SWISS KNOW HOW MAGAZINE

www.swissknowhowmagazine.ch



SOUS-TRAITANCE HORLOGÈRE 2016

SWISS KNOWHOW MAGAZINE • SOUS-TRAITANCE HORLOGÈRE - 2016

Ateliers d'horlogerie

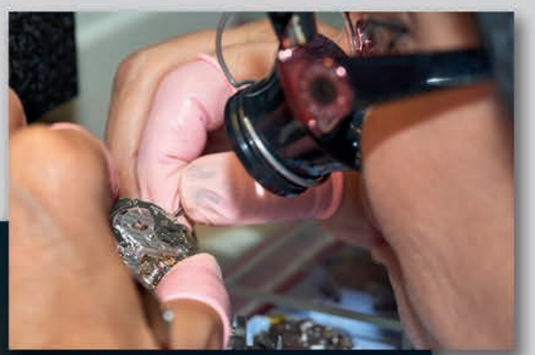
Gilbert **Petit-Jean** S.A.

Nous donnons longue vie à vos mouvements



Route de la Franche-Comté 9
CH-2416 Les Brenets
Tél. : +41 32 933 07 00
Fax : +41 32 933 07 01

E-mail : ph.petitjean@gpetitjean.ch





SOMMAIRE / SUMMARY

2 **Défendre l'industrie horlogère, l'un des plus importants piliers économiques de la Suisse**
Interview de Jean-Daniel Pasche, Président de la Fédération de l'industrie horlogère suisse FH

4 **Le Salon EPHJ-EPMT-SMT à Palexpo du 14 au 17 juin 2016**
Interview de Barthélémy Martin, responsable du Salon, Marcello Ronchietto, coordinateur des exposants, André Colard et Olivier Saenger, membres fondateurs

8 **Convention patronale de l'industrie horlogère suisse (CP) « Nous avons besoin de plus d'apprentis et d'entreprises qui créent de l'emploi »**
Entretien avec Elisabeth Zölch, Présidente de la CP

10 **L'apiah au cœur du monde horloger**
Une association patronale très active
Entretien avec Marie-Thérèse Kohler Fiorellino, Secrétaire générale

11 **APIAH: at the heart of the watchmaking world**
A very active trade association
Interview with Marie-Thérèse Kohler Fiorellino, Secretary General

12 **WAG, trois lettres horlogères, une galerie et... un label ?**
Interview de Philippe Sitbon

14 **SIWP *(Swiss Indenpendent Watchmaking Pavilion)*: le Casino de Genève s'ouvre aux horlogers indépendants**
Interview de Amarildo Pilo, fondateur du SIWP

16 **SwissCreativeLab, groupement de marques indépendantes**
Interview de Carlo Enea Naldi

SWISS KNOW HOW MAGAZINE



JEAN-DANIEL PASCHE,

L'AUTORITÉ HORLOGÈRE SUPRÊME

Sans tabou, le président de la FH, la Fédération de l'industrie horlogère suisse, se prête au jeu de l'interview. Ses réponses incitent toute société d'horlogerie à rejoindre ses rangs corporatistes. Interview.

Propos recueillis par
Joël A. Grandjean / TàG Press +41

Cet expert en propriété intellectuelle sera certainement présent aux prochaines inaugurations du secteur. La branche horlogère, dans tous ses états, s'est désormais habituée à le recevoir, à lui permettre d'exprimer, toujours avec chaleur, les vues de sa Fédération. D'une simplicité avenante, Jean-Daniel Pasche n'en est pas moins déterminé. Son combat est louable puisqu'il défend les intérêts de toute entité, membre ou non-membre, active dans une industrie qui représente l'un des plus importants piliers économiques de la Suisse.

On entend ici ou là des voix qui se plaignent de la situation des affaires. Qu'en est-il vraiment de l'horlogerie ces deux dernières années ?

La hausse des exportations s'est poursuivie jusqu'à fin 2014 pour en faire la meilleure année de l'histoire horlogère suisse avec un montant total de CHF 22,3 milliards de francs. L'abandon par la Banque nationale suisse du taux plancher du franc par rapport à l'euro le 15 janvier 2015 pèse sur la marche des affaires horlogères, de même que la baisse de la consommation en Chine, à Hong Kong et en Russie. Il en résulte une baisse des exportations de quelques pourcents pour 2015.

Les acteurs du secteur sont-ils tous logés à la même enseigne ?

Au-delà d'un résultat qui reste relativement bon, compte tenu de la conjoncture et des bases de comparaison, la situation est très différente d'une entreprise à l'autre. Des entreprises vont bien, d'autres vont mal. Plusieurs acteurs horlogers recourent au chômage partiel, voire procèdent à des licenciements. La

Principaux rôles de la FH

Le premier rôle de la FH est de défendre les intérêts collectifs de la branche et elle est la seule à le faire dans son domaine. Quelques exemples:

- s'assurer que les règles d'origine prévues dans les accords de libre-échange (Chine, Japon, Corée du Sud, Hong Kong, Mexique, UE, etc.) soient compatibles avec les besoins de l'horlogerie suisse et obtenir une baisse des taxes dans lesdits pays,
- établir les normes techniques de l'industrie horlogère suisse (NIHS) ainsi que les normes ISO concernant l'horlogerie et réagir aux projets de normes proposés par nos concurrents (Japon, Chine, UE),
- intervenir face au projet de révision de la loi sur les cartels pour préserver les accords de distribution,
- obtenir des exceptions face à des règles européennes qui veulent interdire ou limiter l'usage de substances indispensables à l'horlogerie,
- faciliter les exportations de montres en métaux précieux en Russie (accord de réciprocité),
- intervenir contre les abus en matière de label *Swiss made* et mener la révision législative pour renforcer la protection du label en Suisse et dans le monde,
- délivrer des statistiques horlogères,
- faire entendre la voix de l'horlogerie dans les sujets de politique économique suisse (relations avec l'Europe, énergie, commerce extérieur, politique fiscale),
- intervenir dès qu'un obstacle se dresse sur le chemin des montres suisses.

Fédération de l'industrie horlogère suisse FH
Rue d'Argent 6
2502 Biel/Bienne
Tél. : +41 32 328 08 28
Fax : +41 32 328 08 80
Web : www.fhs.ch



Fédération de l'industrie horlogère suisse FH
Verband der Schweizerischen Uhrenindustrie FH
Federation of the Swiss Watch Industry FH

situation est plus difficile en général pour les sous-traitants.

Que nous réserve l'avenir, des indices ?

Nous savons que notre branche est soumise aux aléas conjoncturels. Je reste néanmoins confiant dans l'avenir de l'horlogerie suisse, sachant les potentiels de développement qui subsistent.

Où en sommes-nous dans les travaux relatifs au *Swiss made* et au *Swissness* ?

