



## Success Story

# Gagner en compétitivité avec *hyperMILL*®

L'entreprise de mécanique de précision Gary, créée par Michel Gary en 1962, est aujourd'hui dirigée par son fils Bertrand et installée à Roubaix dans les locaux d'anciennes usines textiles. ...



### À propos d'Gary

En constante évolution depuis 54 ans, la société Gary, située à Roubaix, développe sans cesse ses compétences techniques pour être la référence en mécanique de précision de la région Hauts de France.

Son savoir-faire s'appuie sur des moyens de production et de contrôle à la pointe de la technologie et sur une équipe hautement qualifiée.

La réputation qu'elle a acquise auprès de ses partenaires industriels repose sur une parfaite maîtrise des techniques modernes d'usinage : UGV, fraisage 3D, fraisage 4 ou 5 axes positionnés et continus, tournage-fraisage de précision.

> [www.gary-mecanique.com](http://www.gary-mecanique.com)

...Elle est spécialisée en tournage, fraisage et contrôle tridimensionnel de pièces simples, de pièces complexes, de pièces à forte valeur ajoutée. Depuis qu'elle a fait le choix de la FAO *hyperMILL*® pour la fabrication en 5 axes continus, l'entreprise prend de nouvelles parts de marché, notamment dans le secteur aéronautique et dans celui des énergies nouvelles.

Issu d'une fratrie de treize enfants, Michel Gary a été contraint de travailler tôt. Tourneur de métier, ambitieux et désireux d'entreprendre, il se lance seul dans l'aventure en 1962. L'activité de son entreprise se développe et compte rapidement quinze salariés. En 1978, il bénéficie d'un fort élan médiatique, étant le premier à investir en machines-outils à Commande Numérique, un tour CN et un centre d'usinage 4 axes. Pour le contrôle, en 1986, il est à la tête de la plus petite entreprise, en France, à posséder une machine à mesurer tridimensionnelle, gage de précision (5 microns). Lorsque son fils Bertrand, ingénieur HEI expérimenté dans le secteur aéronautique, intègre l'entreprise en 1991, sa mission clairement définie consiste au développement commercial et de la qualité, après un passage obligé à l'atelier, sur machine.

### Une décennie d'investissements soutenus pour conquérir de nouveaux marchés

En 2004, Bertrand Gary devient gérant de l'entreprise. A l'image de son père, dynamique et volontaire, Bertrand Gary va de l'avant. Avec les difficultés liées aux marchés du pétrole et du gaz, il se fixe pour objectif de répondre aux besoins de clients issus de tout secteur industriel. Le dirigeant décide de faire évoluer l'entreprise vers la fabrication en 5 axes continus pour conquérir de nouveaux marchés, tel l'aéronautique.

Depuis qu'elle a fait le choix de la FAO *hyperMILL*®, l'entreprise Gary a pénétré le marché du 5 axes continus. Elle évolue dans le secteur aéronautique et dans celui des énergies nouvelles.



« Pour notre créneau de pièces techniques à forte valeur ajoutée, le logiciel *hyperMILL*® est parfait. Il nous permet de marier le fraisage et le tournage dans un seul environnement, c'est génial. »

Bertrand Gary, Gérant.  
Gary



Sa volonté est de conserver une petite structure -maintenir l'effectif de 15 personnes- pour la réactivité, de gagner en flexibilité, et de proposer un bon rapport qualité/prix afin de répondre aux besoins du marché. L'activité artisanale de Gary prend, pas à pas, une dimension industrielle. Dès 2006 débute une décennie d'investissements soutenus – Hermlé, Mcm, Okuma, Somab, Hankook – afin de disposer d'un parc machines diversifié (centre d'usinage grande vitesse 4 et 5 axes, tours et centres d'usinage multifonctions, centres d'usinage robotisés 4 et 5 axes 20 à 35 palettes). Le dernier investissement est un centre d'usinage 5 axes multifonction option fraisage.

Les pièces usinées sont simples, complexes ou à forte valeur ajoutée (entre 10 000 et 40 000 euros), de la plus petite taille aux pièces de 2 m de diamètre environ, dans tout type de matière. Les clients évoluent essentiellement dans le secteur de l'énergie mais aussi dans la construction mécanique, le ferroviaire, l'aéronautique et le maritime.

