

**Cimatron a développé une offre complète de CFAO à destination des outilleurs et fabricants de moules dont il lance la version E6 disponible en français.**

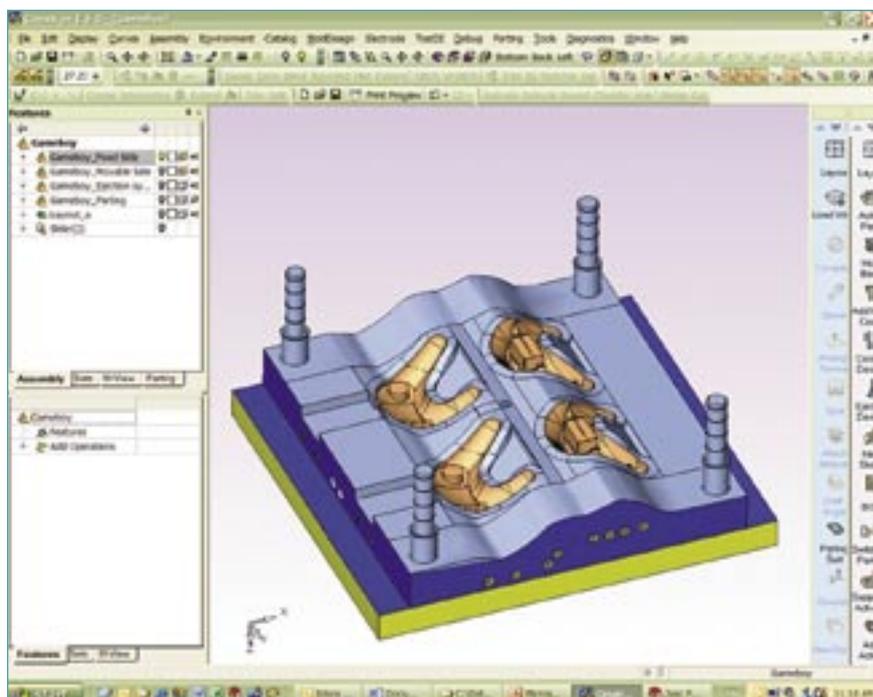
# Cimatron E6, la version française

Cimatron est situé dans le top 10 mondial des éditeurs de CFAO par l'organisme CimData, avec un chiffre d'affaires de 23 millions de dollars en 2004 et environ 8500 clients sur toute la planète. Particulièrement présent en Allemagne, l'éditeur israélien dispose de plusieurs filiales dont une dans l'hexagone depuis cinq ans. C'est la version E6 (traduite en français) du logiciel éponyme que l'entreprise commercialise actuellement en France. Il s'agit d'une application complète de conception et de fabrication d'outillages et de moules tant pour les pièces plastiques que métalliques. Celle-ci se compose de plusieurs modules couvrant les différentes phases du processus, depuis l'établissement d'un devis jusqu'à la réalisation du produit fini. Il est ainsi possible de n'opter que pour les modules de fabrication, ou pour l'ensemble de produit qui intègre un modèleur de type Acis paramétrique et associatif. Ce dernier permet de travailler de manière hybride, en employant à la fois une modélisation surfacique et une modélisation volumique. Notons que dans le cas d'un choix purement « manufacturing », le système intègre également ce noyau CAO, mais sans les fonctions de mise en plan automatique ni l'environnement d'assemblage. Sa présence

autorise donc toute modification géométrique même complexe sur une pièce transmise par un donneur d'ordres.

Cimatron E6 accepte les géométries issues de systèmes tiers aux standards d'échange IGES, STEP, SAT, STL, DXF,

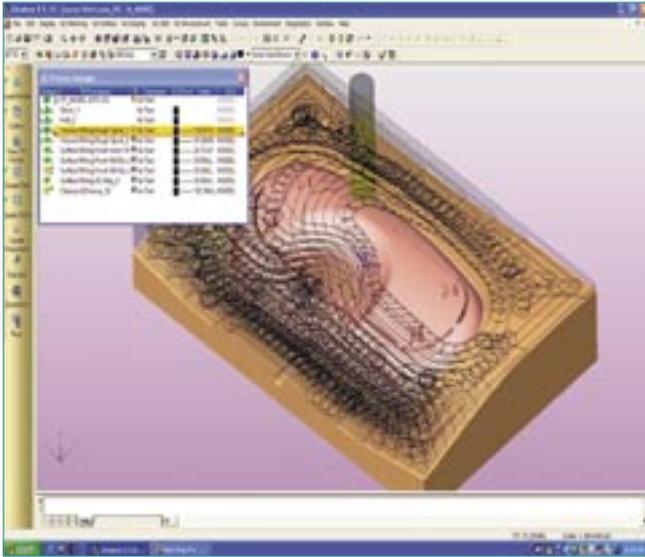
Dans ce cas, il offre une panoplie d'outils d'analyse et de correction des anomalies géométriques, très fréquentes dans les fichiers de définition de pièces, tels que : recherche de discontinuités, d'angle de pliage trop faibles, bouchage de trous, lissage