Le Parlement avait accepté le projet *Swissness* en juin 2013 et le Conseil fédéral, le 2 septembre 2015, a fixé l'entrée en vigueur de *Swissness* au 1er janvier 2017 avec un délai transitoire de deux ans, soit à fin 2018. Cela signifie que le taux minimum de valeur suisse de 60 % entre en vigueur à ces dates. Actuellement se déroule la procédure de consultation concernant la révision de l'ordonnance réglant l'utilisation du nom suisse pour les montres. Sans surprise, le taux de 60 % va être introduit dans cette ordonnance pour des raisons de cohérence. En plus, ce projet de révision veut introduire l'exigence selon laquelle le développement technique de la montre et du mouvement doit être effectué en Suisse. Le Conseil fédéral devrait adopter cette révision au printemps 2016. Nous nous trouvons donc dans la dernière ligne droite du projet, projet qui a débuté en 2007 déjà.

L'horlogerie est une exception. Est-elle perçue comme telle par ceux qui nous gouvernent ? En quoi est-elle exceptionnelle et non comparable à d'autres secteurs ? Qu'a-t-elle de plus, de moins ?

Les autorités sont sensibles aux intérêts de l'horlogerie. Même si celle-ci est relativement modeste en termes de chiffres au niveau mondial (60 000 emplois et 22,3 milliards de francs à l'export), elle bénéficie d'une réputation sans commune mesure eu égard à sa grandeur justement. Elle confère à la Suisse une image de marque reconnue mondialement. Les marques suisses sont visibles partout et nos autorités en sont fières aussi. C'est le seul secteur industriel pour lequel la Suisse occupe le leadership mondial. Ce qui caractérise la branche, c'est ce mélange de tradition et d'innovation ainsi que de technique et d'esthétisme. Même si les autorités prennent en compte les intérêts de l'horlogerie, celle-ci n'est pas privilégiée pour autant par rapport aux autres secteurs, elle doit se battre pour défendre ses intérêts.

La contrefaçon ne semble plus occuper le devant de la scène ces derniers temps. Avez-vous baissé la garde dans ce domaine ?

La contrefaçon reste un sujet prioritaire pour la FH et elle continue d'être très active dans le monde entier. Dans notre traque des annonces de copies sur Internet, nous avons fait stopper plus de 500 000 annonces depuis le début de l'année. Les douanes suisses ont saisi des centaines de fausses montres dans le cadre de leurs contrôles en 2015. Nous avons fait saisir des centaines de milliers de copies en Chine, en Arabie saoudite, en Espagne, à Dubai, au Maroc, en Turquie, en Russie, etc. Nous organisons régulièrement des séminaires de formation pour les autorités locales comme les douanes et la police, par exemple en France, aux USA et à Dubai.

Parmi vos membres (merci d'en préciser le nombre), quelle est la part des entreprises qui ne sont pas liées à des marques ?

La FH compte environ 500 membres dont un peu moins de la moitié sont des marques qui vendent des montres terminées et dont le reste sont des sous-traitants ou d'autres organisations horlogères.

Une marque suisse peut-elle exister sans faire partie de la FH ? Quels sont les avantages à devenir membre ?

Une marque suisse peut exister sans faire partie de la FH, à condition que la FH existe parce que d'autres marques en font partie. Toute marque établie en Suisse profite de la FH, qu'elle soit membre ou pas. *(Ndlr : lire l'encadré sur les rôles de la FH)*. Les entreprises sont membres, car elles estiment utiles de soutenir une instance qui défend des intérêts collectifs de la branche. Alors qu'elles sont directement touchées, ces entreprises ne peuvent pas se défendre seules ou ne peuvent le faire que plus difficilement.

Exemples d'avantages réservés aux membres

- avis de droit et renseignements juridiques sur les sujets spécifiques horlogers, examen de contrats de distribution par exemple,
- information directe sur tout changement législatif dans le monde susceptible d'affecter l'activité horlogère,
- accès direct à l'information sur les marchés en termes de taxes, de règles particulières,
- accès à une base de données très fouillées sur les statistiques horlogères suisses,
- problème avec les autorités douanières,
- lutte contre les copies de modèles.

LE SALON EPHJ-EPMT-SMT À PALEXPO DU 14 AU 17 JUIN 2016

SALON INTERNATIONAL
LEADER DE LA HAUTE PRECISION
HORLOGERIE-JOAILLERIE • MICROTECHNOLOGIES • MEDTECH

www.ephj.ch



Soirée des Exposants - Remise du Grand Prix des Exposants.

Aucun doute, il s'y fait de bonnes affaires ! C'est certainement la principale raison du succès du plus important salon professionnel annuel de Suisse. *Y sont exposées bien plus que les coulisses de l'horlogerie...*

Propos recueillis par
Joël A. Grandjean / TàG Press +41

Ça commence un mardi ! Depuis sa création il y a presque 15 ans, tout a été toujours pensé pour que les réalités des entreprises qui y exposent, dont une majorité de PME, soient au cœur des préoccupations. Des sociétés qui, en raison de leur taille, sont souvent plus regardantes encore que les grandes structures, sur les inutiles pertes de temps. Ainsi peuvent-elles démarrer la semaine sereinement, parfois même se rendre à l'usine ou au bureau avant l'ouverture quotidienne à 9h30. Là, elles se retrouvent dans un contexte d'accessibilité optimisé, avec un aéroport et un terminal CFF à quelques minutes à pied de l'entrée principale, un réseau de transports en commun qui y fait escale, sans parler des milliers de places de parc qui, dès les sous-sols des halles d'exposition jusqu'aux alentours proches, rendent plus rentables les journées.

Écrins de montres en cuir.



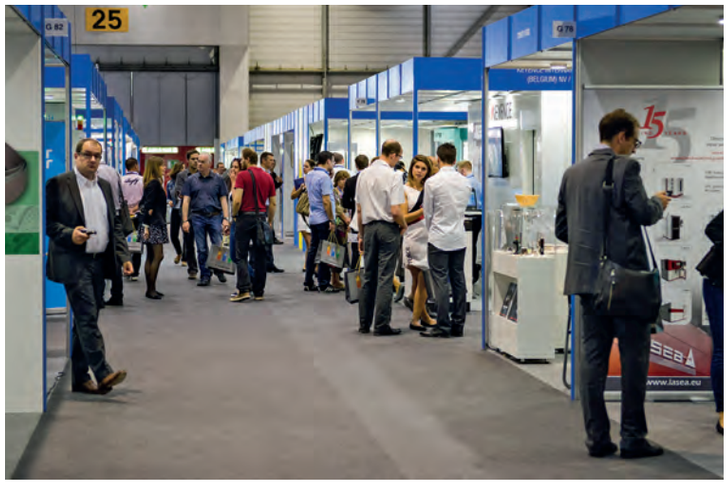
Boîtes bracelets en métaux précieux.



