



Clydeunion Pumps choisit la pérennité avec OPEN MIND

L'usinage 5 axes sur 5 faces combiné à du tournage répond aux besoins croissants en complexité des pièces mécaniques, ainsi qu'à leurs impératifs technico-économiques. La nécessité d'une programmation efficace constitue un élément déterminant de la compétitivité des entreprises. Le fabricant de solutions de pompage haute technologie d'Annecy l'a bien compris, en faisant appel à l'éditeur OPEN MIND Technologies et à son logiciel *hyperMILL*.

Depuis plus de cent ans, le savoir faire de l'entreprise **Clydeunion Pumps** est aussi connu sous le nom DB Guinard Pumps. Ses 350 professionnels conçoivent, fabriquent et vendent dans le monde entier des solutions de pompage haute technologie, dédiées aux industries pétrolières et nucléaires. A partir de 500 mm jusqu'à 3 mètres au cube, ces systèmes spécifiques traitent aussi bien l'eau de mer que des produits pétroliers. Leurs composants sont donc à la fois précis, robustes et insensibles aux conditions les plus difficiles. Usinés à l'unité



Chez Clydeunion Pumps, Patrice Durat utilise désormais le logiciel *hyperMILL* d'OPEN MIND Technologies pour optimiser les stratégies d'usinage 5 axes et 5 faces. La convivialité du logiciel a permis un véritable saut technologique à l'entreprise, avec un minimum de perturbation.

(aciers inoxydables par exemple Duplex), leur réalisation ne souffre aucune erreur, « Notre cœur de métier réside dans l'usinage précis de pompes complexes spécialement adaptées aux besoins de nos clients, » explique Florent Ormancey, Directeur de Production du site. « L'usinage cinq axes est donc au centre de notre savoir faire ».

Le choix de la continuité et du conversationnel

En 2008, les services informatique et usinage de l'entreprise subissent l'obsolescence du logiciel de programmation en place. « L'éditeur du logiciel que nous utilisions a disparu, et ses successeurs n'ont pas pris en considération la programmation 5 axes, » explique Laurent Marcoz, responsable du service informatique. « Nous avons alors décidé de mettre

en place une solution de continuité entre le système de conception et celui de programmation, » poursuit-il. Utilisant la solution de CAO **Solidworks**, il apparut alors naturel de consulter la SSII **BA Informatique**, distributeur régional de ce progiciel. « Le logiciel de FAO *hyperMILL* d'OPEN MIND Technologies est réellement intégré dans Solidworks, » explique Alain Faure, son directeur. « C'est la seule solution garantissant la continuité intégrale et automatique dans ce cadre, depuis la conception d'une pièce jusqu'à son usinage final, » rajoute-t-il. Cet atout répond précisément à la préoccupation du fabricant de pompes, visant à garantir la correspondance exacte de la définition numérique de chaque pièce avec son programme d'usinage 5 axes. Conversationnelle, la programmation multiaxe *hyperMILL* permet de se concentrer sur l'optimisation des stratégies d'usinage, plus que sur le langage informatique. De plus, et ce n'est pas le moindre de ses avantages, *hyperMILL* dispose de fonctions automatiques de tournage-fraisage répondant parfaitement à l'utilisation

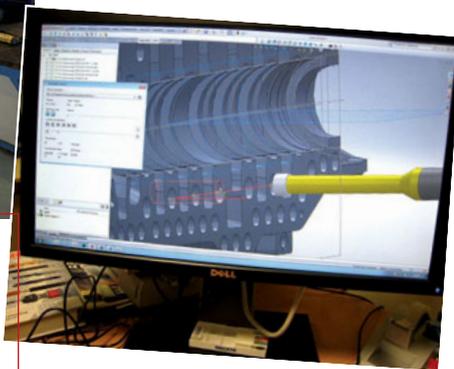


Pour la préparation d'outillage, *hyperMILL* dispose d'un module de gestion des données techniques. Les cotes des outils sont ainsi directement indiquées à partir de celles relevées sur le banc de mesure.



