

APPLICATION

**L'intensification des transferts de fichiers numériques entre donneurs d'ordres et sous-traitants soulève le problème de la qualité des modèles échangés.**

# La qualité des modèles CAO

On estime que près de la moitié des modifications techniques d'un produit sont dues à des erreurs commises au stade de la conception. Le coût moyen de la correction de chaque erreur commise à ce stade est d'environ 3500 €, tout

secteur confondus. Plus on s'approche de la production en série et plus le coût des reprises augmente de façon exponentielle ! On constate également un accroissement majeur des échanges de données entre partenaires industriels, notamment dans le secteur automobile. Or, la qualité des modèles réalisés en CAO influe fortement sur toute la chaîne numérique de production. Si bien que la notion du contrôle qualité, appliquée traditionnellement aux procédés

de fabrication, intervient désormais en amont, dans le cycle de conception. Les constructeurs automobiles se penchent donc sur la mise en place de critères qualité précis concernant l'échange de données CAO, critères réglant l'aspect géométrique et physique des pièces et assemblages. C'est pour répondre à cette problématique que la société anglaise TDCi a développé PrescientQA, un ensemble

de logiciels intégrés qui détecte, évalue, corrige et interdit les inexactitudes et lacunes dues aux pratiques « non conformes » d'élaboration de modèles CAO. Outil interactif d'assurance qualité, il supporte les normes ISO 9000 et Six Sigma et

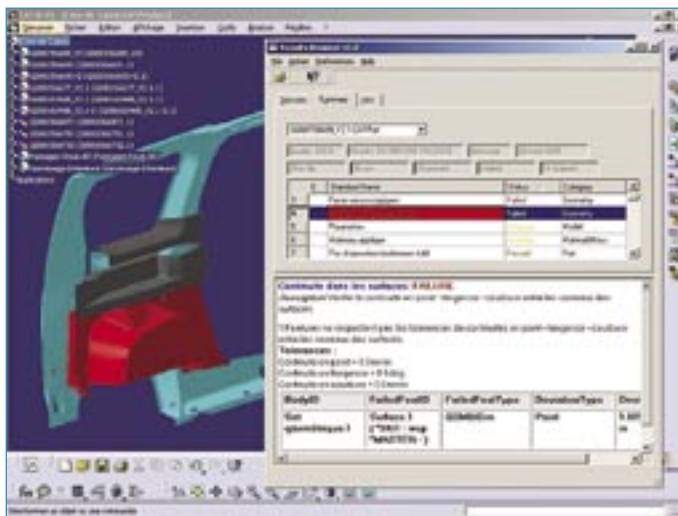
assure également une veille du bon stockage des modèles en éliminant les entités « fantômes » et les autres éléments et informations redondants. Il vérifie enfin que les relations de dépendances entre les éléments sont à jour et reflètent bien la structure du

produit. En France c'est la société Spring, intégrateur de solutions PLM qui distribue le logiciel PQA.

Le système permet donc de gérer de manière dynamique la qualité des process de modélisation géométrique, grâce à une vue d'ensemble. Celle-ci repose sur des tableaux de bords affichant plusieurs niveaux d'analyse : entreprise, groupe de travail ou projet. PQA permet de personnaliser vos normes de modélisation pour tenir compte de différents stan-

dards employés dans l'industrie et dans votre entreprise.

Notons qu'environ 170 sociétés françaises et étrangères utilisent PQA, et que Renault vient de s'équiper du logiciel pour valider ses modèles Catia V5. Déjà utilisateur de la version adaptée à Catia V4, le constructeur utilisera plus de 50 licences PQA dans l'ensemble des directions du groupe, ainsi que chez Nissan et Dacia. ■



PQA suit les recommandations du groupe de travail « Qualité des modèles numériques » du groupement Galia, dont SPRING Technologies est membre.

fonctionne dans l'environnement du logiciel de conception, en l'occurrence Catia de Dassault Systèmes et Pro/Engineer de PTC. Il permet de vérifier que les modèles sont : conformes à des normes choisies, exploitables par d'autres utilisateurs CAO, exploitables sur des solutions d'IAO, de FAO et de GDT, enfin, qu'ils intègrent les spécifications des utilisateurs intervenant en aval. PQA