



Success Story

Le groupe Jousseau utilise la FAO *hyperMILL*®

Le groupe familial et indépendant JOUSSEAU est spécialisé dans l'usinage de pièces mécaniques de précision. Motivée par une dynamique technique et productive, totalement orientée vers la qualité, ...

...l'entreprise développe une expertise étendue, à forte valeur ajoutée, reconnue par les plus grands donneurs d'ordres. Pour ses usinages du 2 aux 5 axes, elle utilise la FAO *hyperMILL*® d'OPEN MIND Technologies. Avec un effectif de 200 personnes, le groupe Jousseau réalise un chiffre d'affaires de 20 millions d'euros.

Marc Jousseau a enfin l'opportunité de doubler la surface occupée à Viré. La holding Jousseau SAS est créée en 2005, la direction générale du groupe est partagée par Marc et Dominique Jousseau, fils du fondateur.

A ce jour, la holding compte cinq filiales dont trois sont dédiées à la sous-traitance en usinage : JIM (Jousseau Industrie Mécanique) à Viré, JMM (Jousseau Médélec Mécanique) à Bourg en Bresse (01) et JMP (Jousseau Mécanique Productique) à Pont de Vaux (01) ; JMS (Jousseau Mécano Soudure) pour la sous-traitance en mécano-soudure et JRC (Jousseau Richon Convoyeurs) pour la fabrication de convoyeurs à bande, toutes deux situées

La holding compte 5 filiales dont 3 sont dédiées à la sous-traitance en usinage, une à la sous-traitance en mécano-soudure et la 5^{ème} à la fabrication de convoyeurs à bande. La superficie totale représente 58 000 m² dont 22 000 m² couverts.



À propos de Jousseau

Le groupe familial et indépendant JOUSSEAU est spécialisé dans l'usinage de pièces mécaniques de précision. Basé en Saône et Loire (71) et dans l'Ain (01), le groupe compte 200 personnes et réalise un chiffre d'affaires de 20 millions d'euros. Initialement présent sur le marché du BTP, le groupe a évolué vers des secteurs variés tels l'aéronautique et l'énergie -marchés cibles de l'entreprise-, la construction ferroviaire, les équipements industriels, les moteurs industriels, les matériels militaires, la pétrochimie, les poids lourds, la robinetterie industrielle, l'électricité très haute tension, etc.

> www.jousseau.net

L'histoire commence en 1966 lorsque Marc Jousseau, jusqu'alors ouvrier chez Potain, est lassé de voir ses idées reprises par d'autres. Il crée sa propre entreprise à Viré (71), à l'extrême sud de la Bourgogne, au cœur du célèbre vignoble AOC Viré-Clessé. Marc Jousseau est un inventeur. Il réalise des pièces mécano-soudées en sous-traitance pour Potain et, en parallèle, crée et fabrique des matériels pour faciliter le travail viticole (brûleur à sarments, rogneuses hydrauliques). Au fil des années, l'entreprise s'oriente vers l'usinage de précision et le développement de la mécano-soudure.

Une politique d'investissement continu et de croissance externe

Dans les années 80, l'entreprise adapte ses propres perceuses numériques et s'équipe de son premier centre d'usinage Mazak. Le site de Viré manque d'espace et à partir des années 90, l'entreprise prend une autre dimension via la croissance externe. En 1996,

« La FAO *hyperMILL*® d'OPEN MIND, un atout de premier ordre pour le développement du groupe dans l'aéronautique et l'énergie. »

Dominique Jousseau
Co-dirigeant, fils du fondateur.

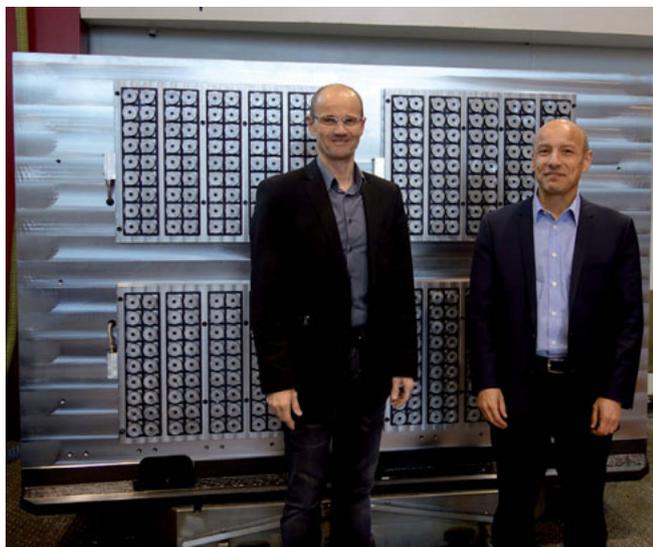


également à Pont de Vaux. La superficie totale représente 58.000 m² dont 22.000 m² couverts.

