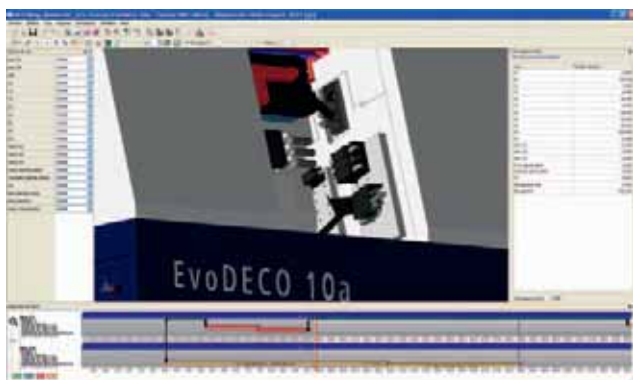


MASTERCAM SWISS EXPERT : VERSION 2012 ET CLIENTS SATISFAITS

Depuis la création de CNC Software Europe SA en avril 2011, l'équipe de développement s'est grandement étoffée à Porrentruy en Suisse et à Tolland aux USA. L'extension du réseau de revendeurs s'est poursuivie et la version 2012 pilote notamment la nouvelle gamme EvoDECO.

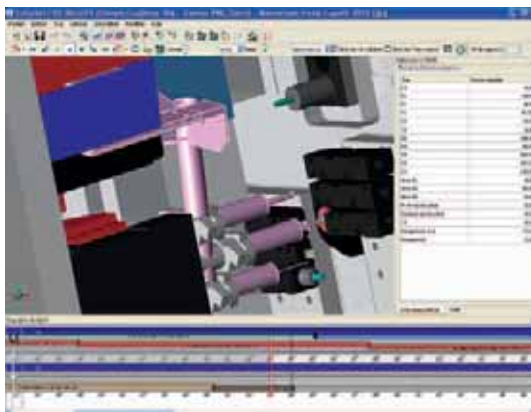
Les nouveautés de la version 2012

La parfaite collaboration entre les membres de l'équipe de développement en Suisse et aux USA, permet de bénéficier des compétences métier en Europe concernant les décolleteuses et de l'expérience sur les algorithmes d'usinage du plus important éditeur de FAO aux USA. De cette alliance performante va naître, cet été, la version 2012 de Mastercam Swiss Expert. Cette version est bien évidemment orientée pour le pilotage des nouvelles décolleteuses, parfois équipées d'un axe B permettant le positionnement de l'outil et l'usinage avec ce 5e axe. L'usinage des pièces avec une géométrie de plus en plus complexe sur ces décolleteuses demande également des opérations d'usinages en FAO avec 3, 4 ou 5 axes simultanés. Dans ces cas, la programmation manuelle n'est plus possible et l'utilisation de Mastercam Swiss Expert devient l'outil indispensable pour le décolleteur. La pré-version 2012 est testée actuellement chez des clients afin de valider le pilotage de la nouvelle gamme EvoDECO.



Pilotage de la décolleteuse EvoDECO 10a.

Plus la décolleteuse possède de fonctionnalités, plus la mise au point sur un logiciel de FAO est avantageuse. Avec Mastercam Swiss Expert, le décolleteur est devant son logiciel comme s'il se trouvait devant sa machine. La simulation permet de détecter les éventuelles collisions et les hors courses. Si un outil



Détection de collision sur EvoDECO 10a.

doit être déplacé, le décolleteur s'en rendra compte à ce stade, avant la mise en train sur la machine. Il peut également optimiser le travail entre la broche principale et la reprise et calculer le temps d'usinage.

Importation des pièces en 3D et module de CAO

Un des points forts de la nouvelle version est l'amélioration de l'importation des volumes 3D depuis diverses CAO. En effet, il arrive parfois que le modèle 3D importé dans la FAO comporte des imprécisions de conception. La version 2012 possède une réparation automatique de modèles 3D à l'importation. De plus, l'interface de récupération en format STEP est comprise dans le prix de la version de base et sera livrée sans frais aux clients sous contrat de maintenance.

