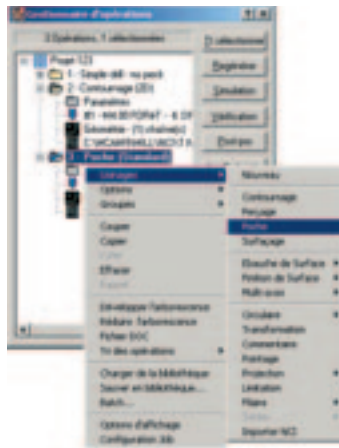
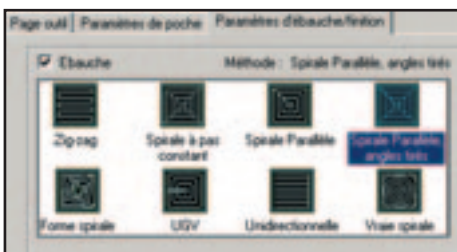


## Poches et contours

- Vidages de poche en : UGV, zig-zag, unidirectionnel, vraie spirale, forme de spirale, spirale à pas constant ou spirale par morphisme ; avec ou sans passes de finition.
- Usinage de poches ouvertes sans création de géométrie supplémentaire.
- Entrée en : plongée, pente ou hélicoïde à chaque profondeur de poche. Les mouvements hélicoïdaux sont générés en lignes ou en arcs.
- Vidages de poche en spirale à pas constant avec mouvements complémentaires dans les angles aigus pour araser les becquets.
- Reprise des résiduels des poches et contours avec un outil de plus petit diamètre pour enlever la matière laissée par l'outil précédent.
- Correcteurs de rayon d'outil pour la finition des poches et contours.
- Déplacement à l'écran du point de départ d'un usinage vers une autre position.
- Usinage automatisé de rainures.
- Dépouilles différentes sur les contours et les bords des poches et îlots. Îlots pouvant être de hauteurs différentes.
- Gestion intelligente des passes en Z dans les poches. Soit usinage complet de chaque poche ou, successivement, de la même altitude Z de chaque poche.
- Surfaçage limité aux îlots ou de toute la poche.
- Stratégies d'accostage indépendantes en entrées/sorties des passes de finition de poches et contours.
- Plusieurs passes d'ébauche et de finition et à plusieurs profondeurs pour tout contour.
- Usinage facile des contours 2D et 3D incluant des courbes splines et Nurbs.



**Le gestionnaire d'opérations de Mastercam est le superviseur du programme CN.**

## UGV

- Usinage poches en toupie permanente "grignotant" la pièce. Ainsi l'outil n'est jamais pleine fraise dans la matière.
- Création de «boucles» pour éliminer les changements brusques de trajectoire.

## Usinage simple des trous

- Recherche et pointage automatique du trou de plongée d'usages multi-opérations.
- Calcul automatique des profondeurs de chanfreinage en perçage.
- Optimisation des déplacements de l'outil en cycles de perçage.
- Avec Mastercam Solids (option), recherche et perçage automatique des trous d'une pièce solide.

## Vérification fiable des parcours d'outil

- Visualisation solide de l'usinage de la pièce à partir d'un bloc représentant le brut. Outils et attachements contrôlés et affichés pendant la simulation.
- Visualisation pas à pas du programme, calcul du temps d'usinage et affichage des informations concernant outils et opérations.
- Vérification des trajectoires 2D et représentation du diamètre de l'outil.

## Optimisation des avances

- Variation des avances liée au volume de copeaux. L'outil ralentit quand le volume de copeaux augmente et accélère dans le cas contraire.
- Avances différentes quand l'outil est à l'intérieur ou à l'extérieur d'angles du contour.
- Bibliothèques de conditions de coupe optimisées pour toutes vos MOCN.

## Utilitaires CN pratiques

- Sélection de plusieurs zones à usiner en une seule commande.
- Maîtrise totale des plongées et rétractions de l'outil.
- Plusieurs plans d'usinage et origines pour programmer aisément des pièces sur plateau ou diviseur.
- Substitution à X ou Y d'un axe rotatif pour enrouler les parcours d'outil sur un diamètre (plateau ou diviseur).
- Zone de sécurité pour recul de l'outil hors collision en usinages 4/5 axes.
- Réduction significative de la taille des programmes CN par filtrage (conversion de petits mouvements linéaires en lignes ou arcs).
- Sauvegarde de la géométrie des outils spéciaux dans le fichier pièce.
- Au choix : post-processeurs standards ou adaptation spécifique.
- Création automatique de documents techniques d'atelier paramétrés.