Sur place, hormis une convivialité discrète et tenace, si propre à l'image des co-traitants en horlogerie, les sociétés exposantes à l'EPHJ-EPMT-SMT, comme les plus de 20 000 visiteurs professionnels, se retrouvent propulsés sur une plateforme d'affaires à l'atmosphère conviviale, sérieuse et appliquée, étonnamment internationale. C'est ici qu'ils rencontreront leurs fournisseurs, le salon devient tellement incontournable qu'il pourrait même s'avérer contre-productif que de ne pas y prendre part, leurs clients existants ou à venir.

Contactée par notre magazine, l'organisation s'est prêtée une nouvelle fois au jeu de l'interview. D'une seule voix, tant Barthélémy Martin, responsable du salon assisté de Marcello Ronchietto, coordinateur des exposants, que au nom du Conseil d'Administration André Colard





Les stands.

et Olivier Saenger, les deux membres fondateurs, toujours gardiens des valeurs instituées et défendues avec conviction, ont répondu à nos questions.

Vous êtes principalement un salon horloger et, dans les vitrines de vos plus de 850 exposants, il n'y a aucune montre... N'est-ce pas étonnant ?

Deux tiers de nos exposants sur 867 sont effectivement dans l'horlogerie mais il existe une règle de base au Salon EPHJ-EPMT-SMT : nous ne présentons aucun produit fini pour ne pas privilégier telle ou telle marque puisque notre Salon se consacre uniquement à ce qui se passe en amont et en aval chez les artisans, les sous-traitants, l'ensemble des PME et des entreprises qui participent à l'élaboration du produit fini ou de sa mise en valeur grâce à leur savoir-faire unique. C'est cela que nous voulons mettre en avant.

Depuis sa création, l'EPHJ-EPMT-SMT n'a jamais cessé de croître, en nombre d'exposants comme en nombre de visiteurs ? Est-ce bien exact, disposez-vous de quelques chiffres ?

Bien sûr, en 2015 le nombre d'exposants était de 867, celui des visiteurs 20 627 ! Quant au taux de renouvellement, il est à plus de 90 %. Le Salon EPHJ-EPMT-SMT enregistre effectivement une croissance raisonnée et continue depuis sa création. Ce n'est pas notre objectif prioritaire mais c'est une volonté d'offrir à nos exposants des potentiels d'affaires plus larges en rassemblant plus de visiteurs. Et ainsi, on attire plus d'exposants. C'est un cercle vertueux qui a fait ses preuves depuis bientôt 15 ans. La fidélité et l'adhésion des exposants est notre plus belle victoire.

Comment peut s'expliquer un tel phénomène, une telle croissance, alors que durant son existence, le contexte économique n'a pas toujours suivi la même courbe ? De plus, de nombreuses autres manifestations ont tendance à baisser.

Plusieurs raisons expliquent cette croissance continue. La première est simple : nos exposants nous sont fidèles et viennent toujours plus nombreux parce qu'ils font des affaires. Tout le reste est secondaire mais contribue au succès. Notamment, la synergie que nous avons mise en place entre l'horlogerie, les microtechnologies et les technologies médicales. Ensuite, notre politique tarifaire est très stable et raisonnable. Nos exposants ont également bien compris que c'est en période de crise qu'il fallait se montrer, innover et le faire savoir. En quelques jours, nos exposants rencontrent un nombre de prospects et de clients que seul un Salon comme le nôtre permet.

L'EPHJ-EPMT-SMT s'arrêtera-t-il un jour de grandir ?

Nous avons rassemblé tous les domaines microtechnologiques que nous souhaitions, notamment horloger et médical, mais également les sociétés travaillant pour l'optique, la photonique ou la robotique par exemple. Nous n'avons pas l'intention d'en explorer d'autres. L'unité de lieu à laquelle nous sommes très attachés nous laisse encore une petite marge de manœuvre mais nous devrons vraisemblablement limiter le nombre d'exposants en 2017. Encore une fois, nous ne cherchons pas une croissance débridée. Notre Salon incarne une certaine force tranquille qui ne se laisse pas griser par le succès. Traditionnellement, nous représentons une industrie discrète mais efficace, qui se soucie avant tout du travail précis et bien fait. C'est aussi notre état d'esprit.

Etait-ce une vision que de mettre dans le même lieu et l'environnement professionnel horlogerie et joaillerie et

Salon EPHJ-EPMT-SMT, informations pratiques

Le Salon EPHJ-EPMT-SMT se déroule à Palexpo, l'un des plus grand centre européen d'Expositions et de Congrès, qui se situe à 7-9 minutes à pied de l'aéroport de Genève et de la atation ferroviaire qui s'y trouve. Aisément accessible en avion, train, voiture et transports publics, il offre des halles d'expositions spacieuses et aérées ainsi que de vastes parkings pouvant accueillir tous les exposants et les visiteurs (4 500 places à disposition). Le parking couvert P12 sous la Halle 5 est à disposition 24h/24. Les personnes à mobilité réduite y ont des places réservées. En bus, il convient d'emprunter les lignes 5, 28 et Y. Les horaires d'ouverture sont les suivants, du mardi au jeudi 9h30 à 18h et le vendredi de 9h30 à 16h. L'offre hôtelière qui couvre tous les segments tarifaires est vaste, puisqu'elle englobe les capacités d'accueil de la France voisine. Pour les professionnels, l'inscription ainsi que l'impression du ticket d'entrée peuvent se faire en ligne, sur le site www.ephj.ch

les acteurs des "autres" microtechniques et ceux des MedTech ?

Les faits nous donnent raison. Aujourd'hui, plus de 250 exposants horlogers ou microtechniques exercent également une activité dans les MedTech. C'est le sens du développement de nos industries de haute précision. Pour continuer à dominer ce marché, il faut développer des prestations et des innovations qui couvrent plusieurs secteurs. Cette synergie existait déjà entre les acteurs de ces différents secteurs, nous lui avons simplement donné un écho et un écrin plus larges afin qu'elle se développe avec plus de professionnalisme et d'interactions dans le cadre du Salon.

Comment les exposants horlogers ont-ils accueilli l'élargissement du Salon aux autres microtechnologies et aux MedTech ?

Après une période d'adaptation, ils ont bien compris l'importance des synergies qui existent d'un domaine à l'autre. De très nombreuses sociétés sont actives dans plusieurs secteurs à la fois. Elles assurent ainsi des débouchés supplémentaires à leurs produits ou à leurs services, notamment dans des périodes plus difficiles où il est utile de se diversifier. Il faut bien savoir que de nombreux exposants font aussi des affaires entre eux, entre les différents secteurs du Salon. Aucun secteur n'est à la traîne de l'autre, ils s'enrichissent mutuellement et font des affaires ensemble car ils partagent souvent un savoir-faire complémentaire. Il serait faux de penser que le domaine de la haute-précision est constitué de secteurs industriels totalement hermétiques et cloisonnés.

