

Cette lettre comporte deux parties :

- une présentation de JF Cugy, membre du Bureau de MICADO, sur la gestion de configuration
- une esquisse de quelques actions en 2014, année marquée par le quarantième (!) anniversaire de MICADO.

PLM, GESTION DE CONFIGURATION

La gestion de configuration associée au PLM reste un domaine pour lequel la définition et les principes associés ont des interprétations différentes selon les secteurs industriels et les types de produits. La gestion d'un composant ou équipement unitaire produit en grande série amène des contraintes différentes de la gestion d'un produit à forte variabilité qu'il soit lui même produit en grande série (automobile) ou plus réduite (aéronautique). L'expression de la configuration sera différente selon ces types de produits ou de leur processus industriels. Or nous assistons à une convergence des moyens de l'ingénierie numérique et de la capacité à lui donner corps sur le cycle de vie par les plateformes PLM capables de traiter les différentes typologie de gestion de configuration.

En faisant une rapide analyse des conférences dédiées au PLM qui se sont déroulées l'année dernière, les thèmes traités portent de façon minoritaire sur ce thème de la gestion de configuration. Or l'impact économique est des plus conséquent car il s'associe à tous les coûts récurrents et la capacité à faire évoluer / modifier les conceptions / industrialisations initiales. Les thèmes majoritaires portent sur la traçabilité des données, la capacité à réutiliser des analyses et processus numériques, la gestion de la connaissance, l'intégration dans les processus de la société, le déploiement d'outils PLM. Autant de thèmes importants, nécessaires mais dont la dimension associée à la gestion de configuration reste peu abordée.

Ce thème central est relativement peu cité directement, pourtant il représente une des clés du succès pour avoir un retour optimisé des bénéfices au niveau d'une société. Etre capable de modéliser puis gérer les modifications avec tous les acteurs sans rupture numérique. Ce thème amène à comprendre la dynamique de gestion des différents produits, de leur variabilité, de la multitude d'options pouvant exister.

Un exemple concerne la conciliation au sein d'une société de gestion des nomenclatures traditionnelles et une vision maquette numérique dynamique et gérée en configuration. Les réponses sont multiples selon l'étendue des produits à concevoir et le nombre d'intervenants. Y répondre passe généralement par une connaissance approfondie des processus de la société, des audits et une formalisation des méthodologies appliquées par les différents métiers.

Une des avancées s'effectue par la structuration de formation avec diplômes sur ce thème du PLM, par exemple avec de grandes écoles comme l'école Centrale ou les Arts et Métiers. La capacité à tirer profit du PLM et de la gestion de configuration passe par ces nouveaux types de formation, de qualification qui dépassent la compétence liées à l'utilisation de logiciels de modélisation pour s'inscrire dans une démarche dynamique pour permettre d'initialiser des projets, gérer leurs modifications, avoir une traçabilité de chaque conception et éléments produits. Nous passons progressivement de la nécessité de l'appel à des experts PLM à l'organisation d'une démarche structurant la vie de nos sociétés avec des projets PLM inscrits dans la durée et le renouveau continu.

Jean-François CUGY

LES ACTIONS DE MICADO EN 2014

MICADO va fêter comme il se doit ses **quarante années d'existence en 2014**. Cet âge raisonnable montre bien que MICADO a su se renouveler, à Grenoble autour de son centre technique, puis à Paris, notamment pour le succès de MICAD, enfin à Charleville-Mézières avec son centre de R&D DINCCS.

En 2014, l'accent sera mis sur plusieurs points :

- ✓ **un nouvel espace documentaire**, comprenant aussi bien les documents (veilles, lettres, guides ...), que des conférences et des formations va être mis en place au premier trimestre. Plus facile d'accès, il permettra d'accéder à une base documentaire unique, essentiellement en français.
- ✓ le développement **des formations** proposées par MICADO, notamment autour de la conception-simulation avec deux niveaux :
 - comprendre : il s'agit de concentrer en une demi-journée la présentation d'un sujet pour donner une vision très synthétique de méthodologies, de technologies ou de concepts.
 - approfondir : en deux jours, ce type de formation permet d'avoir une vue d'ensemble d'un sujet donné.

Des outils spécifiques ont été développés avec une gestion cohérente des fiches de bonnes pratiques et des applications illustrant les modes de fonctionnement les plus adaptés à la conception-simulation. Grâce à leur expérience en R&D et en prestations industrielles, les ingénieurs de DINCCS peuvent également intervenir pour des formations spécifiques en entreprise. N'hésitez pas nous contacter (contact@dinccs.com).

- ✓ des activités renouvelées pour donner une vision aussi claire que possible des évolutions de l'ingénierie numérique collaborative au service du PLM. Deux ateliers, éco-conception et simulation numériques sont particulièrement concernés. **L'observatoire de la simulation numérique** sera pérennisé, en simplifiant sa présentation et en effectuant une action spécifique vers les PME et les ETI. **Les petits-déjeuners et différentes conférences** seront des occasions de débattre. Les actions de MICADO pour la certification des ingénieurs en simulation avec la Nafems débouchent également des travaux de l'atelier simulation numérique.
- ✓ **la recherche et développement** au sein de DINCCS vise tout particulièrement les PME et les ETI. Les activités 2013 ont été variées et ont dépassé les objectifs fixés. Cela montre qu'il existe un besoin dans les petites et moyennes entreprises pour les aider à faire leurs premiers pas dans de nouvelles technologies ou chercher des améliorations de leurs processus. Plusieurs projets les concernant sont en cours de définition. Nous y reviendrons dans une prochaine lettre.
- ✓ **une politique de partenariat** ouverte et cohérente, enrichie ces dernières années, dans une volonté de collaboration pour mieux atteindre nos objectifs.

Il est indispensable de comprendre que MICADO-DINCCS est un pourvoyeur d'opportunités et que nous disposons aujourd'hui de moyens et de compétences qui peuvent aider à promouvoir l'ingénierie numérique collaborative au service du PLM. Nous consacrons des efforts importants pour structurer nos outils (communication, collaboration, documentation, formation, ...) et créer du contenu. Il nous faut sans doute mieux communiquer pour que cela soit encore plus au service de la promotion de l'ingénierie numérique (fiches de bonnes pratiques, promotion de l'offre ...) et pour mieux faire connaître les compétences et les services qui peuvent être réalisés en collaboration avec **nos experts, nos ateliers de travail et notre centre de R&D** : événements, études techniques et méthodologiques, recherche et développement, enquêtes/ benchmarks ...

N'hésitez pas à contribuer à nos différentes activités.