## Configuration requise

- PC avec processeur Intel Pentium.
- Affichage résolution minimum 800x600 pixels et 256 couleurs.
- Souris compatible Windows.
- Windows NT 4.0 ou ultérieur, Windows 98, 2000, ME ou XP.
- Minimum 64 Mo de RAM et 350 Mo d'espace disque, en plus des besoins Windows.

# Mastercam®

La FAO rentabilisable

**Distributeur Européen :**

**InterCAM SA**

**Case Postale 2190**

**1110 MORGES 2 – SUISSE**

**<http://www.moldplus.com>**

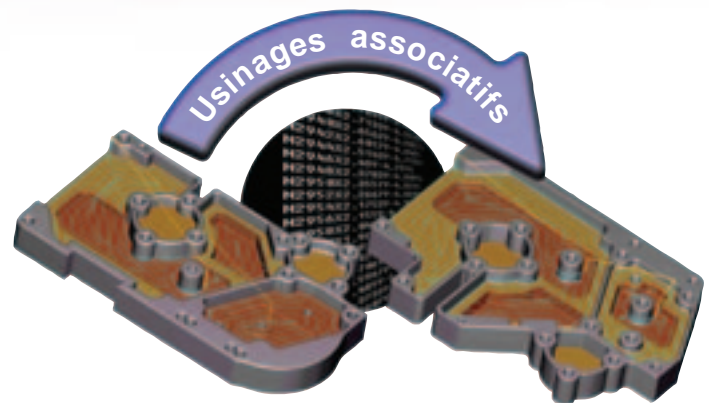
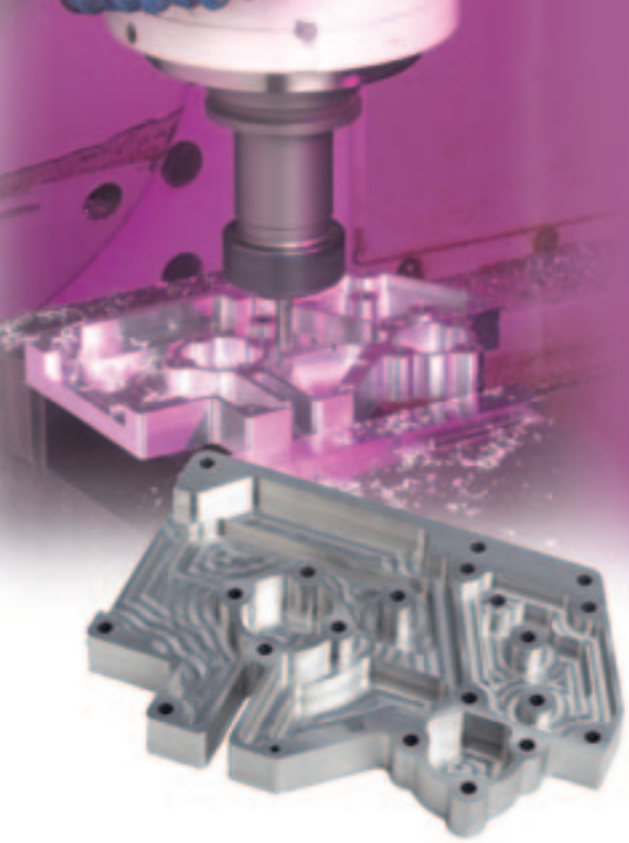
**e-mail : [mastercam@moldplus.com](mailto:mastercam@moldplus.com)**

Centre de compétences Mastercam



# Mastercam

## FRAISAGE Niveau 1



### Capitalisez votre savoir-usiner

Avec l'associativité totale de Mastercam, capitalisez votre savoir-faire d'usineur et, jour après jour, ajoutez-y votre expérience.

Toute pièce programmée -dessinée en filaire, surfacique ou solide- peut être modifiée pour obtenir, sur le champ, le parcours d'outil mis à jour, sans autre manipulation.