« Lorsque j'investis dans une nouvelle machine, explique Bertrand Gary, je ne veux pas me limiter à un marché. Je la choisis bien équipée, avec beaucoup d'options (tour multifonction 6 axes, 9 axes, palpeur, etc.) pour pouvoir prendre de nouveaux marchés. Cela n'est pas concevable autrement pour moi. »

#### La FAO *hyperMILL*® testée et approuvée pour l'usinage en 5 axes continus

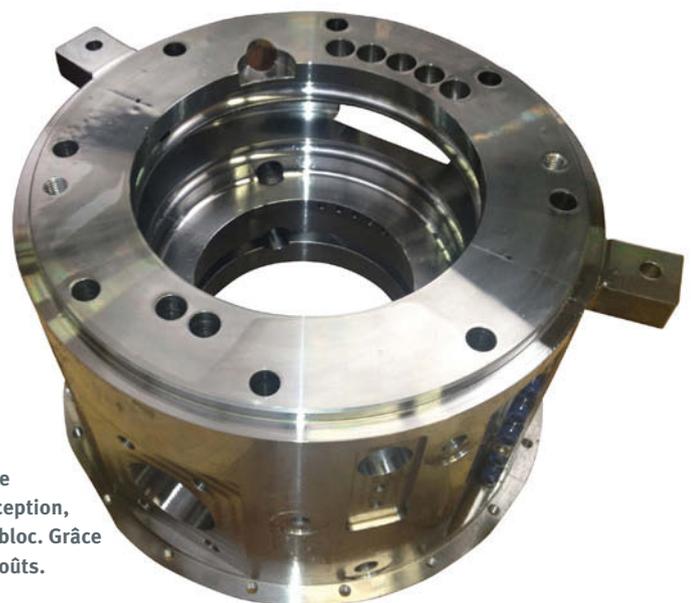
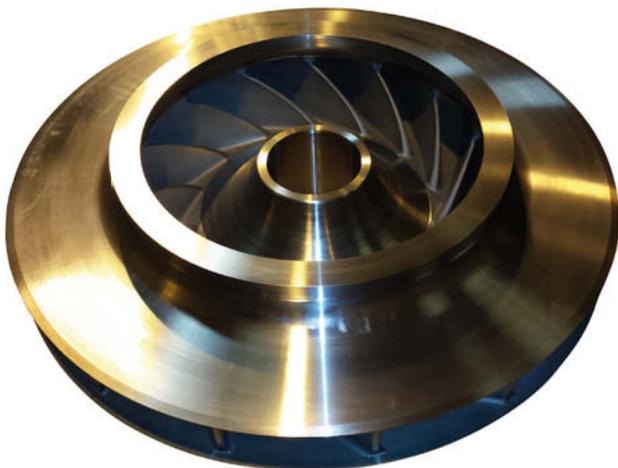
Pour la programmation des parcours d'usinage 5 axes, Bertrand Gary a besoin de s'équiper d'une nouvelle solution logicielle

FAO –Fabrication Assistée par Ordinateur-. Le logiciel utilisé jusqu'à présent, notamment en 5 axes continus (post-processeurs) ainsi que le support technique associé ne donnent pas satisfaction. Il convient de s'équiper d'un logiciel capable de générer des programmes 5 axes continus fiables -sans corrections nécessaires- afin de gagner en performance et en réactivité.

En 2009, après avoir consulté plusieurs éditeurs de logiciels, l'entreprise Gary fait le choix de la solution *hyperMILL*® d'OPEN MIND. Bertrand Gary explique : « OPEN MIND est la seule entreprise ayant accepté d'effectuer une démonstration en nos locaux, à partir d'une de nos pièces. Il s'agissait d'une roue de turbine, réalisée quelques mois auparavant, qui avait nécessité trente heures de programmation. Nous avons alors constaté la parfaite maîtrise du sujet de l'équipe d'OPEN MIND et les performances d'*hyperMILL*®, notamment en termes de stratégies d'usinage. La programmation a été réalisée en trois ou quatre heures maximum puis les parcours d'outils ont été lancés sur la machine. On a constaté des gains de production de l'ordre de 30 à 40 % . »

#### *hyperMILL*®, la sécurité et des stratégies innovantes pour baisser les coûts de production

« Grâce à *hyperMILL*®, explique Bertrand Gary, nous avons pénétré le marché du 5 axes continus avec de nouvelles réalisations pour nos clients actuels et aussi pour de nouveaux clients. Nous évoluons dans le secteur aéronautique et dans celui des énergies nouvelles (éolien). Sans *hyperMILL*®, nous ne serions pas compétitifs ! »



Les stratégies innovantes d'*hyperMILL*® permettent à Gary de baisser ses coûts de production. Parfois, ils proposent à leurs clients de revoir leurs méthodes de conception, par exemple de remplacer les usinages 3 axes avec soudage par des pièces monobloc. Grâce à sa maîtrise de la technologie, Gary divise les temps par deux et également les coûts.