Un expert en usinage qui maîtrise les activités complémentaires de mécano-soudure, peinture, montage et intègre un panel élargi de prestations sur mesure.

Le groupe Jousseau positionne son rôle de sous-traitant dans sa capacité à maîtriser tous les moyens nécessaires (collaborateurs, équipements, organisation...) pour usiner des pièces ou fabriquer des sous-ensembles fiables, répondant aux attentes des grands donneurs d'ordres, dans les meilleures conditions de conformité, productivité, flexibilité et réactivité. On distingue trois types d'intervention dont la sous-traitance stratégique qui répond aux besoins d'expertise technique, d'accompagnement global et de process dédié ; la sous-traitance de spécialité qui répond aux besoins d'une prise en charge spécifique pour la mise en place de moyens adaptés (organisation, industrialisation, contrôle,...). Et enfin la sous-traitance capacitaire qui répond aux besoins de capacités productives complémentaires. Pour exemple, Jousseau est devenue la seule source d'approvisionnement en chenilles pour Caterpillar France et Belgique avec 80 chenilles usinées, assemblées et peintes par jour.

Dominique Jousseau à gauche, dirigeant du groupe Jousseau, et Fabrice Fillardet, Directeur d'OPEN MIND Technologies France, devant l'un des centres d'usinage du groupe pour pièces de grande taille.



Le groupe Jousseau multiplie les certifications (Caterpillar depuis 1991, ISO 9001, ISO 9002, OHSAS 18001, EN 15085 pour le ferroviaire, EN 9100 en cours). Initialement présent sur le marché du BTP, le groupe a su s'orienter et se développer sur des secteurs variés tels l'aéronautique et l'énergie -marchés cibles de l'entreprise-, la construction ferroviaire, les équipements industriels, les moteurs industriels, les matériels militaires, la pétrochimie, les poids lourds, la robinetterie industrielle, l'électricité très haute tension, etc.

Puissance productive et le choix de la FAO *hyperMILL*® pour piloter les centres d'usinage

Le groupe possède un parc de plus de 70 machines dont des centres d'usinage horizontaux et verticaux, des tours verticaux et parallèles à commande numérique, une rectifieuse, des lignes d'assemblage flexibles, des robots de soudure et une chaîne de peinture. Ces machines sont dédiées à la fabrication de pièces en sous-traitance de petites et moyennes dimensions (de 20cm à 3m), de la pièce unitaire à la grande série (de 200 pièces par semaine à 120.000 maillons par mois). Le groupe dispose de ponts de 16 tonnes pour des usinages jusqu'à 13 tonnes et est capable d'usiner jusqu'à 2,80 m sur les Centres d'Usinage et 2 m en tournage vertical.

Il y a environ 7 ans, dans le cadre d'un projet d'usinage d'aubes de turbines, l'entreprise Jousseau s'équipe d'un nouveau centre d'usinage 5 axes. Une solution FAO s'avère nécessaire pour programmer les parcours d'usinage en amont afin d'optimiser les déplacements sur la machine. Dominique Jousseau et René Guillemain (responsable production) réalisent des tests avec différents logiciels du marché, se renseignent auprès du Cetim et de l'Ensam cluny. Au final, le choix se porte sur la FAO *hyperMILL*® de l'éditeur OPEN MIND Technologies.

Un logiciel performant et un très bon relationnel avec l'équipe OPEN MIND.

« En plus des performances techniques de la solution FAO *hyperMILL*®, explique René Guillemain, nous avons particulièrement apprécié la démarche commerciale et technique des équipes d'OPEN MIND Technologies. Elles nous ont accompagnés dans le cadre d'un appui technique, notamment pour la programmation des deux ou trois premières pièces à réaliser, ce qui a grandement facilité la mise en œuvre. Aujourd'hui encore, au niveau du Service Après Vente, l'équipe est toujours disponible. »

La programmation FAO sur *hyperMILL*® est réalisée à Viré et alimente tous les sites de production du groupe, pour les usinages du 2 à 5 axes. Les pièces sont usinées dans tous types de matériaux (acier au carbone, acier allié, inox, fonte GL, fonte GS, alu-

minium, bronze, titane...). Le groupe Jousseau garantit un niveau de précision jusqu'à la qualité 6 pour tout type d'usinage.

