



- casse-noix-iber-leber_23052006_1-4-11
- 3600 PreCAM
- Cam Entities
 - Geometry to machine C+
 - casse-noix-iber-leber C+
 - geometry001 C+
 - geometry002 C+
 - Surface List (3)
 - Surface Group (1)
 - CAM_Stock
 - Simulation (1)
 - stock000
 - Curves
 - Points
 - View (4)
 - CAM_Axis
- Toolpaths (2) - Time : 41 mn
 - Stock model - Inbalse C-
 - 1 Planar finishing C+
 - 2 Planar finishing C+

La puissance
d'une CFAO unifiée

WorkNC[®]
G3



Sesotec

NOUVEAUTÉS G3 V19



LA TOUTE NOUVELLE INTERFACE INTÉGRÉE

WorkNC G3 vous fait bénéficier d'une nouvelle interface optimisée composée d'un environnement graphique unifié et évolutif et d'une ergonomie réfléchie. La programmation de vos parcours n'aura jamais été aussi rapide !

Dès le lancement du logiciel, les nouveaux utilisateurs comme les anciens sont séduits par la simplicité et l'efficacité de la nouvelle interface graphique. Les utilisateurs de WorkNC sont rapidement opérationnels en retrouvant dans cet environnement unifié toutes les fonctionnalités des versions précédentes.



Nouvelles barres d'icônes :

Les nouvelles barres d'icônes de WorkNC G3 offrent un maximum de productivité aux utilisateurs expérimentés et servent de guide aux novices dans l'apprentissage de WorkNC.

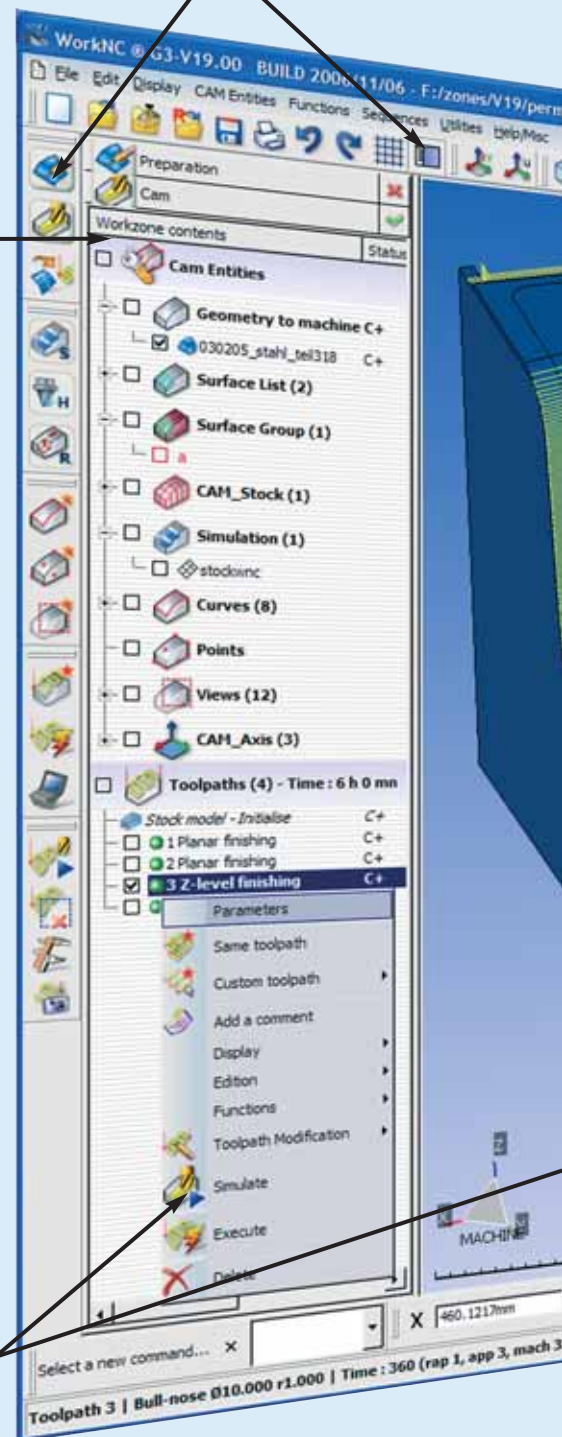
Workzone Manager :

Le Workzone Manager est un élément majeur de cette nouvelle interface car il centralise et gère toutes les entités nécessaires à l'usinage avec un maximum d'efficacité et d'homogénéité.

La prise en main est immédiate pour les utilisateurs de WorkNC.

Le fonctionnement du menu est identique aux versions précédentes mais doté d'améliorations permettant de gagner en productivité et en interactivité.

