

# CINI améliore de 15 % sa productivité en métrologie

**Le modelleur-prototypiste lorrain CINI gagne en temps, en qualité et en réactivité sur la mesure tridimensionnelle et l'édition de rapports de contrôle.**

**C**réés en 1961, les Ateliers CINI sont situés à Tomblaine près de Nancy et emploient 105 personnes. L'entreprise est spécialisée dans le modelage mécanique, le prototypage rapide, l'outillage d'emboutissage et la maquette de contrôle. L'essentiel de son activité repose sur la réalisation des outillages et montages de contrôle. Ceux-ci permettent de fabriquer, d'assembler ou de contrôler des éléments intérieurs ou extérieurs d'un véhicule ou d'un avion, essentiellement de très grands éléments. L'entreprise travaille pour les grands donneurs d'ordres, les équipementiers et les outilleurs de l'automobile et de l'aéronautique. Elle a réalisé un CA de 10,6 M€ en 2006, dont près de 15 % à l'export.

Afin de garantir à ses clients une qualité et une finition optimales, cette PME conçoit, réalise, finit et met au point l'ensemble de ses produits en France. Face à une forte concurrence

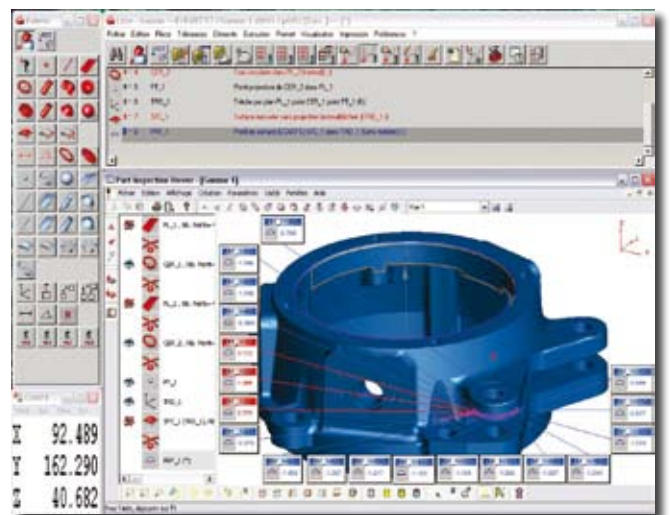
venue des pays de l'Est et d'Asie, l'entreprise n'a de cesse d'innover et d'investir pour fournir à ses clients des outillages et montages de contrôle qu'elle veut d'une qualité et d'une finition irréprochables. C'est pourquoi, la mesure géométrique et l'édition de rapports de contrôle représentent une activité clé pour elle. Elle possède dix machines de mesure tridimensionnelle par contact, dont 8 Stiefelmayer, 1 Poly et 1 Romer, ainsi que 6 postes équipés du logiciel Prelude Inspection de Mdtvision qui sont partagés par 12 métrologues en deux huit.

## Faire évoluer ou remplacer ?

En 2006, CINI est sous pression à l'occasion d'un gros projet qui vient de lui être confié par un industriel de l'automobile pour la réalisation de maquettes de contrôle de boucliers de voiture. Son client souhaite disposer de vues graphiques sur les rapports de contrôle, pour une utili-

sation à l'international, et gagner du temps lors de la recette du projet. Répondre aux exigences de ce donneur d'ordres supposait, pour CINI, de faire évoluer son outil de contrôle et mesure actuel

solution, comme l'explique Stéphane Baehrel, responsable Contrôle Métrologie chez CINI : « Le fait de changer le logiciel de traitement des valeurs issues des machines de mesure aurait impliqué une modification coûteuse de nos machines. En effet, un changement du logiciel nécessite une mise à jour du système électronique qui fait la liaison entre les machines et le logiciel. Et de plus, la société Metro-



Le générateur de rapports graphiques de mesure permet à CINI de réduire de 40 % le temps d'édition de ses rapports.

ou de le remplacer. Après une analyse des logiciels de contrôle 3D du marché, dont le logiciel Metrolog XG de Metrolog Group, l'autre logiciel d'inspection 3D le plus utilisé dans l'automobile et l'aéronautique, l'entreprise a finalement opté pour la première

log impose sa technologie de connexion, ce qui n'est pas le cas de Mdtvision qui propose des interfaces s'adaptant aux systèmes électroniques en place sur les machines. C'est pourquoi, nous avons préféré soumettre des demandes d'amélioration précises

auprès de l'équipe développement de Mdtvision ; ce qu'elle a accepté tout de suite. Nous nous sommes donc impliqués dans le développement d'une nouvelle version de Prelude Inspection répondant à nos exigences. Le projet a duré huit mois. »

Ces améliorations sont désormais disponibles avec la version 7 du logiciel, commercialisée depuis mai 2007 (voir encadré).

