

DISPONIBLE POUR TORNOS TB-DECO  
ET TOUTE LA GAMME DES MACHINES DECO

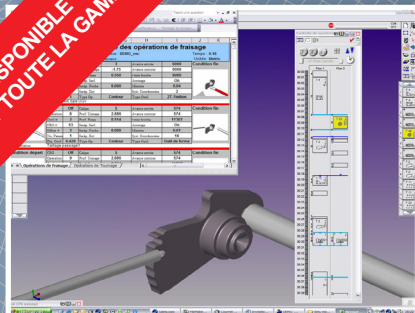
**GibbsCAM**<sup>®</sup>  
La performance Simplifiée.

MTM<sup>™</sup>

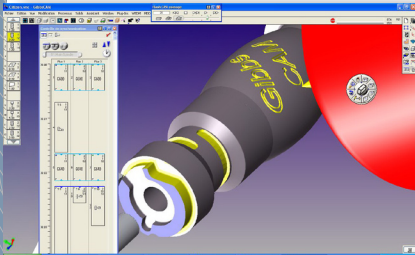
Programmation pour machines CNC  
multitâche et décolleteuses CNC

**GibbsCAM, le pionnier de la CFAO pour machines multi-tâches MTM est un système FAO complet, développé pour programmer simplement tous les types de CNC de fraisage et de tournage. Le même système permet de programmer un simple tournage de mise de longueur ou une opération de fraisage utilisant 5 axes simultanément permettant par exemple, l'usinage de la surface d'une micro-turbine.**

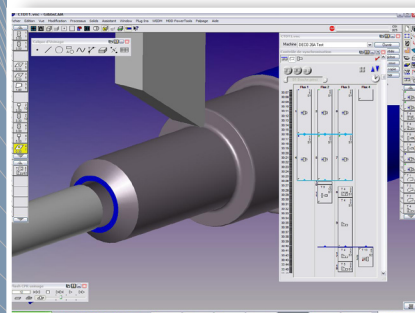
**A ce jour GibbsCAM MTM fonctionne pour plus de 300 types de machines utilisant les concepts multi-tâches.**



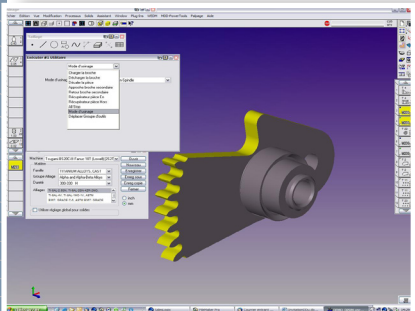
Intégration complète des données physiques de la machine permettant le calcul des temps de cycle, incluant les opérations improductives telles que chargement, transfert, éjection, etc...



Un dialogue de synchronisation permet de visualiser les points d'attente et la durée des opérations. De plus, un assistant signale les incohérences ou conflits entre opérations



GibbsCAM MTM gère des configurations machines complexes jusqu'à 32 broches, poupées fixes ou mobiles et 32 tourelles / peignes d'outils



Les opérations improductives sont entièrement gérées par le système, garantissant un programme complet sans retouche du code ISO avant la mise en production

### ► Vos avantages avec GibbsCAM

Le programmeur de la CNC est en position de traiter efficacement dans son logiciel FAO tous les types de données qu'il reçoit de ses clients.

En tant que programmeur, il n'a pas besoin d'apprendre à utiliser un système de dessin CAO supplémentaire et peut se concentrer sur son travail qui reste la programmation efficace de pièces de décolletage. GibbsCAM offre toutefois des outils de dessins orientés atelier afin de permettre aux décolleteurs travaillant sur la base de plans papier de définir les géométries 2D ou 3D requises pour l'usinage.

- "L'expert géométrique", fonction unique qui permet de dessiner et d'adapter les géométries aux tolérances requises pour la fabrication
- Le système de dessin intégré permet de définir les systèmes de serrages et les porte-outils spéciaux pour vérifier en simulation machine qu'aucune collision n'apparaît lors de l'usinage

### ► Que faut-il pour programmer une pièce avec GibbsCAM ?

- Un simple plan 2D ou un modèle volumique 3D au format natif

Les formats de fichiers actuellement sur le marché :

- DFX
- IGES
- Parasolid *.x\_t xmt, x\_b .p\_b, liste de points .txt*
- ACIS *.sat*
- SolidEdge *.par .asm*
- VDA-FS *.vda, STL .stl*
- Autodesk Inventor *.ipt .iam*
- Autodesk realDWG *.dwg .dxf*
- SolidWorks *.sldprt .sldasm*
- ProENGINEER *part .prt, .asm*
- STEP AP203/AP214 *.step .stp*
- Catia v5, Catia v4
- etc...

