

### **Offre Complète de Programmation pour le tournage Traditionnel et Multiaxes**

Les centres de tournage traditionnels ont rapidement été complétés par des machines multiaxes qui peuvent produire des pièces complexes en aveugle. Si vous recherchez une solution FAO pour piloter votre tournage traditionnel — depuis les ébauches et les cycles de gorge jusqu'au filetages et aux finitions — pour être plus rapide, pour de meilleurs résultats, ou pour rentabiliser votre investissement d'une machine multiaxes, ESPRIT est le bon choix FAO.

### **Programmation des Tours de Décolletage**

Programmez vos centres de tournages de décolletage avec ESPRIT et découvrez leur potentiel en production de pièces uniques, la flexibilité, la précision et le travail en aveugle. ESPRIT répond à la demande de la conduite de vos machines de décolletage et rend facile leur

ou l'arrière de votre pièce, avec un, deux (ou plus) outils. Lorsque vous utilisez ESPRIT pour exploiter toute la puissance de vos centres de tournage de production, vos temps de cycles sont drastiquement réduits et les pièces sont obtenues en une seule étape. ESPRIT regroupe un ensemble détaillé de cycles d'usinage qui inclut tous les cycles de chargement et déchargement — depuis la gestion des avances-barre et des butées pour le positionnement des bruts, jusqu'à la prise en charge des lunettes (fixe ou à suivre) ou des pinces, et le tronçonnage de la pièce pour la reprise de celle-ci par une autre broche.

### **Tournage Traditionnel**

ESPRIT rationalise et standardise vos opérations de tournage, avec un minimum d'investissement en temps de prise en main. ESPRIT offre une opération de contournage sur la face, en extérieur ou en alésage, un cycle d'usinage universel

# *ESPRIT pour le Tournage de 2 à 22 axes*

*Que vous recherchez une FAO pour automatiser le tournage simple ou rentabiliser votre investissement multi-axes, ESPRIT est le bon choix.*

programmation tout en en tirant le meilleur parti avec la création détaillée du parcours d'outils, sa simulation, la détection des collisions et la génération d'un programme CN précis. ESPRIT fournit des solutions de programmation certifiées par les principaux constructeurs de tours de décolletage dont Citizen, Star, et Tugami.

### **Tournage de Production Multitournelles, Multibroches**

Ayez un contrôle absolu de vos tours de production avec la programmation des synchronisations, la simulation dynamique, et la détection de collision efficace d'ESPRIT. Vous pouvez ainsi travailler simultanément sur la face

permettant de créer une large variété de tâches d'usinage. Le cycle d'ébauche ESPRIT, vous permet d'usiner à partir de brut de fonderie ou de forge, de pièce pré-usinée, de brut de formes quelconques ou dans de la barre, et de nombreuses options sont disponibles et permettent de contrôler tous les mouvements de la machine — depuis la valeur des dégagements jusqu'à des valeurs de surépaisseur différentes suivant X et Z. Pour le perçage et l'alésage, vous pouvez choisir entre les cycles ESPRIT et ceux de votre machine-outil, ou bien utiliser une combinaison de ces deux types de cycle.

### **Cycles d'Usinage Avancé**

ESPRIT fournit sept cycles de gorge avec différentes prises de passe et types de plongée, regroupant la plongée simple, multiple, progressive, en zigzag et des opérations de contournage avec des outils à gorge. Pour la

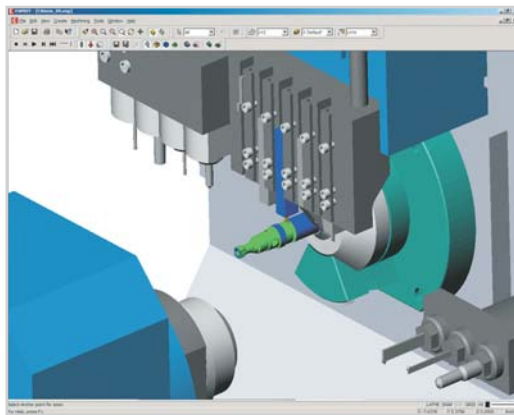
réalisation de filetage, ESPRIT offre plusieurs options dont la réalisation d'un ou plusieurs filets, de filetage cylindrique ou conique, avec un pas constant ou variable. ESPRIT calcule automatiquement la profondeur et le nombre de passes, avec la possibilité de modifier ces valeurs manuellement.

