

Des solutions sur mesure pour gagner en productivité et assurer la traçabilité

Patrick Renard

Productec profitera du salon EPHJ pour présenter la version 13 du logiciel de FAO GibbsCAM, sur lequel la société s'appuie pour optimiser l'efficacité des ateliers d'usinage. Elle mettra aussi en avant, avec le logiciel ProConnect, son approche MES (Manufacturing Execution System), particulièrement adaptée aux besoins du médical.



Source : Productec

Propriétaire et dirigeant de Productec depuis 2016, Cyrille Monnin accorde une importance toute particulière à la continuité de la chaîne numérique au sein de l'atelier d'usinage.

Spécialiste de la FAO (fabrication assistée par ordinateur) depuis 25 ans, l'entreprise suisse Productec s'appuie sur des logiciels standards du marché pour développer des applications métiers répondant à des besoins spécifiques. Le premier intérêt de ces applications est d'optimiser l'efficacité des ateliers d'usinage. Il s'agit d'aider les fabricants à produire un maximum de pièces en un minimum de temps. C'est un objectif commun à la plupart des industries, y compris le médical qui représente 30 à 40 % des revenus de l'entreprise. Cela concerne la fabrication de différents types de dispositifs médicaux, de façon directe pour des implants par exemple, ou pour la production des outils ou autres moules d'injection.

Générer les programmes d'usinage

En matière de FAO, l'offre de Productec est basée sur le logiciel GibbsCAM (voir encadré), et sur les modules métiers ProXYZ que l'entreprise a développés pour coller aux besoins spécifiques de chaque industrie, y compris du médical. Il s'agit de générer des programmes ISO compréhensibles par une machine-outil pour produire les pièces conçues en CAO. C'est le cœur de métier de Productec.

La transmission des programmes d'usinage est effectuée à travers un réseau informatique via le module DNC du logiciel ProConnect, second produit sur lequel Productec appuie son offre. Comme avec GibbsCAM, l'entreprise apporte une couche de développement personnalisée. « C'est particulièrement important dans le médical car cela nous permet de proposer des modules spécifiques, adaptés au secteur », explique son directeur Cyrille Monnin.

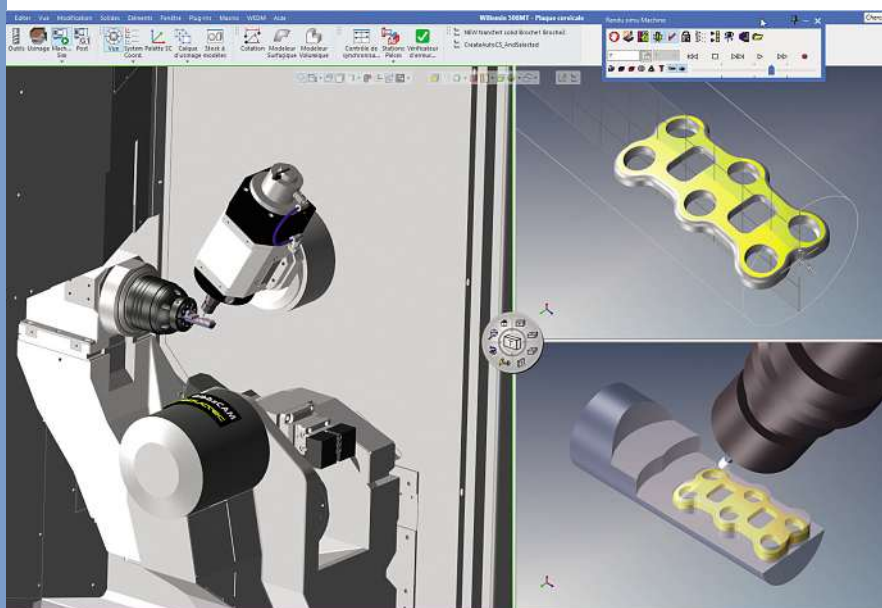
Exploiter les informations retournées par les machines-outils

Si ProConnect assure la transmission des programmes, il permet, dans l'autre sens, de remonter et de traiter les informations issues des machines (module ProConnect Prod). On entre ici dans le MES (Manufacturing Execution System), dont le rôle est de superviser la fabrication avec une traçabilité complète, en lien avec tous les systèmes de la société, dont l'ERP (Entreprise Ressources planning).

