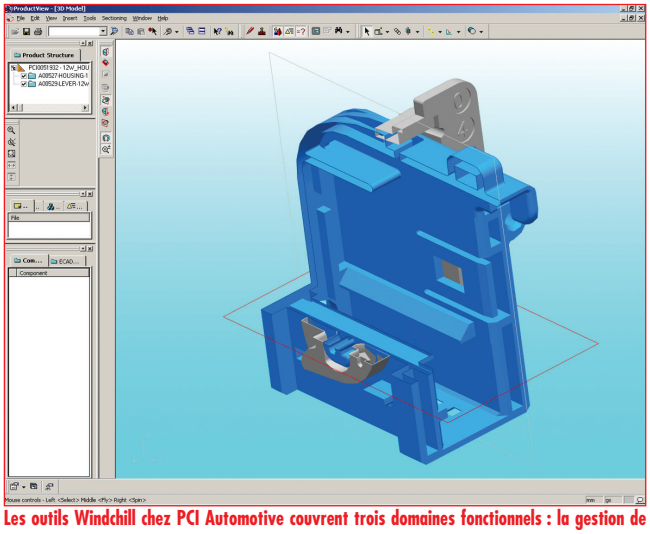
REPORTAGE

C'est en tout cas l'objectif de plus en plus d'entreprises et notamment de FCI Automotive qui souhaite optimiser ses cycles de développement et de fabrication sans entrave géographique ni méthodologique.

Design anywhere, build anywhere !

FCI Automotive est une division de la société FCI qui appartient elle-même au groupe Areva, le leader mondial dans le domaine de l'énergie. Elle s'est spécialisée dans la conception et la fabrication de connecteurs électriques pour l'automobile, et se place seconde sur ce créneau en Europe et à la 4e place mondiale. Le groupe FCI emploie 4000 salariés répartis dans plus d'une vingtaine de sites en Europe, Asie et Amérique à la fois pour la conception des produits, le développement des process et la fabrication.

En 2003, cette division de FCI lance un projet d'entreprise baptisé PDS (Product Development system) visant à répondre à cette problématique d'actualité dans l'industrie « design anywhere, build anywhere ». Celui-ci repose sur trois objectifs fonctionnels fondamentaux : système unique de désignation et numérotation, système unique de gestion des méthodologies, process unique de gestion des évolutions. Comme l'explique Vincent George, directeur du projet PDS, *« ce projet d'entreprise répondait à deux exigences principales de la direction : renforcer la qualité et nos capacités d'innovation. Pour cela, il devenait obligatoire d'harmoniser les différentes cultures d'entreprises de chaque unité du groupe et de passer d'une organisation par client à une organisation par produits et par régions. Nous sommes passés d'un modèle éclaté, où à chaque chef de projet correspondait plus ou moins une méthodologie, à un modèle commun pour tous, fondé sur des process choisis pour leur efficacité. Dans le premier cas, la collaboration était parfois difficile. Les partenaires réunis à l'occasion d'un projet devaient gérer des langues différentes, des procédures locales, voire des méthodologies personnelles. »*



Les outils Windchill chez PCI Automotive couvrent trois domaines fonctionnels : la gestion de données CAO, la gestion de projet, et la gestion des nomenclatures et structures produit.

Cette démarche a donné lieu à une refonte des processus employés par FCI Automotive et la mise en place d'outils de gestion collaborative à grande échelle. Utilisateur de près de 400 licences de Pro/Engineer dans le groupe dont 150 dans la division Automotive , l'entreprise s'est logiquement tournée vers PTC. Ce sont les solutions de la gamme Windchill qui ont donc été retenues et notamment les logiciels de gestion de données techniques PDM/link et de gestions projets Project/link. Le démarrage du projet a eu lieu en juillet 2003. Les méthodologies et les solutions techniques sont aujourd'hui déployées dans trois domaines fonctionnels : la gestion de données CAO, la gestion de projet, et la gestion des nomenclatures et structures produit. Au total près de 600 licences de PDM/Link et de Project/link ont été déployées sur 17 sites internationaux. La gestion des données à travers l'entreprise étendue concerne actuellement 600 utilisateurs, mais l'architecture est prévue pour supporter un millier de connectés.

