

ELLISTAT annonce une révolution dans l'usinage

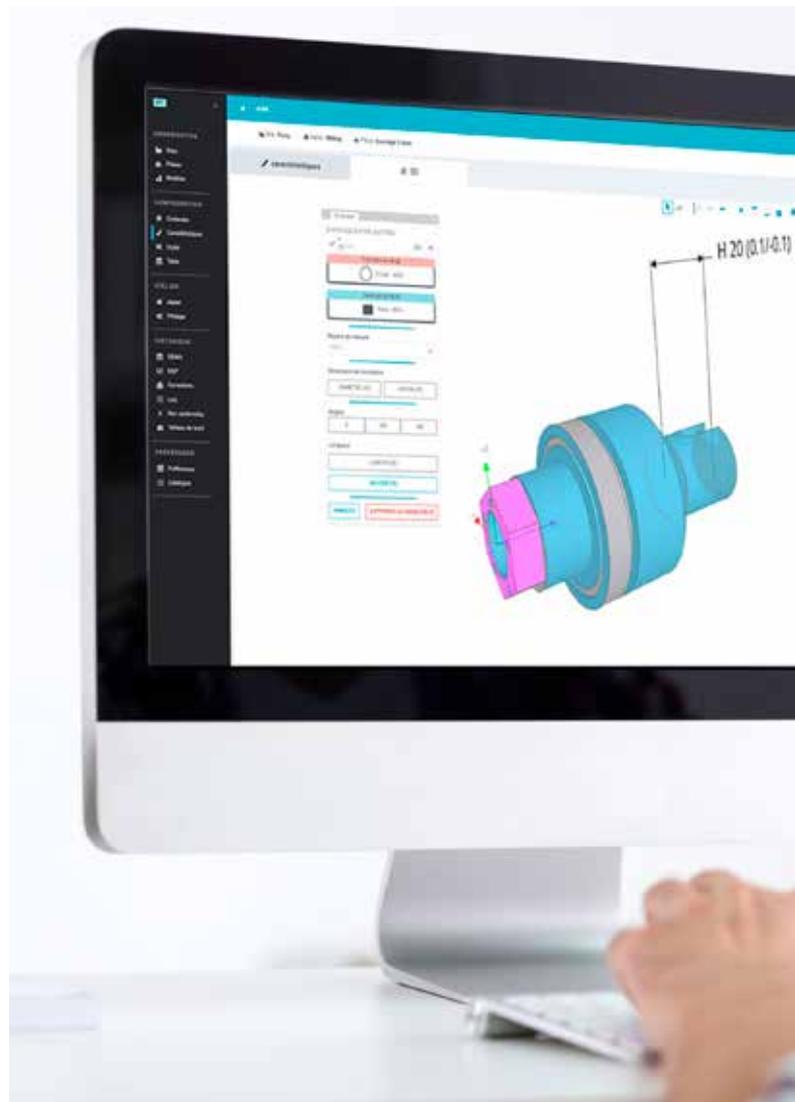
Ellistat annonce ELLIFA0, une innovation majeure de son logiciel APC, qui va révolutionner le monde de l'usinage. L'industrie française fait face à des enjeux majeurs de réindustrialisation, d'adaptation au changement climatique, mais également à la disparition de nombreuses compétences techniques.

La rapidité de transformation sera une des clefs de la réussite de l'industrie française. La numérisation des procédés industriels permettra d'accélérer considérablement cette transformation. En numérisant l'ensemble de la chaîne de production d'usinage, Ellistat donne les moyens aux industriels de relever ces défis. Développée depuis plus de treize ans et commercialisée depuis 2017, la solution logicielle innovante APC -Automated Process Control- vise à transformer la manière de régler les machines-outils d'usinage. En effet, l'APC permet de maîtriser la variabilité des processus de production avec l'automatisation du réglage des machines-outils, quelles que soient la machine -tournage, usinage 3 à 5 axes et combinées- et la complexité de la pièce. La solution prend en compte l'ensemble des cotes et des correcteurs d'un processus pour calculer le meilleur ajustement. Des algorithmes de machine learning calculent automatiquement les correcteurs à appliquer à la machine, à partir de la mesure d'une pièce. Ainsi, pour chaque production, la première pièce usinée est systématiquement conforme aux tolérances requises et centrée.