- Interactivité complète entre les entités du Workzone Manager et l'affichage graphique.
- Mise à jour en temps réel.

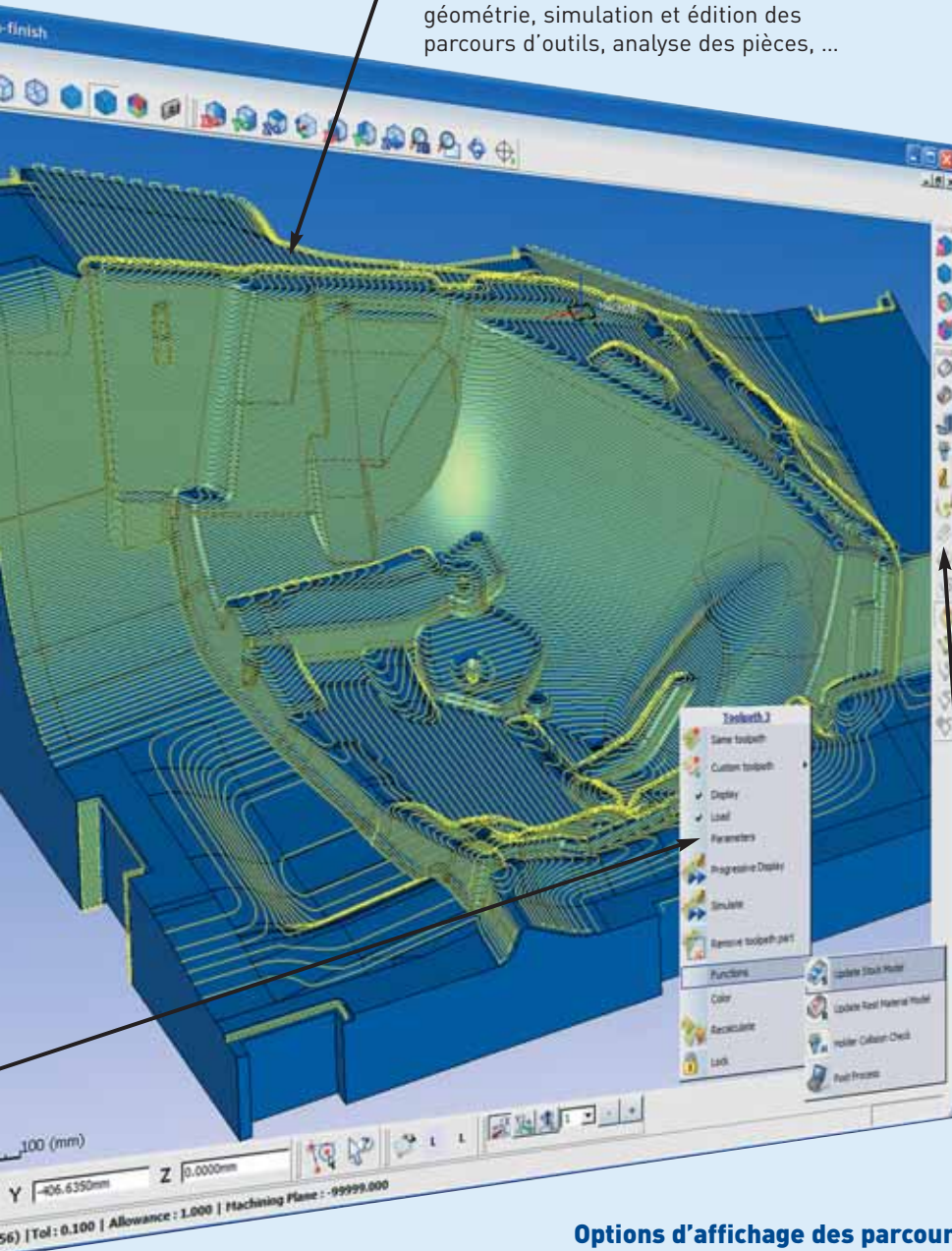


Menu contextuel :

Les menus contextuels permettent un accès direct à la plupart des fonctions d'usinage aussi bien à partir du Workzone Manager que de la partie graphique.

Zone graphique :

WorkNC G3 dispose d'une large zone graphique pour afficher et interagir avec les pièces à usiner : visualisation de la géométrie, simulation et édition des parcours d'outils, analyse des pièces, ...



GESTION SÉCURISÉE ET INTERACTIVITÉ.

Le Workzone Manager a été conçu pour faciliter et optimiser la gestion de vos zones de travail et surtout pour fiabiliser vos usinages. Grâce à sa gestion intelligente, il identifie immédiatement l'utilisation des entités FAO dans les différents parcours d'outils. Le Workzone Manager va plus loin en assurant un contrôle en temps réel en cas de modification ou de suppression de ces entités.