Mastercam c'est aussi une programmation CN intelligente et puissante permettant la mémorisation de stratégies d'usinage personnalisées.

Choisissez des opérations d'usinage déjà sauvegardées, associez-les à une autre pièce, Mastercam les adapte à ce nouveau modèle.

Facile, rapide et productif. Comme toute FAO devrait être.

### Facile à apprendre et à utiliser

- Interface conviviale et souris pour programmer facilement. Pensez à l'usinage sans être bridé par le logiciel.
- Barre d'icônes entièrement paramétrable pour un accès rapide aux fonctions les plus utilisées.
- Aide en ligne contextuelle intégrée.
- Notice d'utilisation et tutorial détaillés.

### Usinages associatifs

- Pièces et usinages liés. Usinages corrigés dès modification de la géométrie ou des paramètres d'usinage.
- Mémorisation des opérations les plus utilisées pour automatiser la programmation.

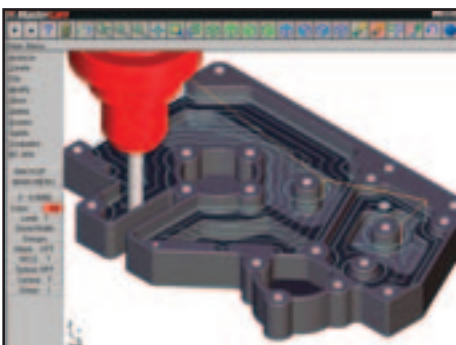
### Gestion des opérations

- Gestionnaire d'opérations pour accéder aux opérations de la pièce en cours. Pour créer, modifier et vérifier rapidement les trajectoires d'outils ou copier/coller toutes opérations, stratégies d'usinage ou conditions technologiques.

- Translater, inverser, pivoter, symétriser des parcours d'outils.
- Bibliothèques d'outils et de matières personnalisables avec calcul des vitesses et avances.
- Modification interactive, par sélection à la souris, des parcours d'outil affichés à l'écran.

### Conception intuitive

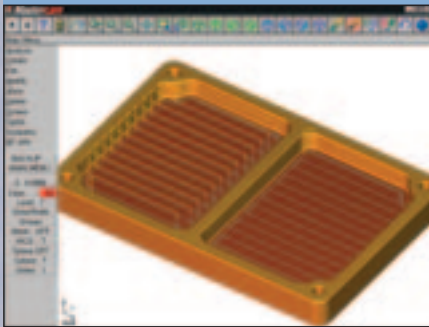
- Création facile de géométries 2D et 3D par modélisation filaire, surfacique ou solide (option).
- Cotations associatives actualisées dès que le modèle est modifié.
- Rotation, déplacement et zoom dynamiques en multi-fenêtrage.
- AutoCurseur™ pour repérer les points clés des entités et faciliter le dessin.
- Nouveau repère cartésien pour programmer la pièce sans la déplacer ; usinage en repère avion ou repère voiture.
- Interfaces pour IGES, Parasolid®, SAT (modèleur ACIS®), AutoCAD® (DWG, DXF™, Inventor™), CADL, VDA, STL, ASCII, SolidWorks® et SolidEdge®. En option Catia®, Pro-E® et STEP.



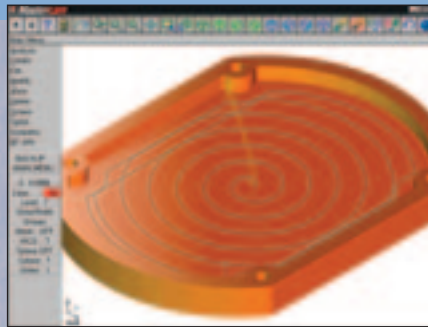
# Simple ou complexes, Master stratégies d'usinage indispensables