Horloger à l'établi.





Cérémonie du Grand Prix des Exposants.
Nicoletta Casanova, CEO Femtoprint SA, lauréate du Grand Prix des Exposants,
André Colard, à gauche, Olivier Saenger, à droite, membres fondateurs du Salon EPHJ-EPMT-SMT.

Le Jura et son développement économique incite les entreprises de son sol à exposer au salon. Du coup, un véritable village jurassien se développe chaque année. Existe-t-il d'autres "grands" pôles de représentativité ?

Les Cantons de Genève et de Neuchâtel ont, par leurs exposants individuels, également une présence importante pour la mise en valeur des compétences représentées au Salon. Plusieurs pôles de compétences sont en effet représentés au Salon : la Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie de Franche-Comté, les pôles Micronarc et BioAlps, le Pôle des microtechniques de Besançon, le Pôle de compétitivité Mont-Blanc Industries. De nombreux organismes institutionnels genevois sont également regroupés au sein du village Genève Innovation. Les Cantons du Jura et de Neuchâtel célèbrent également leurs exposants présents.

D'année en année, il semble que des améliorations n'ont jamais cessé de se mettre en place. Pouvez-vous en citer quelques unes, les plus visibles ?

Progressivement, nous améliorons les prestations d'accueil des exposants et des visiteurs. Cela passe par de nombreux petits détails qui ne se voient pas forcément mais nous pouvons citer par exemple notre application smartphone très novatrice qui permet de se localiser dans l'enceinte et de trouver facilement un exposant grâce à sa cartographie 3D. Nous avons également mis en place un système d'enregistrement du visiteur en ligne sur notre site internet afin de gagner du temps à l'entrée. La tenue du Salon sur un seul niveau et sans cloisonnement est un autre point fort, tout comme la sélection d'exposants de très belle qualité, reconnue par plus de 20 000 visiteurs.

Cette politique continue d'améliorations est-elle le résultat d'une attitude d'écoute des exposants et des visiteurs, ou juste une question de bon sens ?

Les deux, nous passons la plus grande partie du Salon à échanger avec les exposants et les visiteurs pour bien connaître leurs attentes, leurs besoins et l'état du marché. Toute l'année, nous entretenons ces échanges. Et nous adaptons nos efforts en conséquence, sachant que nous devons rester fidèles à nos principes : précision, simplicité, efficacité et modernité.

Ces dernières années, les tables rondes thématiques ont de plus en plus de succès. Quels sont les thèmes qui y ont été abordés, quels sont ceux de la prochaine édition ?

L'avenir de l'horlogerie, sa capacité à innover, l'impression 3D, le financement des PME et l'évolution des MedTech en Suisse ont été des sujets

qui ont attiré beaucoup de monde. Un grand sondage sera lancé auprès des jeunes pour connaître leurs rapports avec les belles montres et leur comportement de consommateur dans un marché horloger en pleine évolution face aux objets connectés. Les résultats seront débattus lors d'une importante table ronde en présence de plusieurs personnalités du secteur horloger. Les grandes promesses de la medtech Suisse ou encore le développement de l'imprimerie 3D seront également des thèmes abordés lors de cette édition 2016.

Malgré la "complication" de son nom, le Salon s'est fait un nom auprès des professionnels. Un changement de nom est-il au programme ? Si oui, quand sera-t-il annoncé ?

Comme vous le dites, le Salon EPHJ-EPMT-SMT s'est fait un nom. Nous sommes bien conscients qu'il n'est pas simple et qu'il se réduit souvent à EPHJ. Mais il est mondialement connu ainsi et un changement de nom n'est pas encore au programme. Pour l'instant...

De plus en plus d'exposants "retiennent" leurs annonces de nouveauté, leurs lancements mondiaux, en fonction du calendrier EPHJ-EPMT-SMT ? Est-ce dire que votre Salon est le théâtre des avancées de ces secteurs dans les prochaines années ?

L'innovation est un des axes majeurs du Salon. Mieux vaut effectivement attendre d'avoir l'opportunité de présenter sa nouveauté à une très large audience plutôt qu'œuvrer seul dans son coin. Chaque année, nos exposants nous annoncent toujours plus d'innovations et d'avant-premières mondiales. La dynamique du Grand Prix des Exposants et son succès croissant favorisent également cette tendance car elle donne aux participants, aux nominés et aux vainqueurs une véritable lisibilité.

Votre salon est exclusivement réservé aux professionnels des branches concernées. Pensez-vous que cela se justifierait qu'une journée "ouverture au public" puisse figurer un jour au programme ?

Nos exposants et nos visiteurs sont là durant quatre jours pour faire des affaires, rencontrer leurs clients et s'ouvrir de nouveaux marchés. C'est un salon professionnel et il le restera pour respecter cet objectif prioritaire et la raison même d'exister du Salon EPHJ-EPMT-SMT.

Pour quelle raison, malgré sa dimension de "plus grande manifestation professionnelle annuelle" le ou la Président(e) de la Confédération ne s'y est jamais déplacé(e) ?

C'est une bonne question. Notre Salon est la plus grande manifestation professionnelle en Suisse. Il rassemble les principaux domaines d'excellence et de renommée de la Suisse, à savoir l'horlogerie, les technologies médicales et la micro-mécanique. Les dates du Salon, durant la session d'été des Chambres Fédérales peuvent être une explication mais nous espérons que pour célébrer la 15e édition, cette éventuelle contrainte sera dépassée et que nous aurons l'honneur et le plaisir d'accueillir le Président de la Confédération (qui a souvent dit ou écrit tout le bien qu'il pensait du Salon). Nous avons réitéré notre invitation.

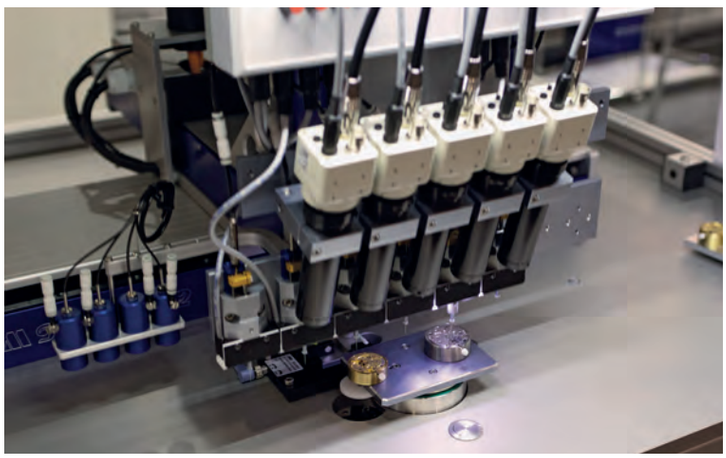
Vous avez mis sur pied un "Prix des Exposants". Quel est son fonctionnement, quels en sont les enjeux? Comment fait-on pour y participer?