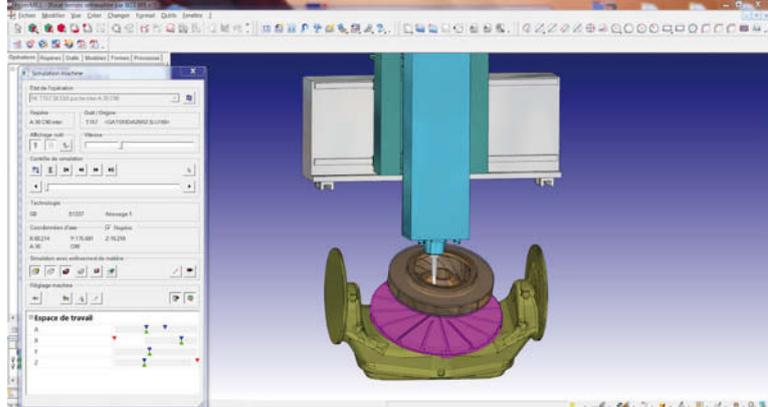
Parmi les points forts de la solution *hyperMILL*®, Bertrand Gary met en avant la fiabilité du logiciel. L'entreprise travaille 24h/24 et avec *hyperMILL*®, le dirigeant se sent totalement en sécurité : « Avec *hyperMILL*®, je n'ai pas peur, commente Bertrand Gary. Fini les pièces martyrs pour valider un programme. Nous lançons directement l'usinage sur la machine, même pour des pièces dont la valeur est supérieure à plusieurs dizaines de milliers d'euros ! »

Par ailleurs, les stratégies d'usinage innovantes d'*hyperMILL*® répondent aux besoins d'évolution du marché. Le dirigeant ajoute : « Les stratégies innovantes d'*hyperMILL*® nous permettent de baisser nos coûts de production. Il nous arrive même de proposer à nos clients de revoir leurs méthodes de conception, par exemple de remplacer les usinages 3 axes avec soudage par des pièces monobloc. C'est grâce à la technologie que l'on maîtrise que l'on divise les temps par deux et également les coûts. »

#### **Avec le support technique OPEN MIND, la notion de service prend tout son sens**

Enfin, le support technique apporté par la société OPEN MIND est particulièrement apprécié. « Les équipes d'OPEN MIND sont à l'écoute du client, nous obtenons toujours une réponse, ce qui n'était pas le cas auparavant. Leur parfaite maîtrise du logiciel et leur disponibilité sont des atouts précieux. Lorsque nous faisons appel à eux dans le cas de pièces très ouvragées, ils sont toujours de bon conseil quant à la meilleure stratégie d'usinage à utiliser. On a à faire à des gens passionnés, extrêmement compétents, avec lesquels la notion de service prend tout son sens. »

Deux programmeurs et Bertrand Gary lui-même utilisent la FAO *hyperMILL*®. Régulièrement, l'équipe se remet en question et suit des formations afin de s'assurer de l'utilisation des bonnes stratégies. A ce jour, près de 80 % des machines sont pilotées par le logiciel pour les usinages en 2,5 axes, 3 et 5 axes. Les



**80 % des machines sont pilotées par le logiciel *hyperMILL*® pour les usinages en 2,5 axes, 3 et 5 axes. Les autres le seront prochainement, lorsque les post-processeurs seront développés.**

autres le seront prochainement, lorsque les post-processeurs seront développés. « Pour notre créneau de pièces techniques à forte valeur ajoutée, précise Bertrand Gary, le logiciel *hyperMILL*® est parfait. Il nous permet de marier le fraisage et le tournage dans un seul environnement, c'est génial. »

Et Bertrand Gary de conclure : « Dans l'univers concurrentiel actuel, nous devons proposer 'prix, délai, qualité' et être parfaits sur toute la chaîne de production. Pour ce faire, nous disposons d'un bon logiciel FAO, de machines performantes et d'outils de contrôle. » Bien entendu, le dirigeant ne s'arrête pas là. Alors que d'autres font le dos rond ou s'implantent dans des pays à la main d'œuvre bon marché, être toujours à la pointe de la technologie et gagner en productivité est, pour Bertrand Gary, un travail de chaque instant.

Avec OPEN MIND, les prochaines réflexions de l'entreprise Gary portent sur l'automatisation et la capitalisation du savoir-faire, dans le cadre de familles de pièces ayant des topologies similaires. Par ailleurs, des investissements en impression 3D – fabrication additive métal – sont envisagés à court terme afin de développer cette technologie pour différentes applications clients. Gary, une entreprise qui va de l'avant ! ■

#### **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](http://www.openmind-tech.com)