#### Gestion Flexible de l'Outillage

ESPRIT simplifie la phase de définition de l'outillage avec sa prise en charge complète, depuis les barres d'alésage standard, jusqu'aux outils de forme complexes personnalisés. Sélectionnez vos outils depuis une bibliothèque complète d'outils ANSI/ISO avec leur plaquette et leur porte-plaquette, ou définissez des outils personnalisés dans n'importe quelle CAO, ou dans ESPRIT, et importez ces derniers dans la bibliothèque outils. La définition complète des outils dans ESPRIT — plaquette, porte-plaquette, et tourelle — assure les meilleurs résultats lors de l'usinage.

#### Synchronisation et Optimisation

Réalisez une étude de temps et synchronisez votre programme CN pour facilement optimiser ce dernier et minimiser le temps de cycle global à l'aide des synchronisations d'ESPRIT. ESPRIT présente de manière claire les temps de production à l'aide d'un histogramme facile à lire, et organisé par tourelle, par broche ou par tête.



Synchronisez et optimisez votre programme en utilisant la technique de "glisser/lâcher" de Windows avec la possibilité d'éditer rapidement les cycles d'usinages — les tourelles, les broches, les outils, tous les paramètres des usinages et les codes de synchronisation.

#### Simulation Complète en Temps Réel

Usinez les pièces les plus complexes en toute confiance grâce à la simulation précise, détaillée et réaliste d'ESPRIT. Visualisez votre pièce à l'écran, ainsi que tous les éléments de l'environnement d'usinage — les broches, les tourelles, les têtes axes B, et les outils. La simulation d'ESPRIT prévient les crashes éventuels qui peuvent intervenir lorsque différentes opérations d'usinage simultanées sont synchronisées ou quand la pièce est transférée d'une broche vers une autre.

#### SolidTurn Traditional

FAO pour le tournage 2 axes

- Contournage — contournage frontal, extérieur ou en alésage
- Perçage et Alésage — perçage, alésage, taraudage et plus de treize autres cycles dédiés
- Ébauche — frontale ou classique à partir d'un brut classique ou de forme
- Ébauche de Poche — frontale ou classique avec contre-dépouille ou poches
- Ébauche par Copiage — frontale ou classique en utilisant un profil
- Gorge — sept cycles de gorge avec différentes prises de passe et types de plongée, regroupant la plongée simple, multiple, progressive, ou en zigzag
- Filetage — un ou plusieurs filets, filetage cylindrique ou conique, pas constant ou variable
- Tronçonnage — synchronisé avec le chargement/déchargement de pièce
- Chargement/Déchargement de pièce — avance-barre, reprise-broche, et relâcher-pièce

- Contre-pointe — contrôle de son positionnement et de son engagement
- Lunette — fixe ou à suivre, contrôle de son positionnement et de son engagement
- Bibliothèque de plaquettes standard — forme de plaquette ANSI et ISO standards pour les gorges, le filetage avec profil partiel et complet ou à l'outil, et les formes rhombique, carrée, trigonale ou ronde
- Bibliothèque de porte-plaquette standard — forme de porte-plaquette ANSI et ISO standards regroupant plus de 25 styles de porte-plaquette
- Nombre infini d'outils de forme personnalisés à partir d'une géométrie donnée

#### SolidTurn Production

FAO pour le tournage multibroches et multitourelles

- Prise en charge des tours de décolletage Synchronisation, pour le tournage multiaxes
- Nombre illimité de broches et de tourelles, de 2 à 22 axes
- Broches et tourelles fixes ou mobiles
- Les outils de coupe peuvent être sur un peigne, une tourelle ou dans un magasin
- Ébauche Balancée — frontale ou classique à partir d'un brut classique ou de forme
- Synchronisation — vue des opérations par tourelle, broche ou tête; glisser-déposer pour l'édition de code de synchronisation ou d'attente; étude de temps à l'aide d'un histogramme pour optimiser le programme
- Simulation solide synchronisée et vérification de collision pour toutes les broches et les tourelles, en incluant la contre-pointe, la lunette, l'avance-barre et l'échange de pièce entre des broches