WorkNC G3 introduit la notion d'interactivité complète entre le modèle à usiner dans la fenêtre graphique, les parcours d'outils et leurs paramètres. Les gains de temps lors de la programmation deviennent conséquents et très vite indispensables à tous les utilisateurs.

- Interaction directe entre les parcours et les paramètres,
- Sélection graphique des entités FAO lors du paramétrage des parcours,
- Création à la volée d'entités FAO lors du paramétrage des parcours.



Options d'affichage des parcours :

Les options d'affichage des parcours sont accessibles grâce à une barre d'icônes spécifique qui rend leur utilisation performante et immédiate. Une barre d'outils spécifique permet également d'interagir directement sur la visibilité des outils, porte-outils et machine outils ou encore sur leurs options d'affichage (transparent, filaire ...).

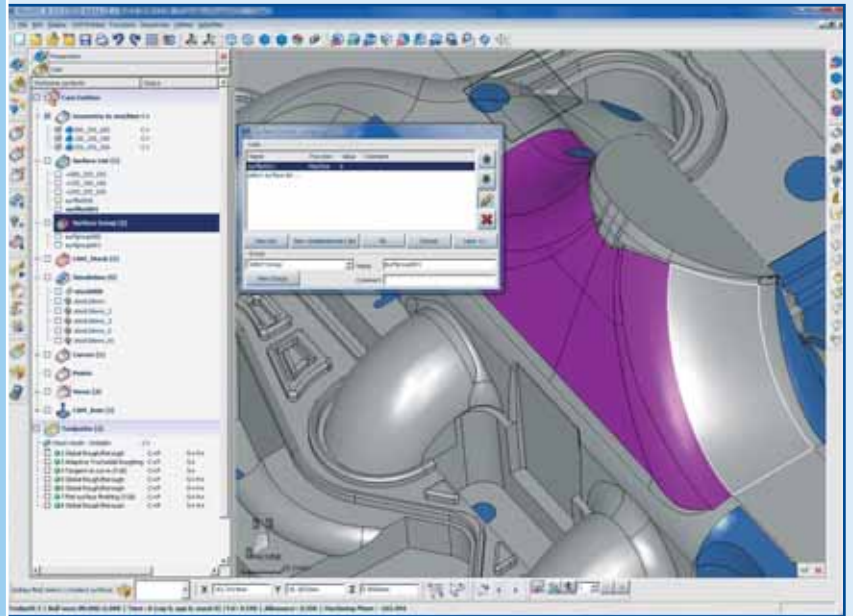


LA PUISSANCE D'UNE ERGONOMIE AU SERVICE

WorkNC G3, c'est la consolidation et l'optimisation de fonctions largement éprouvées par des milliers d'utilisateurs de WorkNC, associées à la puissance d'une nouvelle interface graphique unifiée.

Nous avons engagé avec succès d'importants moyens de développement pour fournir une version qui permet d'augmenter votre productivité, aussi bien en temps de programmation qu'en temps d'usinage tout en conservant une mise en œuvre simple et rapide.

POLYVALENCE ET OPTIMISATION DES FONCTIONS FAO



Sélection des surfaces

Les sélections de surfaces gagnent en souplesse d'utilisation et bénéficient entièrement de l'interface unifiée :

- Interactivité pendant la programmation.
- Mise en évidence sur le graphique à partir du Workzone Manager.

de travail garantit l'efficacité de la fonction, celle-ci étant complétée par de nombreuses options.

Gestion des entités FAO

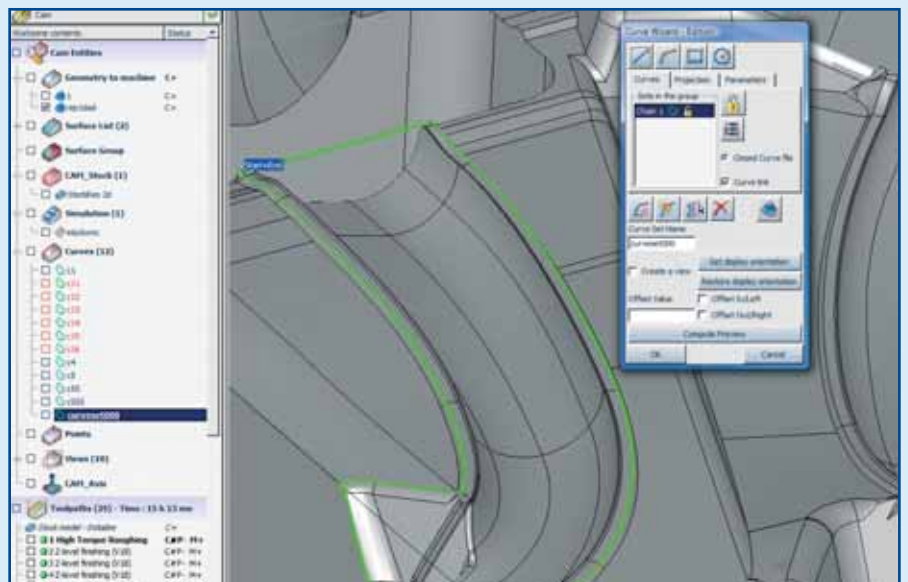
Les différentes fonctions de création d'entités FAO (vue, repère, ...) sont directement accessibles à partir du Workzone Manager garantissant la cohérence du fonctionnement de l'interface.