## Quelques exemples de trajectoire

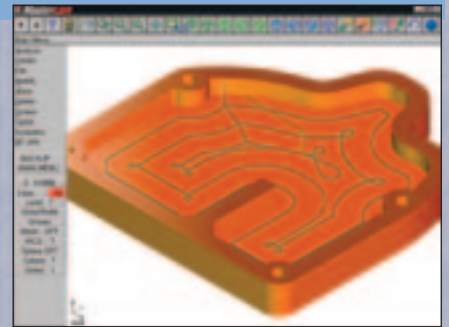
### Poche



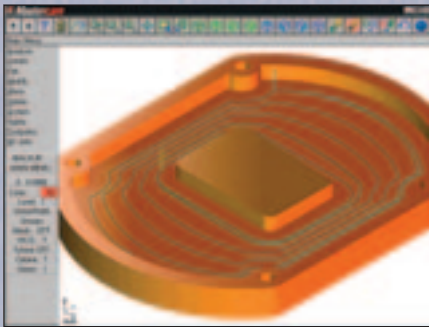
Poche unidirectionnelle et en zig-zag



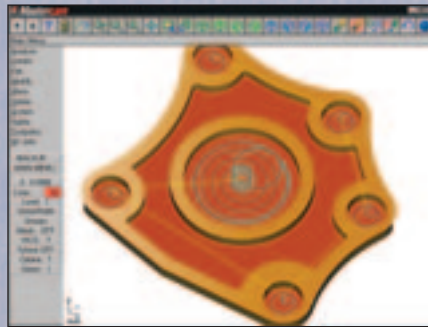
Poche en spirale



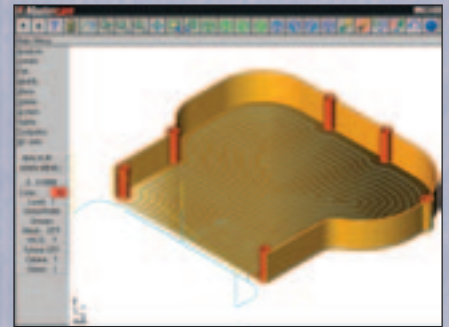
Poche mode UGV



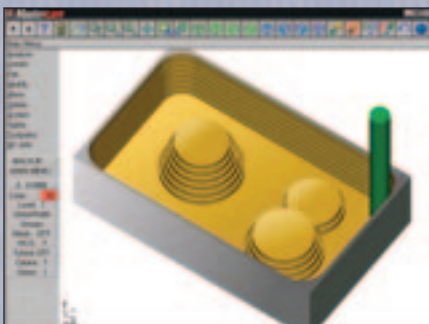
Poche par spirale en morphisme



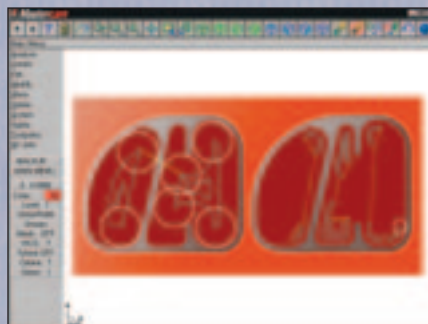
Contournage d'alésage en mode automatique



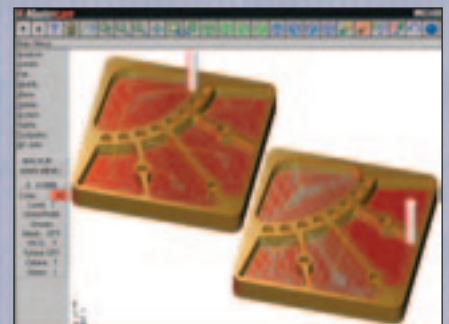
Usinage de poche ouverte



Poche et îlots, de différentes hauteurs, dépouillés



Reprise de résiduels avec un outil de plus petit diamètre

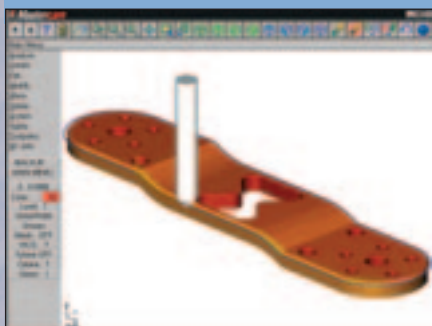


Usinage complet de chaque poche ou de la même altitude Z poche après poche

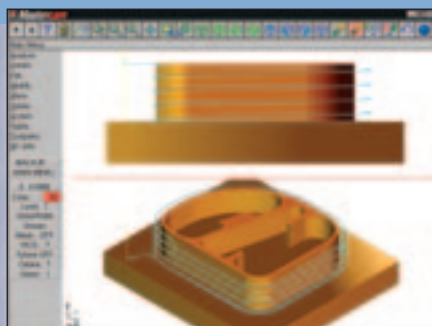
# Mastercam dispose de toutes les fonctions nécessaires pour réaliser vos pièces.