Ce Grand Prix des Exposants est un des temps forts du Salon. Son principe est simple : il recueille dans un premier temps toutes les innovations de nos exposants, présentées sous forme de dossier de candidature. Un Comité de sélection se réunit ensuite pour désigner les 5 ou 6 meilleurs d'entre eux, ce sont les nominés. Puis, c'est le vote des exposants qui détermine le lauréat. Les enjeux sont importants car c'est une reconnaissance de ses pairs, une publicité importante et la démonstration du dynamisme de ce domaine de la haute précision. Les précédents lauréats ont largement bénéficié de ce prix pour développer leur projet innovant. Pour y participer, il suffit d'être exposant et de nous faire parvenir un dossier de présentation de l'innovation en question selon une procédure qui en temps opportun sera disponible sur notre site Internet.

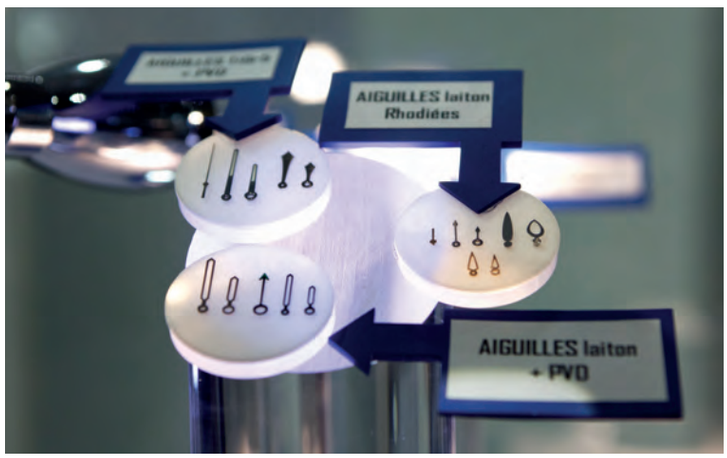
Y a-t-il une vie après le Salon, comment le Salon vit-il le reste de l'année ?

Nous échangeons régulièrement avec les exposants et les visiteurs à qui nous envoyons des newsletters et des informations pratiques. Nous nous parlons aussi régulièrement pour préparer leur présence l'année suivante. Notre communauté professionnelle vit toute l'année, notamment à travers une présence sur les réseaux sociaux que nous développons.

Machine numérique en action.



Fabricant d'aiguilles.





Elisabeth Zölch, Présidente de la CP.

(Photos : CPIH / Tous droits réservés)

CONVENTION PATRONALE DE L'INDUSTRIE HORLOGÈRE SUISSE (CP)

« NOUS AVONS BESOIN DE PLUS D'APPRENTIS ET D'ENTREPRISES QUI CRÉENT DE L'EMPLOI »

Entretien avec Elisabeth Zölch, Présidente de la CP

La Convention patronale de l'industrie horlogère suisse(CP) est l'organisation d'employeurs de l'industrie horlogère et microtechnique. Elle rassemble 489 entreprises, plus de 51 000 travailleurs et œuvre dans plusieurs domaines : « politique patronale », « enseignement professionnel », « santé et sécurité », « communication et documentation ».





Madame Zölch, l'industrie horlogère suisse est une véritable *success story*. Aucune autre branche n'a vécu une pareille reprise. Ce succès est étroitement lié au nom de Nicolas Hayek. Quel rôle a-t-il joué dans l'industrie horlogère et la place économique de la Suisse ?

Nicolas Hayek a sorti l'industrie horlogère de la crise et a fait renaître la branche. La Suisse peut le remercier, en particulier son économie et son industrie. En tant qu'entrepreneur, il a compris comment susciter l'enthousiasme chez les autres et les encourager à le suivre. En fait, il ne vendait pas simplement des montres, mais aussi des émotions et du rêve.

En 2014, l'industrie horlogère suisse employait environ 59 000 personnes, soit 3,2 % de plus que l'année précédente. Mais la conjoncture est moins favorable en 2016.

Anticipez-vous un recul de la demande en personnel qualifié ?

Le recrutement de personnes qualifiées reste un vrai défi. L'étude que nous avons dévoilée au grand public le prouve elle aussi. L'industrie horlogère a créé de nombreux emplois ces dix dernières années. Les effectifs sont passés de 40 000 en 2001 à presque 60 000 employés aujourd'hui. Notre branche est active dans le domaine de la formation. La collaboration active entre notre convention, les différentes entreprises et les écoles nous rend confiants en l'avenir.

Les jeunes intéressés par une formation dans une entreprise du secteur sont-ils suffisamment nombreux ?

Grâce à la solide réputation de l'industrie horlogère, nous n'avons pas à nous inquiéter de l'intérêt suscité par la formation des horlogers : dans nos six écoles techniques (Genève, Le Sentier, Porrentruy, Le Locle, Biel et Granges) et les entre-

CONVENTION PATRONALE
de l'industrie horlogère suisse

Convention patronale de l'industrie horlogère suisse (CP)
Avenue Léopold-Robert 65
Case postale
CH-2301 La Chaux-de-Fonds
Tél. : +41 (0)32 910 03 83
Fax : +41 (0)32 910 03 84
E-mail : info@cpih.ch
Web : www.cpih.ch





prises de notre réseau qui forment des apprentis, il y a trois fois plus de demandes que de places disponibles. Cependant, les professions mécaniques sont moins convoitées. Nous devons toutefois améliorer la situation avec des mesures programmées.

À quelles professions forment les entreprises membres de la CP ?

En 2014, nos entreprises comptaient 1 230 apprentis. La majorité d'entre eux travaillaient comme horloger, micromécanicien, dessinateur-constructeur en microtechnique, polisseur, termineur en habillage horloger, etc. La CP est responsable de la formation pour environ dix de ces professions. Mais nos apprentis travaillent ensuite aussi dans d'autres branches comme celle de l'industrie des machines. L'industrie horlogère emploie 2,2 % des apprentis. Il faut absolument augmenter ce pourcentage.

La proportion d'apprentis diplômés avec une double formation (école professionnelle/entreprise formatrice) ne cesse de croître dans l'industrie horlogère. La CP est favorable à cette évolution. Pour quelle raison ?