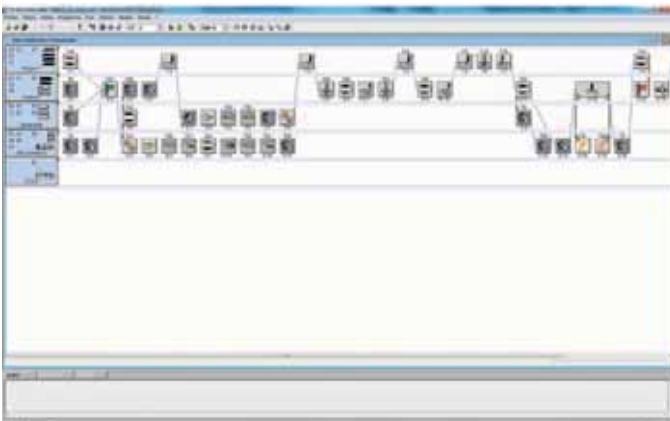
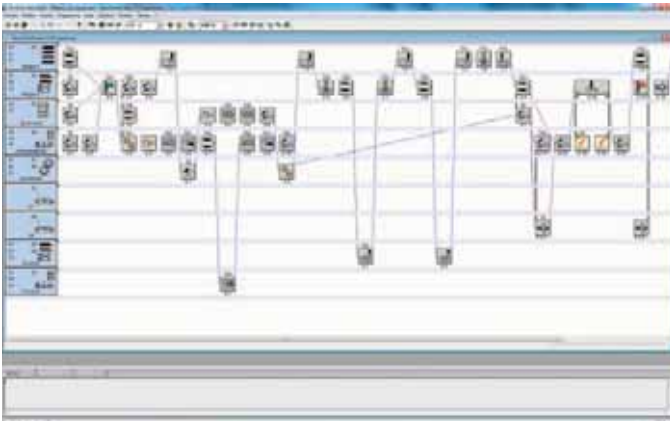
Un module supplémentaire de CAO est disponible en complément de Mastercam Swiss Expert. En effet, pour les utilisateurs ne possédant pas de CAO 3D, CNC Software propose, à un prix très attractif, la CAO commercialisée avec sa solution Mastercam.

TB-Deco: standard ou ressources étendues

La philosophie de Mastercam Swiss Expert est de générer le code pour la CN le plus proche des souhaits des décolleteurs, y compris les contraintes,

Technique

synchronisations et blocages d'axes. Dans la version 2012, l'utilisateur peut choisir de générer le code pour TB-Deco, soit en programmation standard, soit en formatage des lignes avec ressources étendues.

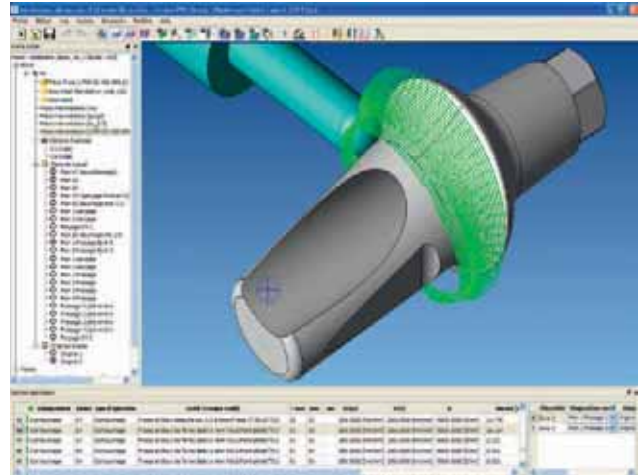


Gestion des ressources étendues dans le TB-Deco.

De nombreuses nouvelles fonctionnalités

La version 2012 apporte de nombreuses nouvelles fonctions et améliore l'interface utilisateur. Diverses demandes d'utilisateurs ont été prises en compte. Citons notamment:

- opérations supplémentaires d'usinage 3, 4 et 5 axes
- option permettant l'utilisation des cycles câblés de filetage comme G32, G76 ou G92 directement dans l'opération
- possibilité d'inclure le taraudage rigide avec outil fixe dans l'opération
- tronçonnage en utilisant un profil quelconque d'usinage
- fonctionnalités supplémentaires dans la sélection 3D de la géométrie à usiner
- possibilités supplémentaires du positionnement de l'outil pour les opérations de contournage.



Opérations supplémentaires d'usinage 3 axes simultanés.

Nouvelle méthodologie de formation et pré-paramétrage

Depuis quelques mois, la méthodologie de formation a complètement été revue. Aujourd'hui, la formation sur Mastercam Swiss Expert n'est plus réalisée sur une machine standard, mais sur la décolleteuse du client. Des documents adaptés par gamme de machines sont fournis à l'utilisateur. De plus, des gammes modèles pré-paramétrées et des outils spécifiques sont également mis à disposition. Des exemples de programmation sont exercés sur la machine du client. Le dernier jour d'apprentissage est consacré à la programmation d'une pièce choisie par le client. Après la formation, le décolleteur pourra ainsi réaliser ses prochains programmes en bénéficiant de sa base de données personnelle.