## Transformer une exigence client en gain de productivité

Les améliorations apportées au logiciel, en termes de fonctionnalités graphiques et d'anticipation, ont permis à CINI d'accélérer de façon flagrante la génération des rapports de contrôle tout en répondant au souhait de son client de disposer de vues graphiques. Les nouvelles capacités de mémorisation des gammes de mesure, ont rendu plus rapide le contrôle et l'édition des rapports d'audit lors de la recette du projet, ce qui était la deuxième exigence du client.

« Avant, nous faisons le travail de contrôle dimensionnel puis à la fin nous réalisons l'édition du rapport de contrôle. Quand nous éditons audités par nos clients pour réceptionner géométriquement, nous recommandons entièrement le travail de contrôle et il fallait de nouveau générer le rapport. On faisait deux fois le travail », explique

Stéphane Baehrel. « Maintenant, une grande partie du travail est fait en temps masqué ; au fur et à mesure que le métrologue valide une mesure, elle est traitée par le logiciel pour anticiper l'édition du rapport. Nous estimons avoir gagné 40 % de temps sur l'édition de nos rapports. Un autre avantage de la nouvelle version du logiciel est qu'elle nous permet de mémoriser les gammes de contrôle. Ainsi, lors de l'audit client, nous réutilisons le programme de contrôle prédéfini et nous éditons instantanément le rapport d'audit, là où nous avons précédemment un temps de réaction d'un jour à un jour et demi. Nous avons donc aussi gagné en réactivité. Par ailleurs, l'amélioration de la productivité des métrologues nous a amené à réorganiser le travail de notre service métrologie entre contrôle/mesure et édition



L'atelier de contrôle 3D de Cini est équipé de 10 MMT et de 6 logiciels Prelude Inspection partagés par 12 métrologues.

de rapports. Grâce à l'optimisation de nos méthodologies de travail, nous estimons avoir gagné 15 % de productivité sur notre activité contrôle pur et sur l'utilisation de nos machines à mesurer ».

« Ce projet de métrologie était stratégique pour notre entreprise. Notre partenariat avec Mdtvision nous

a permis d'améliorer la productivité de nos métrologues et de nos équipements de mesure. Nous avons gagné en qualité, en finition et en réactivité, ce qui valorise notre image sur un marché très concurrentiel. Et surtout, nous donnons aujourd'hui entière satisfaction à notre clientèle » conclut Stéphane Baehrel. ■

## Prelude Inspection Version 7

La nouvelle version 7 de Prelude Inspection, le logiciel de Mdtvision pour l'inspection 3D, est commercialisée depuis le mois de mai. Elle fournit un nouveau générateur de rapports graphiques de contrôle, basé sur les spécifications de CINI. Les visualiseurs on-line et off-line du logiciel, jusque là différents, ont été fusionnés pour offrir un seul et même environnement de travail. La visualisation des pièces à l'écran bénéficie du même confort qu'un logiciel de CAO (textures, transparence, surbrillance dynamique, etc.).

Au niveau de la création des rapports, des améliorations relatives aux vignettes simplifient et accélèrent les manipulations de l'utilisateur. La génération automatique des vues permet d'optimiser la position des vignettes sur le rapport et de créer et paginer automatiquement autant de vues que nécessaire pour contenir l'ensemble des vignettes. Les vignettes dimensionnelles et surfaciques ont été harmonisées et sont personnalisables. Au niveau de l'édition des rapports, il est désormais possible de sauvegarder et d'imprimer les vues graphiques en rendu réaliste et au format JPEG. De nouvelles interfaces sont également disponibles pour adresser les scanners de Kreon, Metris et Faro et les systèmes d'acquisition de gros volumes Metronor.