

# Tests et contrôles de qualités sans contacts



L'entreprise franco-suisse qmt est leader en matière de solutions pour le test et le contrôle de qualité dans les secteurs de l'horlogerie, de l'aéronautique et de la défense, du ferroviaire, de l'automobile, du médical, de l'électrotechnique et de l'énergie.

## Propos recueillis par Gilles Bordet

**L**a société développe des systèmes de contrôle de la qualité basés sur des outils de mesures optiques et acoustique assistés par de puissants logiciels.

Pour en savoir plus concernant les services et produits proposés par la dynamique PME nous avons donné la parole à Ivan Meissner, CEO de qmt.

### MSM : L'offre de services offerte par qmt est très large. Pourriez-vous nous en dire plus à ce sujet ?

Ivan Meissner : qmt réalise des solutions pour le test et le contrôle de qualité pour l'ensemble du cycle de vie des produits de nos clients : de la R&D à la production en

passant par la qualification. Les solutions sont réalisées par l'équipe qmt afin de répondre au mieux aux besoins des clients. Par la vision, par l'audition, par des solutions automatisées intégrant l'intelligence artificielle, qmt limite le nombre d'imperfection de ce qui va ou peut être fabriqué.

### Quelles sont les technologies mises en œuvre par qmt pour les opérations de contrôle ?

Ivan Meissner : qmt conçoit, développe et réalise les solutions pour ses clients. L'équipe technique de qmt est composée de 25 personnes qui maîtrise l'Inspection Mécatronique Multiples en combinant l'inspection multi signaux (optique, acoustique, ...) avec la micromécanique, l'élec-

tronique, le développement de logiciels et la science des données.

### À quels secteurs industriels vos services et technologies s'adressent-ils ?

Ivan Meissner : Les besoins en test et contrôle qualité sont présents dans toutes les industries. qmt possède une expérience particulière dans les secteurs horloger, automobile, médical (qmt est certifié ISO13485), ferroviaire et électrotechnique.

### Y a-t-il des particularités propres au marché suisse ?

Ivan Meissner : Le marché suisse réalise des produits et prestations à très forte valeur ajoutée avec un savoir-faire particulier dans le micro mécanique. Le besoin en qualité est particulièrement élevé ainsi que la précision de mesure.

### Quelle est pour l'utilisateur la plus-value des technologies de qmt ?

Ivan Meissner : La plupart des systèmes actuels de contrôle qualité n'apportent aucune valeur ajoutée au produits inspectés. Fort de ce constat, qmt a introduit la notion d'Inspection Mécatronique Multiples (M2IS™) afin de combiner le contrôle qualité avec des opérations ajoutant de la valeur au produit comme par exemple de la lubrification.

### Que propose qmt en matière d'automatisation ?

Ivan Meissner : Les solutions qmt sont parfaitement adaptées aux processus automatisés avec de la mesure automatique et des logiciels qui ont toutes les fonctions de communication et synchronisation. Nous proposons en particulier des stations de mesure qui ont un format spécifique pour être intégrées dans une machine de

*Le qmtwheeltest-vision permet d'effectuer des mesures dynamiques à haute précision des battements et partagements et dispose de cinq systèmes d'entraînement pour mesurer tous les types de composants.*



Source : qmt

production ou d'assemblage. Il est ainsi possible d'intégrer le test ou le contrôle qualité dans le processus de production afin d'ajouter l'intelligence pour adapter les paramètres de fabrication en dynamique et ainsi garantir que 100% des pièces fabriquées sont conformes.

#### Quels sont les avantages des moyens de contrôle optique et acoustique par rapport aux procédés de mesure par palpé ?

Ivan Meissner : Les contrôles optiques et acoustiques sont sans contact. Leurs avantages principaux sont la simplicité d'utilisation, la vitesse de mesure, la suppression du risque d'altérer le produit et les capacités de mesures qui ne sont pas possibles par palpé. Par exemple notre appareil qmtmultisens combine la mesure optique et acoustiques pour contrôler la qualité perçue du son des montres répétition minutes tout en contrôlant la conformité par rapport à l'heure indiquée par la montre.

#### Vous offrez bien évidemment des moyens de contrôle dimensionnel. Quels sont les autres types de mesures qui peuvent être effectués avec vos systèmes de contrôle ?

