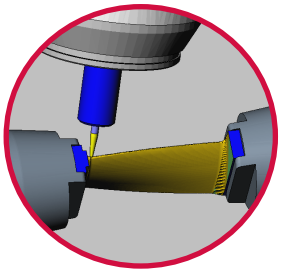
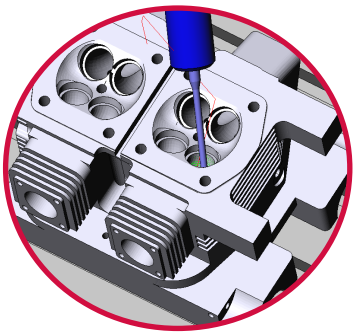
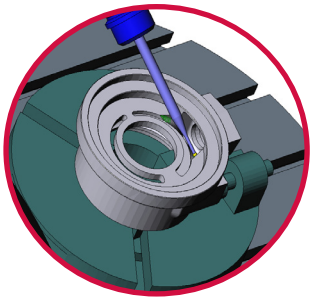
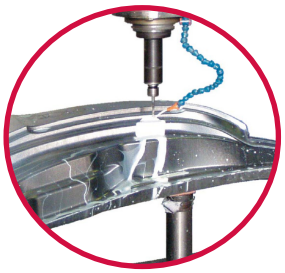
ESPRIT
The Right Choice

Passion | Vision | Commitment | Power | Performance | Value

Le logiciel de FAO le plus puissant du monde.

présentation de nos solutions

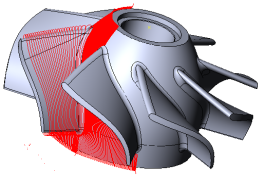





ESPRIT pour les machines 5 axes

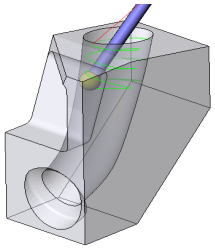
L'usinage de pièces 3D complexes en une seule phase devient un jeu d'enfant avec ESPRIT, le puissant système de FAO. ESPRIT fluidifie la programmation et permet d'effectuer une vérification dynamique et à l'écran. Plus besoin de recourir à de coûteux essais à vide sur les machines-outils.

Programmez vos cycles d'usinage 5 axes avec ESPRIT et bénéficiez de tout ce que peuvent vous apporter les machines-outils modernes : excellent état de surface, précision des pièces et vitesse d'enlèvement de matière.

Fraisage Composite 5 axes

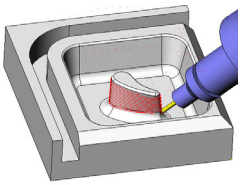


Cette fonctionnalité d'usinage extrêmement avancée repose sur le concept selon lequel toute fonction d'usinage 5 axes, quelle que soit sa complexité, peut être simplifiée afin de se réduire à quelques étapes.
Le cycle de fraisage Composite 5 axes obéit à la même logique que celle des usineurs qui décident de la façon d'usiner une pièce complexe sur 5 axes.



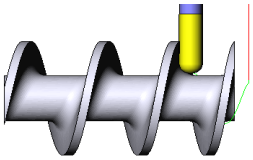
Le cycle Composite simplifie la méthodologie de l'usinage à plusieurs axes afin de l'intégrer dans un seul process de programmation à la fois convivial et facile à comprendre.

Ce cycles 5 axes est flexible et comprend 6 schémas d'usinage et 5 stratégies d'orientation de l'outil. Il permet ainsi à l'utilisateur de faire preuve de créativité en composant toutes les fonctions 5 axes complexes qu'il souhaite, avec très peu de limites.



Vous pouvez usiner en toute confiance, avec la fonction anticollision et la fonction AutoTilt.

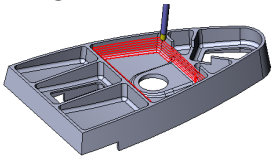
Fraisage en roulant réglé 5 axes



La stratégie de fraisage en roulant réglé 5 axes d'ESPRIT utilise le côté de l'outil coupant pour usiner des parois inclinées. Cette stratégie classique 5 axes convient à une grande variété de géométries de pièces en permettant d'inclure plusieurs étapes dans la trajectoire, le long des parois. Les positions des 4ème et 5ème axes de l'outil sont automatiquement déterminées à partir des parois sélectionnées, au fur et à mesure que l'outil se déplace autour de la pièce.

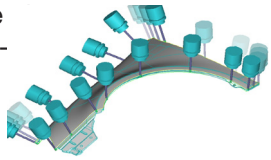
Fraisage en roulant de surface 5 axes

Le cycle de fraisage en roulant de surface 5 axes vient compléter le cycle 5 axes roulant réglé.



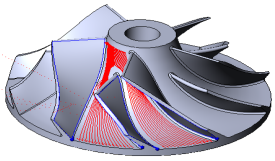
Au lieu de se reposer strictement sur la maîtrise des surfaces, l'orientation de l'outil dans ce cycle est basée directement sur la géométrie de la surface et sur l'utilisation des frontières supérieures et inférieures afin d'améliorer le contrôle de l'inclinaison de l'outil.