Assistant de création de Courbes pour l'usinage

Un outil unique et simple est mis à la disposition des programmeurs pour générer les courbes d'usinages. L'adaptation automatique aux contextes

Création directe des parcours

Accès multiples aux fonctions de création des parcours.

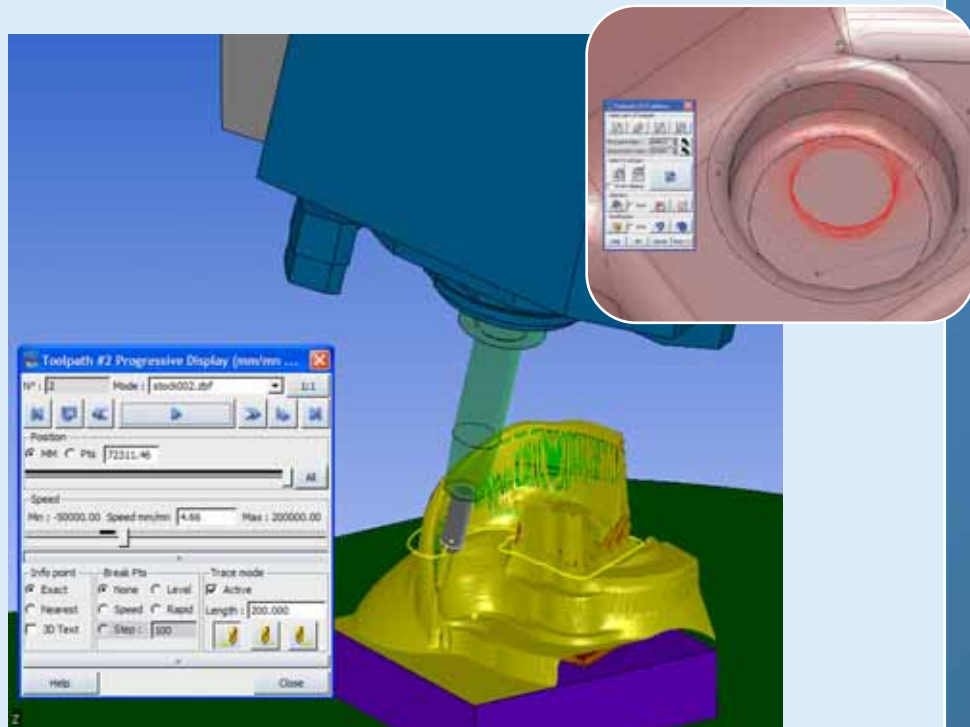


VISUALISATION, SIMULATION ET ÉDITION

Les fonctions de simulation des parcours font un bond en avant dans WorkNC G3 : pilotage rapide et performant des simulations grâce à une boîte de dialogue unique. L'affichage en vitesse réelle et le positionnement précis de l'outil en tout point du parcours fiabilisent le contrôle avant usinage.

Les fonctions d'édition de parcours sont des fonctions stratégiques de WorkNC. Elles permettent d'effectuer une ultime intervention sur les parcours d'outils et nécessitent par conséquent une mise en oeuvre conviviale. Mission réussie pour WorkNC G3 qui propose une ergonomie simple et performante avec un comportement qui s'adapte automatiquement aux contextes de sélection de l'utilisateur (zones, passe, niveau, polygone ...).

Ce fonctionnement très intuitif est sécurisé par un contrôle en temps réel des modifications.



