

Success Story

Aerem : la FAO hyperMILL® pour l'Aéro

Fournisseur de rang 1 pour Airbus, la Société Coopérative et Participative (SCOP) Aerem, créée fin 1985 à Colomiers (31), est spécialisée dans l'ingénierie et la fabrication de solutions sur-mesure complètes à dominante mécanique pour l'industrie aéronautique, spatiale et pharmaceutique. ...

... Son utilisation de la FAO hyperMILL® depuis 2011, pour ses usinages de précision du 3 au 5 axes simultanés, lui permet d'aller beaucoup plus loin dans la complexité des pièces à concevoir et produire.

Constitué de sept salariés issus d'Alcatel Espace, le noyau initial à l'origine de la création d'Aerem souhaitait sortir du schéma classique de la sous-traitance aéronautique avec le développement d'une activité de constructeur d'équipements industriels. Ils créent un Bureau d'Etudes mécanique et, accompagnés par Alcatel Espace, récupèrent des machines et débentent leur activité en tant que prestataire pour cette entreprise.

L'activité orientée spatiale au départ évolue rapidement vers l'aéronautique avec Airbus. Avec les études et réalisations d'outillages aéronautiques et de machines spéciales ainsi que l'atelier d'usinage, Aerem devient fournisseur de rangs 1 et 2 pour ce secteur. Dans les années 2000, l'entreprise compte 20 salariés. Elle s'installe dans de nouveaux locaux en 2005, s'équipe d'une solution ERP, obtient la certification ISO 9001, et lance une première vague d'investissements machines. Un deuxième plan de développement est mis en place en 2010, visant à doubler le chiffre d'affaires

sous 5 ans : l'objectif est atteint avec un an d'avance.

Le choix d'hyperMILL® pour les usinages en 5 axes continus

Parmi les investissements de ce deuxième plan, l'entreprise s'équipe de machines-outils DMG 5 axes positionnés. C'est alors que la FAO hyperMILL®, développée par OPEN



À propos d'AEREM

AEREM est une société coopérative créée en décembre 1985 avec le statut de SCOP s.a. à capital variable.

AEREM propose des solutions sur-mesure, complètes et réactives à dominante mécanique pour les industries exigeantes telles que l'aéronautique, le spatial et le pharmaceutique. Depuis plus de 25 ans, leur polyvalence technique leur permet de gérer en interne et en mode projet, les demandes spéciales de leurs clients en équipements clé-en-main ou bien réalisées suivant une définition client.

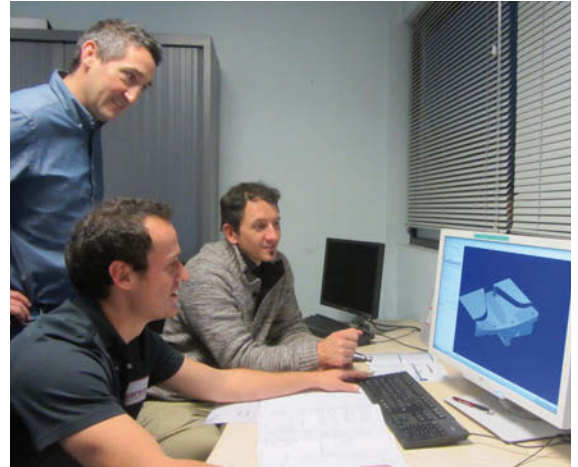
> www.aerem.fr



hyperMILL® pour les usinages de précision, du 3 au 5 axes simultanés.

« Avec *hyperMILL*[®], nous avons réduit les temps de programmation et les risques d'erreur. Nous gagnons en fiabilité, en qualité d'usinage et en technicité. Nous usinons des pièces que nous étions incapables de réaliser auparavant. »

Joël Bry, PDG
Aerem



MIND, fait son entrée chez Aerem. Il était impératif de disposer d'une solution FAO pour la programmation des parcours d'usinage sur les machines en place et les machines à venir – 5 axes continus – et également pour gérer le 4ème axe d'un tour fraiseur. L'opérateur recruté pour la FAO est un utilisateur *hyperMILL*[®] convaincu.

Joël Bry, responsable, explique : « Avec *hyperMILL*[®], nous avons réduit les temps de programmation et les risques d'erreur. Nous gagnons en fiabilité, en qualité d'usinage et en technicité. Nous usinons des pièces que nous étions incapables de réaliser auparavant. Au fil des années, le Bureau d'Etudes conçoit des pièces de plus en plus complexes, nous usinons des pièces de plus en plus grandes avec, par exemple, beaucoup de balayages suivant forme 3D et de formes diverses. »

En 2015, Aerem enchaîne avec un troisième plan de développement ambitieux qui vise, là encore, à doubler le chiffre d'affaires d'ici 2020 (8 millions €) et à atteindre un effectif de 60 salariés avec notamment un projet de croissance externe dans le domaine de la chaudronnerie. L'entreprise obtient la certification EN 9100 fin 2015, l'objectif étant d'accéder à la pièce de vol satellite – actuellement en test avec Airbus Defense & Space. Avec l'arrivée d'une nouvelle machine DMG en 5 axes continus de grosse capacité DMU 95, Aerem procède à une montée en compétence des opérateurs fraisage. Pour pallier au goulot d'étranglement qui s'est formé au niveau CFAO, Aerem investit dans une deuxième licence *hyperMILL*[®] avec une licence flottante pour le 5 axes. Au bureau d'études, la conception est réalisée avec le système CAO Catia, la solution

hyperCAD-S[®] d'OPEN MIND est utilisée pour la CAO Méthodes. Toutes les machines – centres d'usinage et tour fraiseur – sont numérisées et pilotées par *hyperMILL*[®] pour l'usinage de pièces complexes et pour les longs programmes.

