ». Ce que nous en avons retenu...

PLM et PME : l'incompréhension

Evidemment la grève des transports du 18 octobre n'a pas facilité la tâche des organisateurs et la venue des auditeurs des régions parisienne ou Rhône-alpine. Et puis, il devient très difficile de mobiliser les industriels et plus encore les PME sur des séminaires de ce type. Sans compter les éditeurs partenaires de l'évènement, une trentaine d'utilisateurs s'étaient déplacés pour assister aux présentations de la 1ère journée sur un thème d'actualité : le PLM pour les PME. Paradoxe, très peu de petites entreprises, voire aucune, n'étaient présentes dans l'auditorium de l'Ecole Centrale. Sans doute l'illustration du constat partagé par plusieurs intervenants : le PLM est un concept mal compris des PME. Ces dernières ont en effet du mal à accéder au « monde numérique » et notamment à « connecter » les différentes briques logicielles qu'elles peuvent utiliser au quotidien. On peut également observer les difficultés qu'elles rencontrent pour communiquer efficacement avec leurs donneurs d'ordres. Les raisons en sont multiples : différences de niveaux d'équipements, multiplicité des standards, différence de méthodologies, voire absence de procédures formalisées... Pourtant, tous les intervenants étaient d'accord : l'adoption du PLM est une question de survie pour l'industrie européenne, et notamment pour les PME. Dans les pays d'Asie, la machine est en marche et lancée à grande vitesse ! Près de 800 personnes sont attendues à la conférence internationale PLM 08 qui se déroulera à Séoul...

> *Dans les pays d'Asie, la machine est en marche et lancée à grande vitesse !*

Si le message PLM a du mal à se faire entendre c'est, de notre point de vue, aussi la faute aux éditeurs. Depuis six ou sept ans, ils ont multiplié les appellations et acronymes tantôt anglo-saxonnes, tantôt francophones. Dans les témoignages d'utilisateurs, le PLM se mélange allègrement avec le PDM, qui tout d'un coup se métamorphose en GDT, puis se montre collaboratif lorsqu'il s'affuble d'un petit « c » bien timide : cPDM. Bref, une belle bouillie pour le néophyte. Prenons également notre part de responsabilité, et avouons un manque de rigueur parfois quant à l'utilisation de ces termes. Finalement, l'un des intervenants de cette journée souhaitait une nouvelle appellation pour désigner le PLM qui traduise plus fidèlement sa signification. Une de plus ! On n'en sortira jamais.

Un chantier d'importance

Premier témoignage ayant retenu notre attention, celui de Jean-Yves Mondon, responsable de l'ambitieux programme Phenix visant l'harmonisation du PLM dans le groupe EADS. C'est bien évidemment les problèmes de l'A380 d'Airbus qui ont déclenché ce projet. *« L'entreprise souffre d'une hétérogénéité importante des outils et process employés, tant en interne que chez nos partenaires. Cela n'est pas dû à une quelconque restriction des budgets. EADS dépense chaque année entre 500 millions et 1 milliard d'euros pour le PLM. Les causes sont plutôt à rechercher du côté de l'historique de l'entreprise, de l'empilement des sociétés, des activités et des multiples métiers. »* Le bilan ? *« Les solutions logicielles sont différentes, les échanges de données complexes, non optimisés, et les coûts de duplication de ces données s'alourdissent. D'une manière générale, le PLM requiert beaucoup de services de développement en plus des logiciels. Et les problèmes de configuration des outils sont fréquents. Les ingénieurs pensent travailler sur le même environnement, mais ce n'est pas toujours le cas... »*

Un chantier colossal repose donc sur les épaules de Jean-Yves Mondon qui travaille avec 250 experts répartis dans les différentes unités du groupe. Ils devront déterminer le PDM d'entreprise, imposer la maquette numérique 3D comme référentiel

unique de données pour tous, au passage supprimer les plans 2D, structurer le PLM global autour de deux « backbones » (en l'occurrence Catia, Enovia et Delmia en V5), l'un pour la définition du produit, le second pour l'ingénierie et la fabrication, intégrer la gestion des données issues des équipements électriques, etc. L'implémentation des solutions retenues est prévue pour 2009 ! EADS estime pouvoir économiser 115 millions d'euros par an grâce à ce programme…

Une démarche transversale

Charles Cultien, responsable du système d'information de la société DCNS a témoigné, lui, de la mise en place d'une solution de GDT au sein de ce constructeur de navires militaires. Ce projet couvre quatre entités situées à Ruelle, Saint-Tropez et Cherbourg. Lancé en 2005, il devrait aboutir au déploiement du système en 2008-2009. Particularités du secteur de la construction navale, la longue durée de vie des produits (30 ans), leur complexité (jusqu'à 14 niveaux de nomenclatures), un recouvrement très fort entre les différentes phases de conception et d'industrialisation, enfin des délais d'approvisionnement très longs pour certains éléments majeurs d'un bateau (deux ans pour une ligne d'arbre). La DCNS doit également supprimer les dizaines, voire des centaines d'applications maison utilisées par les ingénieurs. Notons également la gestion de grosses quantités de données liées à l'importance des gammes. Enfin, la DCNS travaille avec des partenaires indiens, hongrois… dont le niveau d'équipement n'est pas le même.

Utilisateur de CADDS pour la partie CAO, l'entreprise s'est interrogée sur le choix d'un fournisseur pour le PDM. Il a finalement conservé PTC et choisit Windchill. Lors de sa présentation, Charles Cultien a soulevé bon nombre de problèmes auxquels sont confrontés les utilisateurs de progiciels, notamment lors des évolutions de versions. *« Malgré le discours d'interopérabilité des éditeurs, il est difficile de faire communiquer parfaitement les différents logiciels PDM du marché. Chacun d'entre eux ou presque intègre une gestion des utilisateurs, des droits d'accès, une messagerie… qui ne sont pas forcément ceux définis par le réseau d'entreprise et qui peuvent rentrer en conflit. Lorsque le logiciel évolue en version N+1, il intègre bien souvent des fonctionnalités métier que vous aviez parfois vous-même développé en interne. Doit-on adopter les outils de cette nouvelle version, conserver et intégrer ses développements ? Enfin, les repackaging des nouvelles versions ne permettent pas toujours d'identifier clairement les apports de la version N+1, ce qui ne facilite pas la décision de faire évoluer son parc de licences… »*

Des outils et des hommes

Une présentation fort différente issue du monde académique a permis de découvrir la plate-forme PLM mise en place par l'Ecole Centrale de Paris et mutualisée avec douze autres établissements. Signe d'un intérêt croissant pour le sujet dans le monde de l'éducation, ce projet permet de mettre en situation les élèves à travers une solution de « PLM on Demand » et des cas concrets d'utilisation des logiciels (en l'occurrence Catia V5 et Windchill). Comme l'a expliqué Pascal Morenton, Professeur agrégé à Centrale Paris, *« cette plate-forme peut être prise en main par les élèves en totale autonomie, à travers un petit tutorial. Elle permet d'intégrer certaines notions capitales du PLM : qu'il ne s'agit pas d'une solution sur étagère, que le coût du déploiement est très supérieur au prix des seules licences CAO, que la mise en œuvre requiert des compétences en SGBD, LDAP, etc. enfin, que la rapidité de prise en main par les utilisateurs est cruciale pour leur adhésion au système. »* Un constat fort proche de ceux formulés par les PME et les TPE vis-à-vis d'une offre pas forcément adaptée à leurs besoins… ■