**d'outil calculées par Mastercam...**

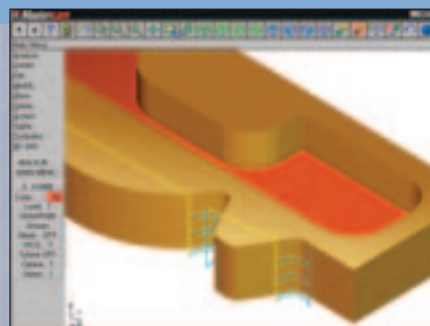
## Contournage



Contournage 3D

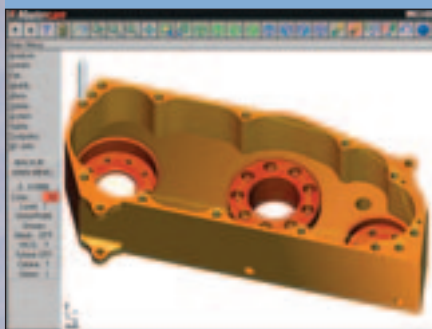


Contournage hélicoïdal



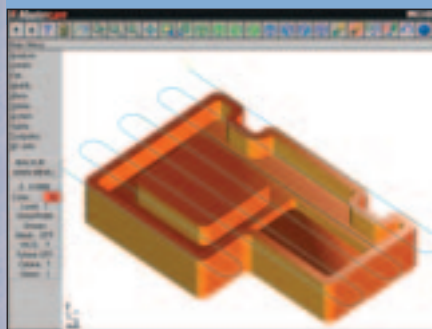
Reprise de contour

## Perçage

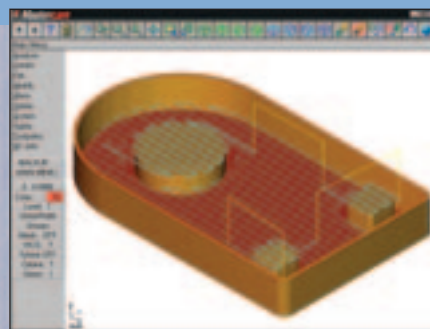


Perçage entièrement optimisé

## Surfaçage

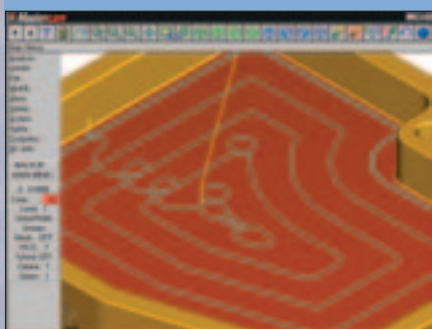


Surfaçage automatique en mode UGV

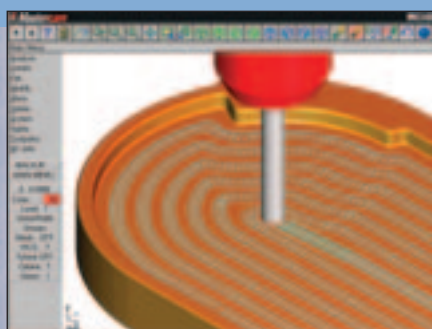


Surfaçage d'îlots

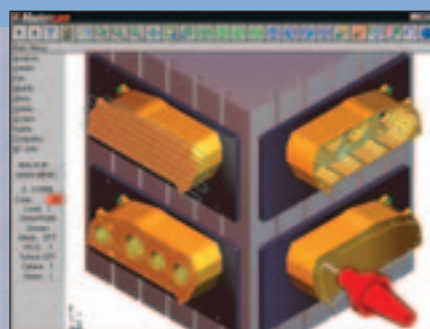
## Et bien plus...



Usinage poche mode UGV



Mode UGV en "toupie permanente"  
pour éviter que l'outil soit pleine  
fraise dans la matière



Programmation facile de toutes les  
faces à usiner