**PRODUCTEC**  
LOGICIELS ET SERVICES DE PROGRAMMATION CNC

www.productec.com

Les Grands Champs 5  
CH - 2842 Rossemaison  
SUISSE  
Tél. + 41 (0)32 421 44 33  
Fax + 41 (0)32 421 44 38  
info@productec.com

71, Ch. du Moulin Carron  
F - 69570 Dardilly  
FRANCE

## Fonctionnement de GibbsCAM MTM

Le programmeur définit ses outils ou les sélectionne dans sa librairie pour les assigner aux bonnes positions des peignes ou tourelles. Les opérations d'usinage sont ensuite définies graphiquement par « glissé / déposé » de l'outil dans le processus et en déposant sur la géométrie à usiner des markers indiquant le début et la fin de l'usinage.

Les opérations apparaissent ensuite dans le gestionnaire de synchronisation qui permet de gérer les synchronisations entre canaux, les contraintes entre les opérations, de visualiser les temps productifs et improductifs, les fraisages syn-

chrones (transmit), le peignage, l'usinage de longues pièces par double ravitaillement, etc...

Le postprocesseur génère ensuite le code TTFT qui peut être directement lancé en production sur toute la gamme des machines DECO ou alors édité dans le logiciel TB-DECO. Sur TB-DECO le fichier avec des parcours outils sophistiqués en provenance de GibbsCAM s'ouvre comme s'il avait été programmé sur TB-DECO. Le metteur en train expérimenté TB-DECO se retrouve dans son environnement de travail habituel.

Comme par le passé, il peut donc profiter des finesses « optimisées Tornos » que lui offre

TB-DECO pour optimiser les conditions de coupe, les synchronisations et les mouvements inter-opérations générés automatiquement par GibbsCAM.

Non content d'être le produit de sa gamme le plus simple et le plus intuitif, GibbsCAM permet en plus de gérer un parc de machines comprenant des décolleteuses, des tours, des fraiseuses, des centres d'usinage multibroches multitourelles.

Il permet aussi la programmation des machines EDM d'érosion à fil, ce qui permet par exemple pour un décolleteur de découper les plaquettes de forme pour les grandes productions. Cette large palette de fonctionnalités dans une même FAO d'atelier vous évite ainsi de devoir maîtriser plusieurs logiciels FAO là où un seul suffit. GibbsCAM est l'outil idéal du bureau des méthodes qui pourra même y estimer les temps d'usinage permettant ainsi de calculer les prix de revient.

Productec, distributeur GibbsCAM pour la Suisse et la France, mais aussi le développeur des modules 5 axes simultanés orientés métiers ProAXYZ, a été choisi pour développer et valider avec Tornos le post-processeur permettant de générer les programmes aux formats spécifiques des machines Tornos TB-DECO.

### QUELQUES AVANTAGES DE LA PROGRAMMATION GIBBSCAM SUR DÉCOLLETEUSES :

- **Utilisation d'un seul système pour toutes les machines de l'entreprise (donc une seule philosophie).**
- **Capacité de construire la géométrie de sa pièce directement dans GibbsCAM autant en 2D filaire qu'en 3D volumique.**
- **Associativité complète des opérations avec les géométries et les outils.**
- **Structure constante des opérations. Avec GibbsCAM, les rotations de broches peuvent s'effectuer à l'intérieur du code ISO.**
- **On peut programmer des formes 3D complexes en gérant le maximum d'axes en simultané disponible sur la machine.**
- **Tous les modules GibbsCAM disponibles comme par exemple le gravage avec remonté d'angle de toutes les polices de caractères Windows enroulé sur la forme du profil de la pièce.**
- **Simulation avec enlèvement de matière.**
- **Optimisation de l'usinage en reprise qui est fonction de la matière restante résultant des usinages précédents (passage du brut entre les broches).**
- **Programmation dans 4 canaux (lignes) bien définis. Les lignes auxiliaires (axes C, G915/G916, rotations broches, etc.) étant générées automatiquement par le post-processeur GibbsCAM DECO.**
- **Programmation par famille de pièces similaire à la méthode « squelettes » de Tornos, permettant la création de pièces par accumulation de connaissances.**