Le MES est un axe de développement majeur chez Productec depuis plusieurs années. Il permet d'assurer la continuité de la chaîne numérique. « La traçabilité digitale est cruciale dans le secteur médical, en matière d'audit et de conformité à la réglementation », souligne Cyrille Monnin. « Dans le médical, il importe de savoir comment une pièce est produite, et de s'assurer qu'elle l'est toujours selon le processus originellement certifié ».

En s'appuyant sur ProConnect, Productec propose des tableaux de bord à façon, dans un écosystème caractérisé par des besoins très variés. « Une personne qui règle la machine pour produire une pièce n'a pas les mêmes besoins d'information qu'un responsable d'atelier, ou qu'un responsable de maintenance », explique Cyrille Monnin. « Pour ce poste, par exemple, on crée des liens avec le monde de la FAO avec des vidéos, des photos et des simulations qu'on aura effectuées dans l'environnement virtuel. On peut générer des listes d'outils de façon automatique, pour aider le régleur à préparer un nouvel ordre de fabrication. »

L'idée, derrière ces tableaux de bord, est d'utiliser les données disponibles de manière intelligente pour aider les acteurs de l'atelier à être plus efficaces. Ils permettent aussi bien sûr de mesurer, contrôler et maîtriser l'efficacité du moyen de production. La solution proposée par Productec permet d'automatiser la remontée d'informations des machines, ainsi que leurs traitements en vue de calculer des taux de rendement (TRS, TRG, TRE...). Ces



Source : Productec

Application de GibbsCAM à l'usinage d'une plaque d'arthrodèse.

traitements, liés à l'ERP de l'entreprise par le biais des OF/OP, permettent de mesurer la productivité du parc machines et/ou d'identifier les améliorations à apporter afin d'en optimiser la production.

Communs à tous les secteurs, ces besoins sont encore plus sensibles pour les industriels du DM qui doivent disposer d'informations fiables pour documenter les processus. Cette fiabilité exige d'assurer l'intégrité de la chaîne numérique. C'est à quoi s'engage Productec, au-delà de l'augmentation de la productivité, dans le cadre de l'atelier.

Des services de formation, de support technique et de conseil

L'entreprise, qui affiche une croissance annuelle de 5 à 10 % depuis une dizaine d'années, compte 21 employés, dont 8 en développement, et 8 en "soutien". Hormis le service classique de support technique, ce soutien comprend des services de formation et de conseil.

La formation est très importante dans ce métier pour permettre aux clients d'être autonomes avec les outils que lui livre l'entreprise. Quant au conseil, « il est extrêmement prisé de certains de nos clients », souligne Cyrille Monnin. « Nos collaborateurs viennent du terrain. Ils savent mettre en scène les bonnes pratiques dans différents contextes. » Des mandats de conseil sont achetés à Productec,

DeviceMed

GIBBSCAM V13

De nouvelles fonctionnalités d'usinage

Avec la version 13 de son logiciel de FAO, Gibbs annonce une expérience utilisateur simplifiée et des capacités de fraisage et de tournage supplémentaires. GibbsCAM 13 propose notamment trois modes de tournage : elliptique, par interpolation et excentrique, avec l'exploitation de toutes les fonctionnalités des centres d'usinage multitâches.

La version 13 se distingue aussi par la possibilité, très utile en décolletage, de définir un chanfreinage automatique du brut afin d'éliminer les bavures. En outre, l'utilisateur peut programmer et simuler des broches linéaires et rotatives à partir de l'interface utilisateur. Il a aussi le loisir de programmer automatiquement les opérations d'ébavurage 5 axes en sélectionnant une géométrie, des surfaces ou un modèle entier. A cela s'ajoutent la capacité de contrôler les approches et les retraits pour la spécification du mouvement de l'outil avant et après la coupe, ainsi que des fonctionnalités étendues de surfaçage permettant d'utiliser les stratégies d'usinage préconisées par les fabricants d'outils.

Enfin, un éditeur de code ISO intégré offre aux utilisateurs un confort de travail accru et une meilleure lisibilité de leurs programmes.

pour développer une nouvelle pièce, pour travailler sur une nouvelle technique d'usinage, ou pour de la mise au point. L'entreprise a même déjà fait partie de groupes de définition d'usine complète.

www.productec.ch