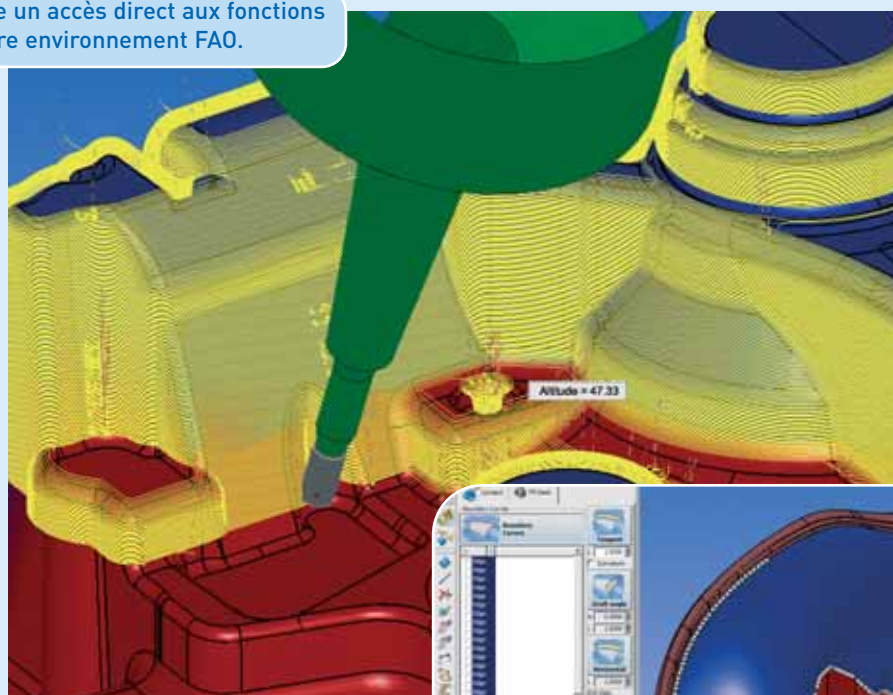
PERFORMANCE D'UN ENVIRONNEMENT CFAO UNIFIÉ

L'environnement unifié de WorkNC G3 offre un accès direct aux fonctions d'analyse et de modélisation CAO dans votre environnement FAO.

La mise en oeuvre des fonctions d'analyse est immédiate sur la pièce à usiner, avec ou sans affichage des parcours. Vous obtenez in situ les informations et dimensions (courbures, dépouilles, altitudes ...) qui permettront d'effectuer des choix cohérents et judicieux.

Il devient possible de boucher rapidement des trous, ou de créer des géométries supplémentaires nécessaires à l'usinage directement sur votre modèle FAO. Les principales fonctions CAO sont accessibles via des barres d'outils simplifiées pouvant être personnalisées avec des fonctions couramment utilisées.

L'environnement sécurisé de WorkNC G3 permet d'opérer un ultime contrôle avant d'intégrer les géométries nouvellement créées dans l'usinage. Facilement identifiables, en semi transparence sur le modèle FAO, elles nécessitent la validation formelle de l'utilisateur. Ce fonctionnement garantit la fiabilité connue et reconnue par tous



les utilisateurs de WorkNC. Ainsi, le modèle à usiner ne peut être altéré par des géométries parasites.

AMÉLIORATIONS ET NOUVEAUTÉS WORKNC G3-V19



offre non seulement les bénéfices d'une nouvelle interface unifiée mais également de nombreuses nouveautés disponibles sur les parcours d'outils et les différents modules optionnels.