Nous encourageons bien naturellement ce développement ! Commençons par quelques chiffres : en 2005, nos professions comptaient 320 nouveaux apprentis. 80 (25 %) d'entre eux appartenaient au système dual. En 2015, 221 (45 %) des 490 nouveaux apprentis appartenaient au système dual. Ces chiffres montrent que les entreprises s'engagent elles aussi pour la formation aux côtés des écoles. Il s'agit là d'un élément central pour l'avenir de notre branche. Pour faire court : nous avons besoin de plus d'apprentis et d'entreprises créant de l'emploi et agissant dans le domaine de la formation. Nous sommes sur la bonne voie.

Avec quelles mesures la CP peut-elle soutenir cette évolution bienvenue ?

Nous ne pouvons contraindre aucun employeur ni personne à agir comme nous le souhaitons. Nous devons donc entamer un vrai travail de persuasion. Nous devons poursuivre des efforts d'informations ciblés, mais aussi sensibiliser et mobiliser les jeunes gens et les entreprises. C'est pour cette raison que nous sommes présents sur de nombreux salons consacrés à la formation. En 2015, notre convention a réformé avec succès les filières de formation dont elle est responsable. Nous veillons à ce que nos professions soient aussi des métiers d'avenir qui restent en phase avec le développement technique.

Rolex ou Swatch sont deux grands porte-étendards de l'industrie horlogère. Il existe pourtant encore des manufactures de plus petite envergure, parfois encore indépendantes, qui fabriquent des montres dont la réputation est mondiale. Les petites entreprises suisses sont-elles soumises à une forte pression ?

Il est vrai que la branche est fortement influencée par un petit nombre de groupes. Le nombre d'entreprises indépendantes (marques et sous-traitants) est en recul. Toutefois, la concurrence est saine.

Le PDG de Swatch, Nick Hayek, s'engage clairement pour le site de production qu'est la Suisse. Quels efforts a entrepris votre convention pour créer les meilleures conditions préalables à une fabrication locale ?

La CP est représentée dans le comité directeur de l'Union patronale suisse et travaille activement avec des associations économiques privées qui font entrer les intérêts de la fabrication et de l'économie suisses dans la sphère politique. Notre convention repose sur un partenariat social solide et sain. L'industrie horlogère dépend de la bonne collaboration entre l'ensemble des pays.







L'APIAH AU CŒUR DU MONDE HORLOGER

UNE ASSOCIATION PATRONALE TRÈS ACTIVE

« L'Association patronale des industries de l'Arc-horloger (apiah) regroupe la plupart des fabricants des composants de la montre et de l'habillage, ainsi que quelques entreprises importantes du produit terminé. Fruit d'une fusion effective depuis mars 2012, cette association patronale représente 270 entreprises comptant quelque 15 000 salariés. Mme Marie-Thérèse Kohler Fiorellino, Secrétaire générale, parle aussi bien de ses tâches actuelles que de son histoire.

apiah
Association patronale des industries de l'Arc-horloger

apiah
Association patronale des industries de l'Arc-horloger
Avenue Léopold-Robert 19 / CP 2084
2302 La Chaux-de-Fonds
Tél. : +41 (0)32 344 46 00
Fax : +41 (0)32 344 46 01
E-mail : apiah@arc-horloger.ch
Web : www.apiah.ch

L'apiah résulte de regroupements successifs. Lesquels et pourquoi ?

L'apiah est le résultat de la fusion de l'USH-APIC et de l'ANIM. Ces deux associations étaient elles-mêmes le fruit de fusions antérieures, les boîtiers et les cadraniers de l'USH ayant fusionné en 2006 avec l'association patronale de l'industrie et du commerce APIC, alors que l'ANIM résultait d'une fusion du Syndicat patronal des producteurs de la montre à La Chaux-de-Fonds et de l'Association patronale du district du Locle.
La fusion concrétisée par l'apiah vise à atteindre une taille critique suffisante pour assurer une pérennité auprès des entreprises membres, par exemple en cas de maladie d'un ou d'une responsable. Il s'agissait aussi de renforcer la représentativité de ces entreprises auprès de la Convention patronale et de limiter les coûts informatiques engendrés par la gestion des caisses d'allocations familiales et AVS.

Combien l'apiah compte-t-elle de membres et quel est leur profil ?

L'apiah compte 270 membres, dont un grand nombre de PME, mais aussi d'entreprises intégrées dans de grands groupes, notamment Swatch, LVMH et PPR. C'est une mosaïque de producteurs de la montre, boîtiers, cadraniers, polisseurs, mais aussi des entreprises du verre de la montre, de la pierre d'horlogerie, du décolletage, de la mécanique, des bracelets, des aiguilles, du mouvement, sans oublier le secteur des machines, de l'automation, du semi-conducteur, de sous-traitants de diverses industries. On trouve à l'apiah de nombreuses entreprises sous-traitantes, souvent de taille modeste, qui subissent de fortes pressions sur les prix et dont les marges ne sont pas bien grandes : elles doivent veiller à ce que les coûts n'explosent pas.
La grande majorité de nos 270 entreprises membres est implantée dans l'Arc jurassien, avec une dominante dans le canton de Neuchâtel (150), puis dans le Jura bernois et le Jura, la région Bienne-Soleure et la Vallée de Joux. Nous comptons aussi des membres à Genève et dans toute la Suisse.

Quelles sont les tâches et les prestations principales de l'apiah ?

L'apiah a d'abord pour tâche de défendre les intérêts de ses membres notamment auprès des autorités, de la Convention patronale des industries horlogère et microtechnique suisses et de la Fédération horlogère. Elle négocie en direct avec les syndicats en cas de licenciements. Proche du « terrain », elle intervient aussi lors des négociations salariales et celles de la convention collective de travail au niveau national entre la Convention patronale et UNIA.
L'apiah fournit des conseils juridiques à ses membres en matière de droit du travail et de la convention collective notamment.

Joue-t-elle un rôle dans la formation ?

La Convention patronale dispose d'un service de la formation professionnelle. De son côté, l'apiah est à l'écoute des entreprises qui lui font part de leurs besoins. L'apiah finance la formation de cadranographe, d'une durée de deux ans. Les personnes formées vont apporter le supplément d'âme à la montre en lui donnant un visage : le cadran. Par le biais de sa Fondation, l'apiah encourage aussi la formation en octroyant des bourses pour la formation de base, des subsides pour la formation continue ou la reconversion professionnelle ainsi que des primes aux maîtres d'apprentissage.

Et il y a l'activité de type social.

Oui, l'apiah, par son agence AVS-Alfa 51.10, offre les prestations d'une caisse de compensation pour les entreprises affiliées et leurs salariés, soit la gestion des allocations familiales ainsi que le calcul et le versement des rentes l'AVS, notamment.
Enfin, l'Office social de l'apiah dispense une aide en matière de gestion de budget et de désendettement pour le personnel des entreprises. Son responsable, M. Jérôme Erard, a été désigné personne de confiance externe à l'entreprise. Le personnel de nos sociétaires qui s'estimerait victime de harcèlement peut ainsi s'adresser, en toute discrétion, à quelqu'un formé pour cela.