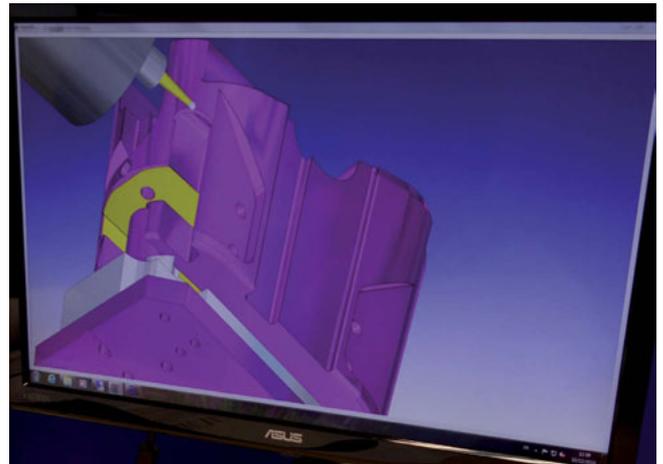
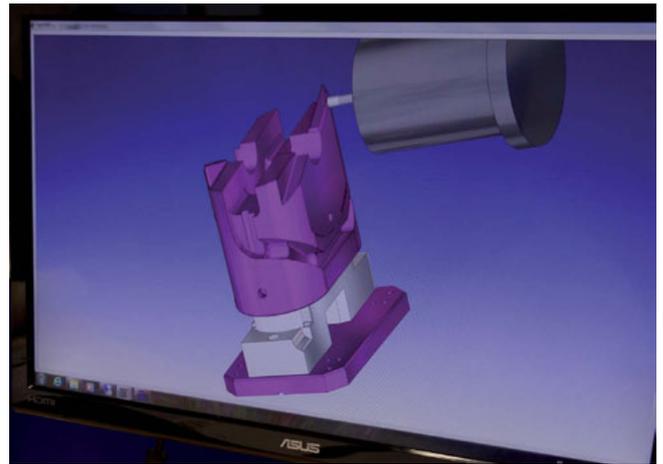
Parmi les points forts du logiciel, Dominique Jousseau mentionne *hyperVIEW*® pour le contrôle de collision pendant la programmation CN. Il s'agit d'une simulation du comportement machine et d'enlèvement de matière faisant partie intégrante du logiciel *hyperMILL*®. Il précise : « Avec *hyperVIEW*®, on peut visualiser ce qui a été programmé et avec *hyperMILL*® près de la machine, les éventuelles modifications sont réalisées immédiatement et sauvegardées. »

***hyperMILL*® pour tous les usinages, du 2,5 au 5 axes.**

« Nous pouvons lancer de nouvelles pièces dans un délai plus court, explique René Guillemin. Avec la programmation FAO en amont, nous gagnons en délai. *hyperMILL*® est utilisé pour nos usinages du 2,5 au 5 axes positionnés, en passant par le 3 et le 4 axes. Les fonctions d'optimisation des trajectoires d'outils sont performantes, de même que le regroupement de zones et la reconnaissance des formes à usiner. *hyperMILL*® est également personnalisé, adapté à nos besoins, par le biais de combinaisons de procédés d'usinage. »

Un autre point particulièrement apprécié par Jousseau concerne les post-processeurs. Avec la solution *hyperMILL*®, les trajets d'outils sont calculés indépendamment de la machine et de la commande. Les post-processeurs développés par OPEN MIND génèrent des programmes CN adaptés de manière optimale aux exigences de Jousseau, aux spécificités de la cinématique de la machine et de la commande numérique.

« Les post-processeurs fournis par OPEN MIND sont parfaitement adaptés à nos besoins, précise René Guillemin. Pour deux machines identiques, nous pouvons avoir deux post-processeurs différents. Nous sommes totalement en confiance et lançons les usinages les yeux fermés. » ■



La programmation par *hyperMill* de ce type de pièce pour le secteur pétrolier est particulièrement appréciée pour l'optimisation des trajectoires d'outils.

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