AMÉLIORATIONS ET NOUVELLES STRATÉGIES D'USINAGES 2, 3 ET 3+2 AXES

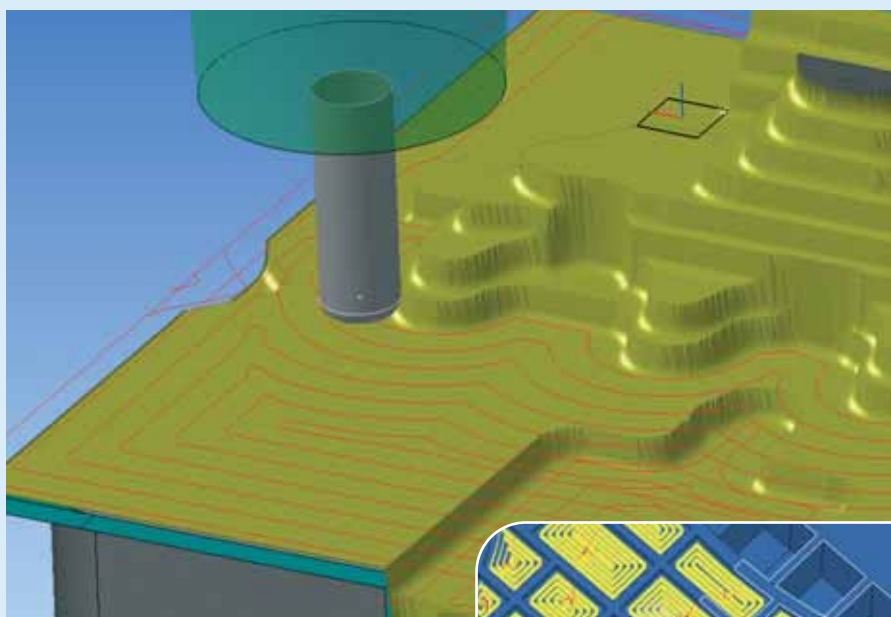
Ebauche / Reprise d'ébauche globale

Création d'un parcours unique avec prise en compte d'un brut pour une ébauche ou une reprise multi usage. Ce parcours d'ébauche optimise les possibilités des parcours Haute Puissance de la version 18 tout en conservant leur fiabilité largement éprouvée. Il privilégie, autant que possible, l'usinage en avalant et la création de trajectoires plus rayonnées d'une fluidité maximum. Des gains de temps significatifs sont constatés grâce à la réduction des dégagements et la prise en compte de l'usinage des plans.

Finition

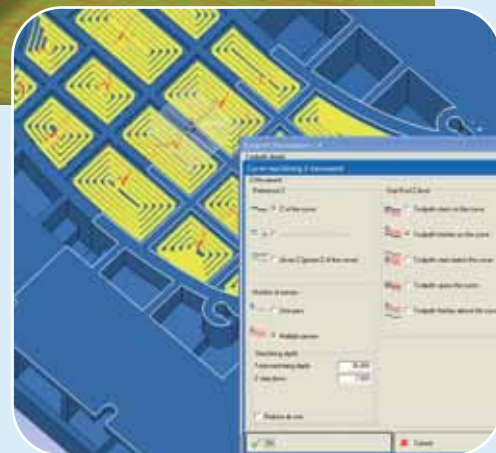
NOUVELLE FINITION PAR NIVEAU :

Un nouveau parcours de finition par niveau fait son apparition dans WorkNC G3 V19 avec une stratégie conçue pour l'UGV. Celle-ci privilégie des trajectoires plus fluides et des transitions rayonnées limitant au maximum les à-coups. De nouvelles stratégies d'engagements automatiques éliminent les risques de marquage. Ce parcours optimise le nombre de retraits pour réduire les déplacements inutiles.



GAIN DE QUALITE DES FINITIONS :

Un travail de fond a été réalisé pour augmenter la qualité de la plupart des finitions de WorkNC. Les parcours sont basés sur une distribution de points plus précise et optimisée afin d'améliorer les dynamiques machines, réduire au maximum les vibrations pour assurer une qualité des états de surfaces

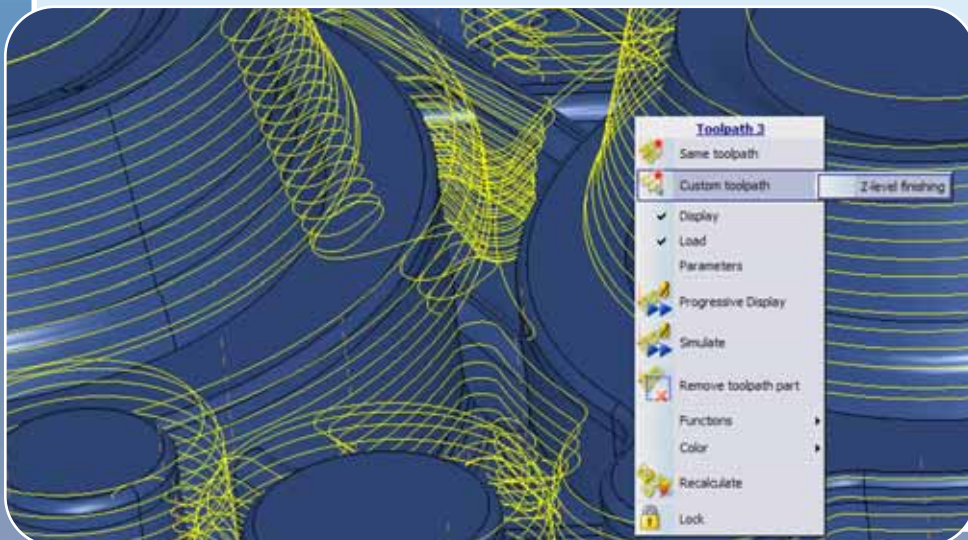


maximale. Les temps d'usinage sont également réduits grâce à l'optimisation de nouveaux paramètres.

Parcours 2 Axes 1/2 :

Une option trochoïdale est maintenant disponible dans les parcours d'usinage 2 axes 1/2. Cette nouvelle possibilité génère des gains de temps significatifs et augmente la durée de vie des outils lorsqu'ils sont en pleine matière.

Nouvelle gestion avancée des mouvements en Z.