Extension du réseau de revendeurs

L'extension du réseau technique et commercial de Mastercam Swiss Expert se poursuit, car 15 revendeurs sont formés aux USA et plusieurs en France et en Belgique. D'autres certifications sont prévues en Europe cette année. Le revendeur pour la Suisse francophone, Jinfo SA, fêtera ses 30 ans d'existence cet automne. Cet événement permettra de publier une série d'articles techniques et historiques, ainsi que des témoignages de ses clients.

Deux témoignages d'utilisateurs

Jinfo remercie les sociétés Tectri à Court et Decoparts à La Chaux-de-Fonds pour leurs témoignages sur Mastercam Swiss Expert et leur partenariat.

TECTRI SA, COURT

Tectri réalise l'usinage de pièces complexes et très précises dans des diamètres de 1 à 65 mm. Nos domaines d'activité sont les techniques médicales, dentaires et orthopédiques, ainsi que la mécatronique, l'horlogerie, l'aéronautique et l'optique. Nos matières de prédilection sont les titanes, inox, aluminiums ainsi que les nouvelles matières synthétiques à hautes exigences.

Nos centres de décolletage **Deco 10a**, **Deco 13a** et **Deco 20a** réalisent des pièces fortement usinées et deviennent quasiment des centres de fraisage grâce aux interpolations disponibles après arrêt de broche.

Nos métiers et les marchés que nous servons sont devenus très dynamiques. La durée de développement d'un projet, le prototypage et l'industrialisation se raccourcissent; les géométries deviennent de plus en plus complexes. Auparavant, plusieurs pièces constitutives relativement simples étaient nécessaires afin de réaliser une fonction, à présent une seule pièce complexe permet souvent d'assurer cette fonction.



Exemple de pièces réalisées chez Tectri.

Afin de répondre à ces attentes, nous nécessitons des solutions informatiques puissantes. En ce qui concerne le décolletage, notre choix s'est porté sur Creo Elements/Direct et Mastercam Swiss Expert. Les principaux critères de sélection furent:

- Etablissement d'une offre pertinente pour des pièces complexes dans un délai court.
- Transformation de cette offre en programme CNC pour les machines de production.
- Prototypage rapide, la troisième pièce de réglage doit être la bonne.
- Traçabilité totale du processus de fabrication.
- Implication de personnel qualifié et dynamique.

Qui dit systèmes informatiques, sous-entend proximité, conseil, service après-vente. Avec Jinfo, nous avons des personnes de contact connues avec qui nous avons développé plus que des relations strictement professionnelles.

*Fabien Bouduban,
propriétaire et directeur de Tectri*

DECOPARTS SA, LA CHAUX-DE-FONDS

Decoparts est une entreprise de décolletage de haute précision sur machines numériques pour la fabrication de composants horlogers de la gamme supérieure et d'appareillages.

Depuis 2006, j'ai programmé plus de 800 pièces avec la FAO appelée aujourd'hui Mastercam Swiss Expert sur plusieurs types de décolleteuses. Tous les programmes sont réalisés avec cette solution, des pièces simples aux plus complexes, comme une cage de tourbillon demandant une extrême précision. Même pour des pièces simples, les avantages par rapport à une méthode manuelle résident dans la rapidité de réalisation du programme, notamment en utilisant la fonction copier-coller d'opérations, d'outils, de gammes, etc. De plus, grâce à l'utilisation du modèle 3D, on élimine les erreurs dans les points à usiner. Cette FAO nous permet également de réaliser des calculations de temps d'usinage pour des chiffrages d'offres.

Aujourd'hui, je ne pourrais plus travailler sans Mastercam Swiss Expert. Depuis 2006, le logiciel a grandement évolué en tenant compte des demandes des décolleteurs. En cas de besoins, l'équipe Jinfo a toujours été très réactive et efficace.

*Alberto Garcia,
responsable département décolletage*



Exemple de pièces réalisées chez Decoparts.

Mastercam Swiss Expert

édité par
cnc software, inc.

Tolland, CT 06084 USA
Call (800) 228-2877
www.mastercam.com

Centre de développement dédié
au décolletage:

CNC Software Europe SA
CH - 2900 Porrentruy, Suisse

Commercialisation en Suisse francophone:
Jinfo SA
CH - 2900 Porrentruy, Suisse
www.jinfo.ch