Conception du moule et de sa carcasse à l'aide de Cimatron Mold Design

VDA, ainsi que les formats Catia V4 et V5, UGS, AutoCAD/DWG et Pro/E. L'éditeur a particulièrement travaillé sur l'aspect « tolérance » de son produit, qui accepte en effet des géométries ouvertes ou discontinues.

de surface, etc. Il dispose également d'un environnement « assemblage » spécialement configuré pour les outilleurs qui facilite la tâche de modélisation de l'outil. Une fonction permet par exemple, lors de l'import d'une vis

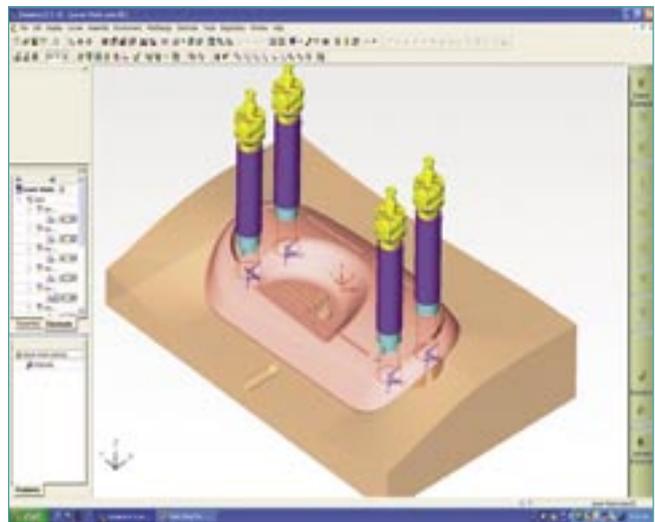


Exemple d'usinage trochoïdale réalisés sous Cimatron NC Solution

exemple d'établir un devis. Les documents générés (esquisses, plans associés, etc.) lors de cette pré-étude peuvent bien entendu être récupérés dans le cadre d'une démarche plus

et de tous ses éléments : inserts, tiroirs, canaux de refroidissement, piges, etc. mais également à la génération automatique des nomenclatures et à la mise en plan. Il permet également de créer les électrodes d'électroérosion à fil et par enfonçage.

Enfin, Cimatron CN permet de programmer la totalité des opérations d'usinage depuis le 2,5 jusqu'au 5 axes continu. ▣



Conception et mise en plan automatique des électrodes à l'aide du module spécialisé

et de son positionnement libre sur les faces d'une pièce, d'automatiser la création du trou qui va la recevoir. Par ailleurs une bibliothèque d'éléments standard du commerce est fournie en standard et peut être enrichie par l'utilisateur.

Cimatron E6 dispose de plusieurs fonctionnalités destinées à une conception préliminaire d'un outil, afin par

complète. Dans ce dernier cas, l'application dispose de tous les outils nécessaires à la création de la pièce, de son outillage (support de moule simple ou multi-cavités...),

## Micro-fraisage : une première mondiale

Disponible en français en début d'année prochaine, la version E7 de Cimatron intégrera un module de micro-fraisage destiné à la production d'éléments de très petite taille, dans les domaines optiques, médicaux ou de la micro-électronique. Cette solution de micro-fraisage est le résultat de la participation de Cimatron au projet de recherche initié par la Communauté Européenne, menée par le Fraunhofer Institute for Production Technology (IPT), en Allemagne. Ce projet fut possible grâce à la rencontre de fournisseurs (machines, outils coupants...) et de moulistes, rassemblés pour trouver et tester des procédés de fabrication de moules d'injection, aux formes 3D complexes et d'une grande qualité de surface.

L'éditeur annonce un résultat dépassant les exigences requises pour la réalisation de micro-outillages ; le logiciel gère les fraises spéciales d'un diamètre de 0,1 mm. Un algorithme et des stratégies d'usinage spécifiques, renforcent les fonctionnalités de CFAO de Cimatron, pour un niveau



de fraisage, d'une qualité et d'une précision, que les logiciels de FAO traditionnels ne peuvent approcher. Cimatron E Micro-Milling offre une très grande précision de fraisage (de l'ordre du micron), des tolérances machines très serrées, la gestion CAO des imperfections des modèles importés et des parcours d'outils en 3 et 5 axes continus. ▣