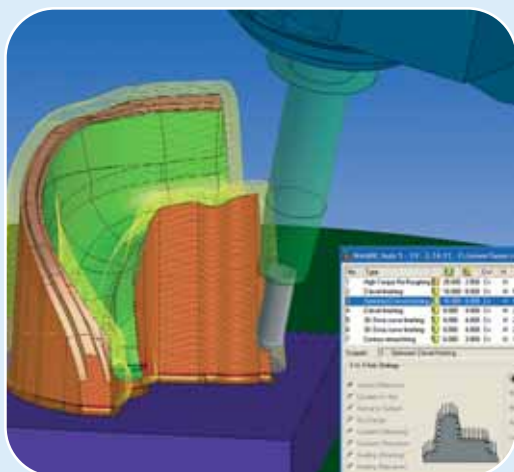


AMÉLIORATION ET NOUVELLES STRATÉGIES D'USINAGE 5 AXES

De nombreux parcours 5 Axes continus bénéficient d'un nouveau paramétrage simplifié qui rendent leurs mises oeuvres plus familières et plus aisées aux utilisateurs du 3 Axes.

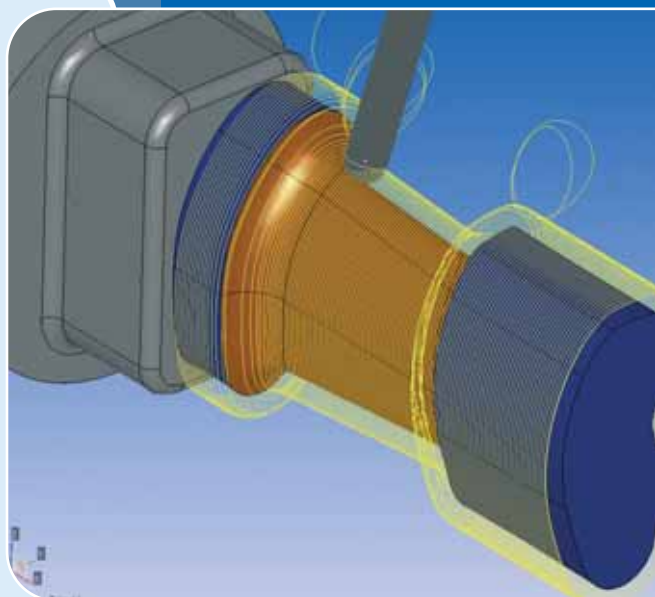
Usinage 5 Axes Automatique 'AUTO 5' :

- Prévisualisation des paramètres de conversion,
- Nouvelle stratégie de conversion automatique de parcours pour les pièces de révolution en 4 axes,
- Edition possible des parcours 'AUTO 5'.



Nouveaux Parcours Métier 5 axes continus :

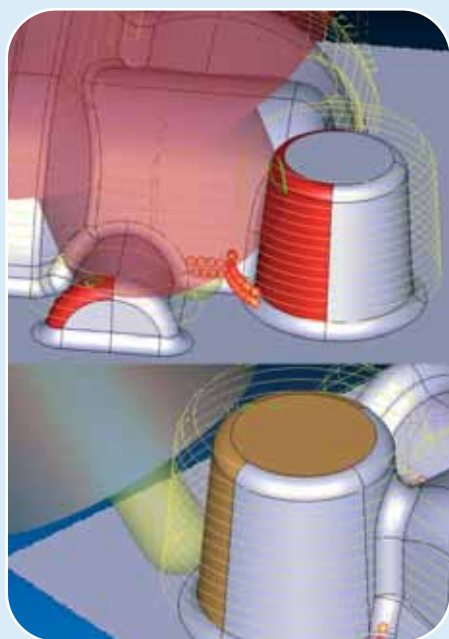
- Usinage Pale 4 axes : une série de trois nouveaux parcours pour l'ébauche, la reprise et la finition de pales en 4 axes continus. Ce parcours spiral très dynamique a été spécialement optimisé pour répondre aux besoins d'usinage en série.
- Parcours 5 Axes Perpendiculaire aux surfaces : ce nouveau parcours 5 axes permet d'usiner plusieurs surfaces, entre deux courbes guides. Ce parcours est adapté à l'usinage de pièces de grande dimension (Pare choc ...)



AMÉLIORATION DU CONTRÔLE DE COLLISIONS

Un nouvel algorithme augmente les capacités de traitement du contrôle de collisions. Les temps de traitement peuvent être divisés par 5 ou 6 tout en nécessitant des ressources matérielles moindres.

La gestion des collisions est optimisée grâce à la visualisation en temps réel des interférences ou des proximités entre les pièces. La notion de proximité est toute nouvelle et extrêmement pratique car elle permet aux préparateurs de fiabiliser les contrôles avant usinage.