Ivan Meissner : Nos systèmes réalisent tous les types de mesures physiques, tant mécaniques qu'électriques. Les contrôles peuvent être quantitatifs mais aussi qualitatifs, nous avons une compétence particulière dans le contrôle esthétique.

#### qmt propose des solutions clés en main pour ses clients. Pourriez-vous nous décrire succinctement comment se déroule un projet de la première prise de contact du client à la livraison du produit fini.

Ivan Meissner : L'objectif de l'organisation qmt est de prendre en charge les problématiques complexes des projets pour fournir une solution fiable, simple et efficace avec engagement sur le résultat. La première phase d'avant-vente est une collaboration avec le client pour finaliser la liste des exigences et contraintes de la solution recherchée. Pour certains projets, une phase d'étude théorique ou expérimentale est réalisée afin de valider la faisabilité. En cas d'accord le projet est réalisé en suivant les phases de conception, développement, fabrication, validation et mise en service. Une équipe projet, nommée dès la phase de réalisation de l'offre, travaille dans le respect du processus projet pour garantir l'atteinte des objectifs du client en termes de planning, de qualité, de coûts et de performance. Nous accordons une importance particulière à la phase de validation qui est réalisée dans nos locaux (FAT) et chez le client (SAT) avec prise en compte

des spécificités de l'industrie médicale si le projet est réalisé selon la norme ISO13485 (qualifications DQ, IQ, OQ et PQ).

#### Intégrez-vous dans vos produits des technologies liées à l'Industrie 4.0 ?

Ivan Meissner : Les systèmes qmt génèrent une grande quantité de données pour réaliser les tests et le contrôle qualité. Historiquement, le seul objectif était de garantir que toutes les pièces fabriquées étaient conformes. Nous avons fait le virage de l'Industrie 4.0 en 2016 et proposons aujourd'hui des options à nos systèmes de suivi prédictif de la production afin d'anticiper les réglages à réaliser sur les moyens de production et ainsi garantir la production de pièces conformes. Nous proposons aussi de valoriser les données par des technologies innovantes de sauvegarde et de l'intelligence artificielle, il est ainsi possible de mieux comprendre les processus pour les améliorer et ainsi baisser les coûts.

#### qmt a reçu en février dernier le trophée de l'innovation du SIMODEC 2020 pour la présentation du qmtprojector-100 avec le posage qmtvline. Pour quels types d'applications est destiné ce système de contrôle ?

Ivan Meissner : Cette innovation a été spécifiquement développée pour le contrôle de micro composants décollés. Le défi étant d'inspecter optiquement des pièces de révolution à plusieurs diamètres. Le posage qmtvline permet, grâce à un système optique de renvoi d'angle et un « V » en verre, le placement du composant et son observation sans aucun réglage ou

Ivan Meissner,  
CEO de qmt.



Source : qmt

Le qmtprojector-100 est un appareil de contrôle accessible à tous et destiné particulièrement au contrôle de production dans le secteur de la microtechnique et de l'horlogerie.

dégauchissage. Il n'est ainsi plus nécessaire de positionner précisément la pièce le long de son axe de rotation. Cette solution technique brevetée permet une mesure très rapide à haute précision et sans impact de l'opérateur sur la capacité.

#### Actuellement de nombreuses entreprises connaissent des difficultés d'approvisionnement tout particulièrement en matière de semi-conducteur. Comment qmt gère cette période difficile ?

Ivan Meissner : Effectivement la Supply Chain est actuellement une difficulté au quotidien. Nous avons géré cette crise en 2021 en anticipant nos achats et en augmentant nos stocks, malheureusement la crise continue et même elle s'aggrave. Notre équipe Opération qui s'occupe des approvisionnements traite au quotidien les différentes difficultés pour trouver des solutions. Malgré tous les efforts consentis, il reste des impacts sur nos délais de livraisons qui sont actuellement plus long et incertains.

#### Quel sera le prochain salon sur lequel vous exposerez ?

Ivan Meissner : qmt présentera ses produits et services à l'EPHJ à Genève du 14 au 17 juin et à Mesures Solutions EXPO à Lyon les 5 et 6 octobre.

MSM

#### QMT SUISSE SA

Pont-du-Centenaire 109, 1228 Plan-les-Ouates  
Tél. 022 884 00 30, info@qmt-group.com  
[qmt-group.com/fr/](http://qmt-group.com/fr/)

EPHJ 2022: stand Q28