Ces dernières années, l'APC a reçu plusieurs trophées de l'innovation lors de salons industriels et Ellistat a largement démontré, notamment par le biais de témoignages de clients, les gains générés par l'utilisation de l'APC : réduction du taux de rebut de 90%, réduction du temps de réglage 75% et gains moyens d'environ 20K€ par machine-outil pilotée et par an.

RÉDUCTION DRASTIQUE DU TEMPS DE CONFIGURATION PAR PIÈCE : DE 3H À 15MN

Or, jusqu'à présent, la solution n'était pas idéale, en termes de rentabilité, pour automatiser la totalité d'un parc machines important car la configuration de l'APC restait complexe et nécessitait beaucoup de temps pour des nouvelles pièces. En



effet, il était nécessaire de paramétrer l'APC en indiquant quelles surfaces sont usinées par quel outil.

Avec le module innovant ELLIFA0, l'APC est désormais capable de réaliser le calcul des correcteurs, directement à partir des informations du fichier FAO (Fabrication Assistée par Ordinateur) de la pièce, ce qui réduit considérablement le temps de configuration. Le paramétrage du passage des outils est entièrement automatique. Davy Pillet, CEO d'Ellistat : « Cette innovation vise à combler la dernière rupture numérique en intégrant l'utilisation des données de fabrication des pièces aux modules déjà existants dans notre solution logicielle APC. Désormais, le temps de configuration est d'environ 15mn par pièce alors qu'il était de 3h auparavant. C'est une révolution qui va permettre à nos clients et à tous les industriels usineurs le déploiement de l'APC sur toutes les machines de leur(s) unité(s) de production y compris les petites séries. » Rappelons qu'Ellistat s'efforce constamment de devancer ou d'apporter des réponses opérationnelles et à forte valeur ajoutée aux problématiques industrielles rencontrées par ses clients. Et qu'au-delà de



l'aspect Recherche & Développement, l'équipe attache une importance particulière à l'accessibilité, l'ergonomie, la facilité d'utilisation et le déploiement de ses solutions logicielles. Le dirigeant précise : « Tout comme dans l'industrie de l'impression 3D, où le fichier de conception 3D permet de configurer directement la machine de production, avec le module ELLIFAO de l'APC, nous sommes capables de lier numériquement la boucle fermée existant en production avec les informations de conception et d'industrialisation et ainsi de créer une continuité numérique de l'information. Je pense que cette nouvelle technologie va profondément changer la manière d'usiner les pièces en France et dans le monde. »

RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT - DES VEROUS SCIENTIFIQUES LEVÉS PAR L'ÉQUIPE D'ELLISTAT

Le défi n'était pas facile à relever mais Ellistat a réussi à lever des verrous scientifiques complexes qui font de l'entreprise le leader incontesté dans son domaine. La multiplicité des standard FAO, l'interaction mesure/fabrication ont fait d'ELLIFAO un vrai défi technologique. Les premiers tests effectués avec des éditeurs de logiciels de FAO, puis avec des clients ont débuté en 2021, aussi bien sur des machines de tournage que de fraisage.

Parmi les clients, citons une prestigieuse entreprise suisse d'horlogerie, de renommée mondiale, qui utilise l'APC au quotidien, soutient et accompagne Ellistat dans le développement de la solution depuis de nombreuses années et teste les nouveaux développements. A ce jour, la solution d'Ellistat est disponible pour les utilisateurs de la FAO Alphacam et rapidement, avec les principaux logiciels de FAO du marché comme TopSolid •