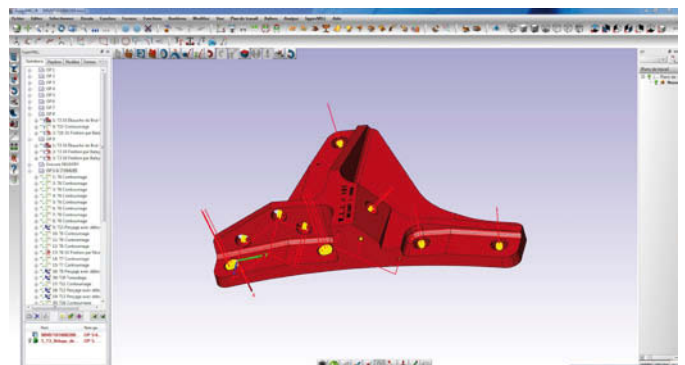
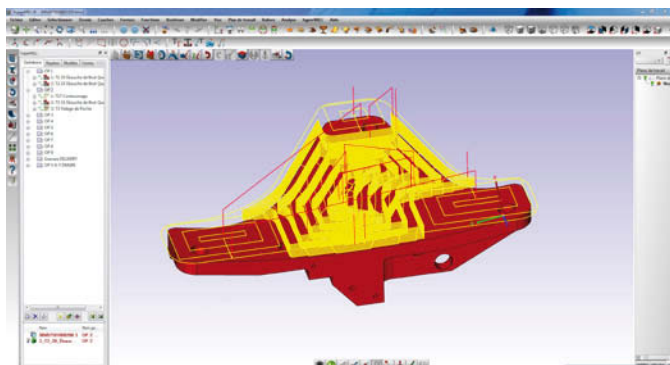
Programmer rapidement tous les usinages du 3 axes au 5 axes continus

« Nous utilisons *hyperMILL*[®] pour tous les usinages 3 axes, 5 axes positionnés et 5 axes continus. Deux fraiseurs ont tous été formés au départ puis tous les opérateurs CN. Avec les mêmes équipes, nous sommes allés chercher des pièces beaucoup plus complexes, comme les interfaces de levage avion » explique Joël Bry.

« *hyperMILL*[®] est un très bon produit qui nous permet de programmer rapidement. Par rapport aux produits concurrents, nous avons beaucoup apprécié la convivialité de l'interface utilisateur. Sans oublier la compétence et la disponibilité des équipes d'OPEN MIND. Ils répondent toujours à nos sollicitations et en plus nous rendent visite régulièrement, ce qui est un luxe dont nous ne voulons plus nous passer. »

L'activité purement régionale d'Aerem s'est progressivement étendue à Bordeaux puis à Marseille, jusqu'à atteindre la Belgique et l'Espagne. L'entreprise, en concurrence avec les Bureaux d'Etudes qui font appel à la sous-traitance pour l'usinage, bénéficie d'une forte expertise dans ce domaine. Elle dispose d'un circuit de production court, d'une autonomie quant à la gestion des délais et d'une forte réactivité. Ses

Aerem conçoit et usine des pièces de plus en plus complexes et de plus en plus grandes avec, par exemple, beaucoup de balayages suivant forme 3D.



machines de grosse dimension pour les usinages complexes lui permettent de réaliser des pièces unitaires – prototypes – et aussi les fabrications en série susceptibles d'en découler. Afin d'augmenter la capacité de production, l'entreprise envisage de s'équiper de machines avec robot de chargement automatique pour produire en temps masqué ou la nuit. Sa démarche de diversification débutée en 2010 lui permet de répondre à de nouveaux marchés, notamment le spatial, la défense et le luxe. ■

Toutes les machines -centres d'usinage et tour fraiseur- sont numérisées et pilotées par *hyperMILL*® pour l'usinage de pièces complexes et pour les longs programmes.



À propos d'OPEN MIND Technologies AG

OPEN MIND compte parmi les fabricants les plus demandés au monde de solutions FAO performantes dédiées à la programmation indépendante de la machine et de la commande.

OPEN MIND développe des solutions FAO parfaitement adaptées, comportant une part élevée d'innovations uniques pour des performances nettement optimisées dans le domaine de la programmation et de la fabrication avec enlèvement de copeaux. Les stratégies telles que le fraisage 2,5D, 3 ou 5 axes, le fraisage-tournage et les usinages UGV et HPC sont intégrées de façon compacte dans le système FAO *hyperMILL*®. *hyperMILL*® offre aux clients un maximum d'avantages grâce à l'interaction parfaite de toutes les solutions de CAO classiques et d'une programmation largement automatisée.

La volonté d'OPEN MIND de devenir le meilleur et le plus innovant des fabricants du monde lui a permis de s'assurer une place dans le Top 5 mondial du secteur de la FAO, selon le rapport « NC Market Analysis Report 2017 » de CIMData. La technologie CFAO est utilisée dans l'industrie automobile, dans la construction d'outillages et de moules, la construction mécanique, la prothèse et l'instrumentation médicale et l'industrie aérospatiale. La société OPEN MIND Technologies AG est présente dans l'industrie manufacturière d'Asie, d'Europe et d'Amérique et est une entreprise du groupe Mensch und Maschine.



We push machining to the limit

www.openmind-tech.com