Depuis la conception de telles pièces jusqu'à leur réalisation, hyperMILL assure la continuité de la chaîne numérique. La simulation d'usinage autorise le chiffrage rapide des projets du bureau d'études.

directement depuis un poste installé sur place. La réalisation des post processeurs fit donc apparaître quelques écueils, trois marques de CNC étant en jeu. « Si cette étape a été plus longue que prévue, elle nous a montré la volonté de l'éditeur d'aboutir en répondant au mieux à nos besoins, tout en assurant notre fabrication quotidienne, » raconte Florent Ormancey. Ecrit en amont de son arrivée, le post



MILL contribue à raccourcir considérablement les délais. Véritable pivot entre le bureau d'études et l'atelier, Patrice Durat n'est pas moins enthousiaste : « La formation que j'ai reçue me permet aujourd'hui de tirer le meilleur parti de nos machines 5 axes, même des plus anciennes, » dit-il.

Des témoignages édifiants de professionnels exigeants

Souvent décrit dans les colonnes de la revue Machines Production, le logiciel hyperMILL et le service d'OPEN MIND Technologies France rencontrent un assentiment jamais démenti. Sa facilité de prise en mains est égalée seulement par sa capacité à optimiser les stratégies d'usinage, dans les configurations les plus complexes. Aubes de turbines, prothèses médicales ou dentaires, pompes, tubes et tores, usinage 5 axes et 5 faces en fraisage-tournage ou, désormais, en tournage-fraisage reçoivent avec hyperMILL une réponse adaptée aux impératifs technologiques et compétitifs actuels. En s'entourant de partenaires SSII de haut niveau comme BA Informatique, OPEN MIND Technologies sait répondre aux besoins des utilisateurs, qui ne s'arrêtent pas à la seule fourniture d'un logiciel. Les utilisateurs peuvent alors se consacrer pleinement au cœur de leur métier : faire des pièces complexes bonnes du premier coup, sans jamais arrêter leurs chères machines-outils.

Michel Pech
mpech@machpro.fr

visée chez Clydeunion Pumps. L'investissement en deux licences hyperMILL fut donc décidé et concrétisé en 2009, afin de piloter les trois machines multiaxes de l'entreprise, deux centres d'usinage Forest-Liné et Union et le tour vertical Berthiez, ainsi que du tour vertical Takang, prévu en investissement pour début 2011. Afin d'imaginer les meilleurs parcours d'outils, Patrice Durat, praticien du copeau dans l'entreprise depuis 25 ans s'est vu confié la responsabilité de programmeur au bureau des méthodes en 2009, en prévision de cette introduction.

Le service et la performance en prime

« En changeant de système, nous voulions également automatiser au maximum la chaîne de programmation, » souligne Laurent Marcoz. Pour ce faire, la traduction du langage du logiciel vers les CNC doit répondre au mieux aux desiderata des programmeurs. « Une fois défini et simulé aux méthodes, le programme d'une pièce ne doit subir que les adaptations nécessaires aux corrections d'outils sur la machine, » rajoute Patrice Durat. Les outils étant pré-réglés au service outillage, la gestion des données techniques d'outils doit pouvoir se faire

processeur du tour vertical Takang – dernier investissement entré dans l'atelier – a permis une production effective quinze jours après son installation. Les compétences d'OPEN MIND Technologies France sont soulignées unanimement par les interlocuteurs de Clydeunion Pumps. Aujourd'hui, le bilan est clairement positif, même s'il n'a encore fait l'objet d'aucun chiffrage. Pour Laurent Marcoz, responsable informatique, « je n'ai plus entendu parler d'hyperMILL depuis plus de huit mois, et c'est le meilleur signe de sa bonne intégration, » dit-il. « Nous avons réalisé un véritable saut technologique avec hyperMILL », estime Florent Ormancey. La facilité de programmation permet de simuler l'usinage dès la conception des pièces les plus complexes. Ainsi, les concepteurs du BE approchent le coût final de leurs projections avec beaucoup plus de précision. « La maîtrise des coûts de production est déterminante dans notre capacité à être compétitif au niveau mondial, » rajoute Florent Ormancey. En outre, la durée d'un projet nucléaire ou pétrolier étant compris entre 12 et 24 mois, hyper-

Devant le tour Takang installé en mars 2011, trois des acteurs du projet se félicitent de sa réussite : De gauche à droite, Alain Faure de BA Informatique, Patrice Durat, programmeur et Florent Ormancey, Directeur de Production du site.