La cote d'or

L'apiah fournit à ses membres, ainsi qu'à des abonnés, une information utile relative à la facturation de l'or. Une formule établissant la cote d'or (COFITER si l'or est fourni par le producteur ; COFIPAC s'il est partiellement fourni par le client) permet de savoir à quel tarif le métal jaune peut être facturé une fois travaillé, compte tenu de multiples facteurs comme les déchets engendrés, par exemple. Il s'agit d'un repère utile aux professionnels de la branche.

APIAH: AT THE HEART OF THE WATCHMAKING WORLD

A VERY ACTIVE TRADE ASSOCIATION



The Association Patronale des Industries de l'Arc-Horloger (Swiss watchmaking association – APIAH) groups together the majority of manufacturers of watch components and trims, and a few other large companies related to the finished product. Originating from a merger in March 2012, this trade association represents 270 businesses and around 15,000 employees. Ms Marie-Thérèse Kohler Fiorellino, Secretary General, speaks equally enthusiastically about both its current role and its history.

APIAH resulted from successive groupings. Which ones and why?

APIAH is the result of a merger between USH-APIC (Association Patronale Suisse des Industries Microtechnique et de l'Habillage Horloger) and ANIM (Association Neuchâteloise des Industries de l'Horlogerie et de la Microtechnique). These two trade associations were themselves the fruit of previous mergers; the producers of cases and sundials in USH were merged in 2006 with APIC, the association of trade and industry, while ANIM came about from a merger between the watch manufacturer trade union in La Chaux-de-Fonds and the trade association of the Locle district.

The merger established by APIAH aims to achieve a necessary critical size to ensure longevity for member businesses, in the event of illness of the person in charge for example. It also strengthened the representation of these businesses to the Swiss Employers Federation and reduced IT costs incurred through managing social security (CAF) and pension contributions (AHV).

How many members does APIAH have and what are their professions?

APIAH has 270 members, a large number of which are small businesses, but also includes businesses integrated into large groups, in particular Swatch, LVMH and PPR. It is a mixture of watch manufacturers, producers of boxes and sundials, polishers and also businesses dealing with the manufacture of glass for watches, jewel bearings, precision-turning, mechanics, bracelets, hands, movements, and not forgetting the machine sector: automation, semiconductors and subcontractors from a variety of industries. There are many subcontractor business within APIAH, often relatively small, which are under intense pressure over price and whose profit margins are quite tight: they have to be very careful that their costs do not skyrocket.

The vast majority of our 270 member businesses are based in the Jura Arc region, predominantly within the Neuchâtel canton (150), then the Bernese Jura and the Jura cantons, the Biel/Bienne Solothurn region and the Vallée de Joux. We also have members in Geneva and across the whole of Switzerland.

What are APIAH's main responsibilities and services?

Firstly, APIAH is responsible for defending the interests of its members, particularly in regards to authorities, the Employers Federation of Swiss Watchmaking and Microtechnology and the Federation of the Swiss Watch Industry. It negotiates directly with unions in the event of redundancies. It is involved in salary negotiations at "grass-roots" level and negotiations around the collective labour agreement at a national level between the Swiss Employers Federation and the UNIA trade union. APIAH provides its members with legal advice, particularly regarding labour laws and collective labour agreements.

Does it play a role in training?

The Employers' Federation has a professional training centre. For its part, APIAH is always available to businesses who share their concerns. APIAH finances dial stencilling training for a period of two years. The people trained will breathe life into watches by giving them faces: dials. Through its Foundation, APIAH also encourages training by awarding scholarships for basic training, grants for continued training or professional retraining, and bonuses for apprenticeship managers.

And then there is the social aspect.

Yes, APIAH, through its agency AVS-Alfa 51.10, offers the services of a compensation fund for affiliated businesses and their employees, whether it is managing social security contributions (CAF) or calculating and paying AHV pensions.

Finally, APIAH's head office provides assistance with budget management and debt reduction for the companies' staff. Its manager, Mr Jérôme Erard, has been named as a person of trust outside the company. So any of our members' employees who believe that they have been the victim of harassment have a person with the appropriate training that they can speak to in full confidence.

A gold rating

APIAH supplies its member and its subscribers with useful information concerning gold pricing. A formula determining the gold rating (COFITER if the gold is supplied by the producer; COFIPAC if it is partly supplied by the client) indicates the price of the precious metal once it has been worked on, taking into account multiple factors such as waste produced for example. It is a useful benchmark for professionals in the trade.

apiah
Association patronale des industries de l'Arc-horloger

APIAH
Association Patronale des Industries de l'Arc-Horloger
Avenue Léopold-Robert 19 / CP 2084
CH-2302 La Chaux-de-Fonds
Tel.: +41 (0)32 344 46 00
Fax: +41 (0)32 344 46 01
E-mail: apiah@arc-horloger.ch
Web: www.apiah.ch

WAG, TROIS LETTRES HORLOGÈRES, UNE GALERIE ET... UN LABEL ?



Philippe Sitbon.



L'équipe de WAG.



Ces trois lettres semblent vouloir s'installer dans le paysage horloger suisse. À l'origine de cette Watches Art Gallery, *la volonté d'un passionné, Philippe Sitbon, déterminé à occuper le terrain de la culture horlogère. Interview.*

Propos recueillis par
Joël A. Grandjean / TàG Press +41

WAG
Watches Art Gallery
Rue de la Cité 19
1204 Genève
Tél. : +41 22 311 19 19 /
+41 76 255 26 20
E-mail : contact@wag-geneva.org
Web : www.wag-geneva.org

À l'âge de 11 ans, un oncle lui promet que s'il parvient à lui enlever sa montre, elle sera sienne. *« C'était une belle montre en or avec un bracelet en cuir, sans fermoir ! J'ai tout essayé, je n'ai pas réussi, mais le virus de l'horlogerie est entré en moi »*, avoue celui qui, sa vie durant, rêvera de s'illustrer dans le monde horloger. Il y a trois ans, il se lance au nom d'un mot devenu moteur, l'émotion. Il devient l'âme fondatrice de la WAG, une enseigne éphémère et mobile.

Comment est née la WAG, quelle est sa forme, qui peut en être ?

La WAG est née d'une passion partagée avec Sophy Rindler. Notre vocation était culturelle et non commerciale. Désireux de transmettre l'émotion intense que nous éprouvions pour les garde-temps d'exception, nous avons opté pour la formule associative sans but lucratif. Nos membres, des spécialistes issus des médias ou des organisations horlogères, constituent le Collège d'Experts de la WAG. Ces collectionneurs ou créateurs horlogers définissent les critères du 12e Art qu'ils font évoluer en fonction des tendances.