Contournage 5 axes



L'outil suit une courbe en gardant son axe perpendiculaire à la surface modèle. On peut également spécifier une pente latérale en fonction de la direction de l'avance.

Cycle turbine 5 axes



Permet de réaliser l'ébauche et la finition du canal entre les pales d'une turbine grâce à l'usinage paramétrique ou à l'usinage décalé. Les pales standard et les lames séparatrices sont prises en charge.

Le logiciel de FAO le plus puissant du monde.

Gestion du brut pendant le process

ESPRIT permet de réduire de façon significative les temps de cycle et de générer automatiquement des mouvements de recul optimisés et sans erreur, en prenant en compte, pendant le process et à tout instant, la surépaisseur d'usinage restante.

Ce modèle précis est continuellement mis à jour pour tous les déplacements de l'outil, au fur et à mesure qu'ils sont générés, même au niveau des contre-dépouilles, quelle que soit l'orientation de l'outil. Le brut initial peut être automatiquement défini à partir de la géométrie de la pièce d'origine ou importé à partir d'un autre fichier.

Usinage à grande vitesse

L'utilisation de la technologie d'usinage à grande vitesse d'ESPRIT permet d'obtenir des finitions de pièce de grande qualité et de prolonger la vie des outils. Grâce à ESPRIT, les déplacements de l'outil s'effectuent en douceur, la transition entre les passes est fluide, les efforts de coupe sont constants et les arêtes vives sont cassées. ESPRIT permet également d'optimiser la densité de points sur la trajectoire afin de tirer le meilleur profit de la dynamique de la machine.

Usinage de toutes les géométries de pièce

ESPRIT est doté d'une interface permettant de passer en douceur de la CAO à la FAO et d'importer directement n'importe quel modèle venant de n'importe quelle source, sans aucune perte et sans qu'un programmeur ait besoin d'éditer ou de reconstruire la géométrie. En usinant directement la géométrie originale de votre pièce, ESPRIT permet d'usiner en 5 axes rapidement, de façon fiable et en toute sécurité.

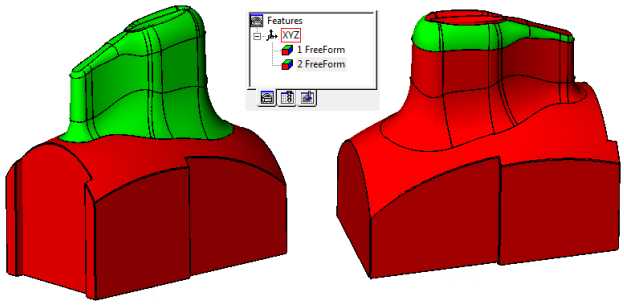
Simulation et vérification

ESPRIT propose une simulation et une visualisation réalistes. Le rendu du processus d'usinage colle à la réalité, y compris les trajectoires, inclinées ou indexées, de 2 à 5 axes. La simulation ne se limite pas à de simples effets graphiques, mais propose la détection avancée des positions d'axe inacessibles ou la collision avec des parties mobiles de la machine, avec l'outil et son porte-outil, ainsi qu'avec la pièce en cours d'usinage.

Formes gauches

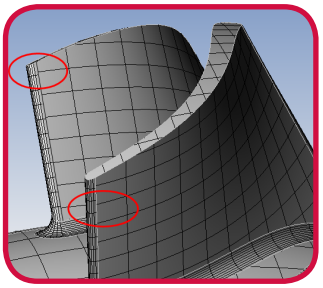
Les surfaces et les faces pleines à usiner, ainsi que les surfaces à éviter peuvent être sélectionnées et enregistrées comme un objet unique. Les faces s'ajoutent et se suppriment facilement et la trajectoire se met à jour automatiquement.

Le nombre de formes gauches n'est pas limité sur un seul modèle de pièce. L'utilisateur peut alors sélectionner une seule forme pour usiner toute une zone prédéfinie.

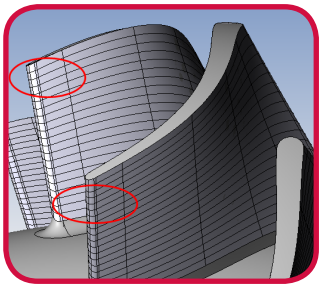


Surfaces cousues

L'outil Surfaces cousues, ayant plusieurs utilités, permet de régler les défauts en CAO. Quand il y a un défaut d'alignement sur les courbes paramétriques d'un modèle CAO, l'outil Surfaces cousues permet de créer automatiquement une seule surface continue à partir d'un groupe de faces reliées. On peut ensuite utiliser les surfaces cousues pour généréer un modèle d'usinage paramétrique, ce qui permet d'obtenir une trajectoire lisse et continue sur les lignes paramétriques.



Courbes paramétriques non alignées sur le modèle CAO



Surface cousue avec alignement continu dans ESPRIT

dptechnology.com

ESPRIT
DP Technology EUROPE

DP Technology Europe
MIBI - 672 rue du Mas de Verchant
34000 Montpellier, France
Tél 04 67 64 99 40
Fax 04 67 64 99 40
Email : esprit.europe@dptechnology.com

Copyright © 2012 DP Technology Europe. Tous droits réservés.