Evidemment, ce type de projet d'entreprise ne va pas sans quelques difficultés dont la principale est l'adhé-

Vincent George, directeur du projet PDS : *« nous pensons abaisser le coût des développements produits de l'ordre de 20 % et le time to market de 30 à 50 % ! »*

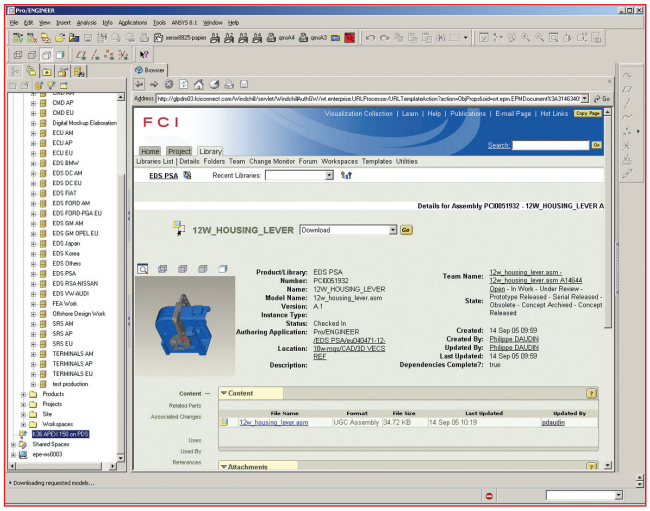
sion des salariés au concept. *« Sans vouloir donner de recette toute faite, notre expérience prouve que pour réussir un challenge de cette envergure il faut maîtriser parfaitement la communication interne et adopter un message clair sur les bénéfices globaux de la solution mise en œuvre. Il est également primordial d'avoir un soutien fort du middle management et son implication directe dans le projet. Enfin, ce dernier ne s'arrête pas au choix d'un logiciel et à la définition de méthodologies communes, il est nécessaire de faire vivre le système pendant son déploiement et après »*, explique Vincent Gorges.

Pour cela, FCI Automotive a constitué une équipe spécifique baptisée « PDS Champions » regroupant des membres internes et externes à l'entreprise. Celle-ci a réalisé l'audit des besoins, les choix techniques, l'intégration des solutions informatiques… et continue à suivre les salariés au quotidien pour répondre à leurs difficultés et favoriser leur appropriation profonde du système. Elle a été déclinée ensuite en équipes locales pour chaque région Europe, Asie et Amérique, qui ont à leur tour évangélisé les troupes et formé les utilisateurs aux solutions de PTC.

Le bilan semble très positif pour Vincent Georges : *« Désormais, tout le monde sait qui fait quoi et à tout moment ! Le système et les procédures adoptés permettent de partager facilement l'information, mais exactement l'information que l'on souhaite partager, ni plus ni moins… Celle-ci est disponible au plus tôt dans le cycle industriel et peut être accessible à travers un simple navigateur web depuis tous les sites et postes autorisés. D'autre part, grâce à la gestion de projet, les responsables projets bénéficient d'un reporting précis de l'avancement des développements facilitant le management opérationnel. Il faut souligner également que la refonte de nos processus et la mise en œuvre d'un outil de gestion collaborative nous a permis non seulement de progresser sur le plan de la productivité mais également sur celui de la flexibilité. Car il devient beaucoup plus simple de remplacer un participant à un projet, de passer d'un projet à un autre et même de transférer une production d'un site à un autre. Le module* « Collaborative Project Meeting » *est employé régulièrement pour nos revues de design dynamiques et entre sites distants. Cet outil offre également des fonctions très pratiques d'annotation et de partage de données avec une population non-ingénieurs. Et finalement cela donne davantage d'autonomie aux différents membres de l'entreprise. »*

Une centaine de projets déjà réalisés à travers le système et plus de 5000 modèles CAO sont gérés par la GDT. Environ 280 utilisateurs en provenance de 17 sites sur toute la planète se connectent à PDM/link avec une fréquence quotidienne de 100 utilisateurs/jour. *« Nous travaillons quotidiennement en concurrent engineering pour les études, les développements des produits et de leurs process de fabrication et ceci sur plusieurs sites géographiquement dispersés.*

Nous avons par exemple deux projets en cours qui impliquent respectivement deux sites européens pour les études et une usine coréenne pour la fabrication. En plus, les produits sont vendus dans plusieurs régions du globe, nous avons donc intégré au niveau des équipes de développement des spécialistes régionaux des contraintes locales propres à chaque pays de distribution. Nous estimons que nous allons pouvoir abaisser le coût global des process de développement produits de l'ordre de 20 % et le time to market de 30 à 50 % ! »



Exemple de la gestion des données CAO dans une session active Pro/E.

FCI Automotive continue sur sa lancée de réorganisation fonctionnelle et travaille actuellement sur la gestion et la mise à jour automatique de la classification des produits et de leurs composants. Cela devrait aboutir à l'adoption dans le premier trimestre 2006 du module spécifique de PTC Parts/links. ■