La nouvelle version inclut aussi :

- Finition des plans avec gestion des trajectoires Zig Zag, Spirale et oneway et optimisation des entrées sorties dues à la nouvelle gestion de la matière restante,
- Prise en compte de l'extension de tangence pour parcours d'optimisation,
- Intégration du Tréflage suivant courbe guide,
- Optimisation du Tréflage pour un enlèvement de copeaux maximum,
- Changement de types d'engagements ou dégagements sans recalcul des parcours,
- Gestion de bruts intermédiaires grâce à la sauvegarde des bruts avant mise à jour,
- Nouveau dimensionnement des Bruts d'usinage,
- Nouveau paramétrage de l'usinage de nervures,
- Amélioration de la précision des reprises,
- Parcours 4 axes Spiral,
- Intégration de l'interface AUTO 5,
- Angle de départ personnalisable pour '5 to machine'.

AMÉLIORATIONS ET NOUVEAUTÉS WORKNC G3-V19

AMÉLIORATIONS ET NOUVELLES FONCTIONNALITÉS CAO MÉTIER :

Comparaison 3D :

Vous pouvez maintenant limiter les risques d'erreurs grâce à la nouvelle fonction de comparaison 3D. Elle permet de visualiser graphiquement, en direct sur le 3D, les différences entre deux modèles. Elles sont clairement identifiables par l'utilisation de couleurs spécifiques qui distinguent la matière ajoutée de celle supprimée.

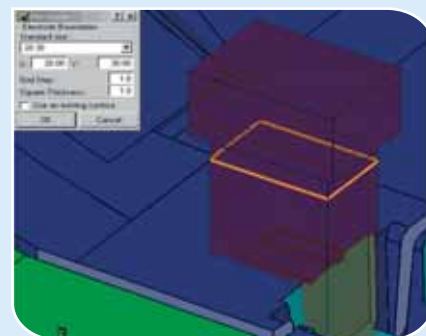
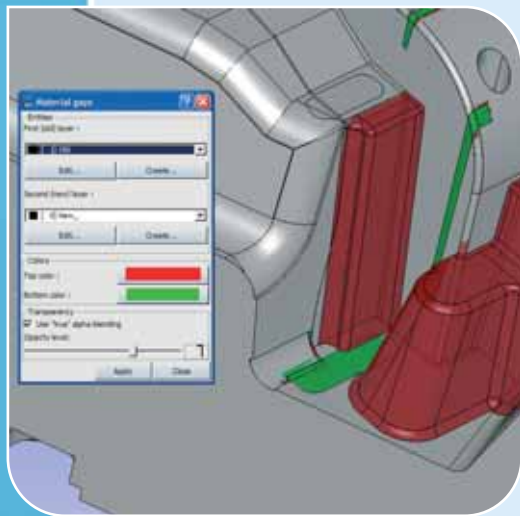
Modeleur Solide :

Amélioration du noyau de modélisation volumique avec prise en compte des calculs complexes pour la génération de congés 3D, dépouilles, coques ou décalages de géométrie.

Electrodes :

Un nouveau mode de création d'électrodes à partir de paramètres prédéfinis et personnalisables garantit une réduction significative des temps de préparation.

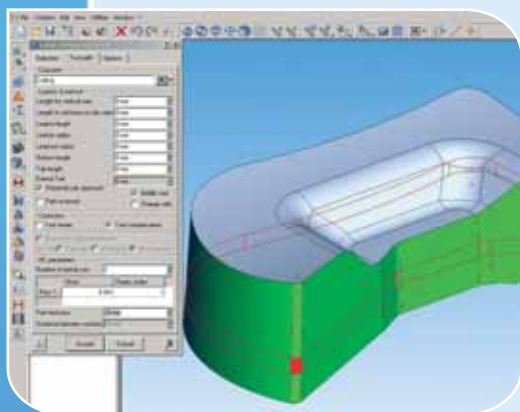
La prévisualisation permet de fiabiliser le résultat du traitement.



MODULE ÉLECTROÉROSION A FIL 2/4 AXES

Nouveaux parcours d'Electroérosion à fil 4 Axes basés sur la désignation de courbes 3D (bords de surfaces) ou

directement par sélection des surfaces à découper.



Et Aussi :

- Pack and Go utilitaire d'archivage des zones de travail,
- Bibliothèque de porte-outils : visualisation des nouveaux types d'outils (disque, lollipop...), gestion des assemblages,
- Nouvelles fonctions de personnalisation pour le générateur de documentation d'usinage de WorkNC,
- Nouvelles fonctions de simplification de surfaces.