Comment différencier un garde-temps d'exception d'un autre ?

D'après nos recherches, six critères définissent l'art horloger : affichage spectaculaire, mouvement manufacture, design original, complication maison, habillage métiers d'art et matériaux innovants. Le nombre de critères peut évoluer et les définitions s'adaptent aux tendances. Rien n'est figé. Si une montre correspond à l'un de ces critères, elle acquiert le Label WAG car il s'agit, d'après nous, d'une œuvre d'art. Nous présentons ensuite ces montres au public durant nos expositions. Nos actions s'adressent aux collectionneurs, passionnés et professionnels mais nous faisons tout pour intéresser des personnes qui ne connaissent pas le monde horloger. Pour exemple, notre site explique l'horlogerie d'une manière simple, ludique et illustré par plusieurs milliers de photos d'œuvres d'art créées par les artistes horlogers.

Vous avez ou avez eu des parrains connus, tels Jean-Marc Wiederrecht, Denis Asch... Comment parvenez-vous à les convaincre, quel sera le prochain ?

La mise en valeur de l'art horloger reste mon argument principal. (...) Évidemment, j'ai conscience d'être un peu idéaliste dans ce monde où tout coûte mais je suis certain que ce positionnement original a interpellé certaines personnes importantes du monde horloger qui sont désormais des proches. Denis Asch nous a rejoint quelques mois après la création de la WAG et il a apporté à l'association une telle somme de connaissances que nous avons pu créer Wagipedia, l'encyclopédie illustrée en ligne sur notre site. Quant à Jean-Marc Wiederrecht qui nous soutient depuis le début, je l'appelle « Parrain » et il est une



source d'inspiration inépuisable. C'est un grand professionnel et c'est aussi un humaniste qui promeut l'honnêteté, l'intégrité et la sagesse. Nous ne planifions pas d'avoir de nouveaux parrains. Par contre, d'autres spécialistes nous rejoignent régulièrement.

Concrètement, quelles sont les opérations que vous avez déjà montées ?

Depuis janvier 2015, nous avons déjà organisé 4 expositions et la 5e est en préparation. Elle présentera au public les montres dotées des plus beaux « mouvements manufacture », une expression un peu floue, qui dispose désormais d'une définition établie par les experts de la WAG. Et comme nous avons la chance inouïe, durant chaque exposition, d'avoir entre les mains les plus belles montres au monde, nous profitons de ces moments d'excellence horlogère pour les filmer et les photographier en faisant appel aux meilleurs professionnels et en espérant pouvoir bientôt financer un livre d'art et un film documentaire. Puis, notre apport le plus important à l'horlogerie, est la création d'un label pour l'art horloger, indépendant et ouvert.

Avez-vous le sentiment d'avoir fait bouger les choses ?

Nous faisons prendre conscience au public que, ce qui compte est l'aventure humaine dans la montre et l'immense travail que représentent certaines créations. En 2015, le 12e Art est devenu



une évidence. Dans ce sens, nous pouvons affirmer que le microcosme horloger a ressenti comme une résurrection de toutes les valeurs que porte l'horlogerie d'excellence.

De quoi se compose votre programme 2016 ?

Nous allons continuer à organiser des expositions destinées à présenter nos critères dans des lieux culturels car la plupart des gens qui sont impressionnés devant la vitrine des boutiques de luxe n'y rentrent pas. Or, le premier but de la WAG est de rendre l'art horloger accessible à tous. Pour chaque événement, nous choisirons les plus belles montres de la catégorie et nous inviterons quelques personnalités. Naturellement, l'entrée sera gratuite pour permettre à un large public de venir admirer l'art horloger.



Antoine Preziuso.



À gauche : Kari Voutilainen. À droite : Ludovic Ballouard.

SIWP

LE CASINO DE GENÈVE S'OUVRE AUX HORLOGERS INDÉPENDANTS



Le Casino de Genève.

Cela n'a rien du jeu de hasard. De la rencontre entre Amarildo Pilo et le patron ouvert de ce lieu particulièrement bien situé, naît à Genève le SIWP, en complément du SIHH. Un pavillon dont le drapeau flotte déjà en Asie...

Propos recueillis par
Joël A. Grandjean / TàG Press +41

Difficile de trouver meilleur emplacement pour les visiteurs, acheteurs et médias qui, à l'occasion de la *wonder week* genevoise due à la tenue courant janvier du SIHH, sont lâchés dans Genève et ses alentours. Certes, il leur faut oser franchir la sécurité – après tout, c'est plutôt rassurant pour des montres de valeur – avant de s'égarer entre tables de jeu et manchots en pleine activité. Au sortir de ce parcours les attendent, tous atouts dehors, une dizaine d'enseignes horlogères indépendantes, dont certaines sont prestigieuses et renommées, comme Ludovic Ballouard, Vincent Calabrese, Vianney Halter, Greco Genève, Pilo & Co Genève, Antoine Preziuso...

Facilités du lieu, cohérence de la démarche

À quelques pas de Palexpo, avec des facilités d'accès telles que l'aéroport international de Genève, sa gare ferroviaire ou la jonction autoroutière de l'extrémité Est de la Suisse, le Casino de Genève offre une partie de sa structure à un bouquet grandissant de marques horlogères indépendantes fédérées par un entrepreneur déterminé doté de qualités corporatistes. Parmi les avantages du lieu niché au rez-de-chaussée de ce complexe d'affaires l'ICC, un hôtel 5 étoiles, des places de parc à profusion, 3 restaurants, un fitness, un kiosque, une école internationale, un centre médical et même... un coiffeur !

L'aventure du *Swiss Indenpendent Watchmaking Pavilion* n'est pas due à une stratégie marketing ou à un projet destiné à créer un business à partir d'un secteur qui marche, l'horlogerie. Elle est issue d'une demande précise en provenance d'Asie qui, avec persévérance et ténacité, s'est organisée, structurée. Une opération entièrement dévouée au service aux marques ainsi qu'à l'aide à l'atteinte de leurs objectifs, principalement la vente, la survie et l'existence dans un marché ultra concurrentiel marqué par la prédominance des groupes et de leurs logiques financières. Ayant choisi la discrétion et l'efficacité plutôt que les effets de manche, le SIWP s'installe peu à peu dans le paysage événementiel comme l'endroit où il faut être. Son fondateur, Amarildo Pilo s'en explique. En matière d'indépendance, sa propre trajectoire plaide en faveur de son approche pragmatique plutôt que communicante puisqu'il est le fondateur et propriétaire des marques Pilo & Co Genève et David Van Heim.

« L'idée du SIWP a germé en 2011 lors de ma première visite à la foire de Shenzhen qui est

SIWP
Swiss Independent Watchmaking Pavilion

SIWP
Swiss Independent Watchmaking Pavilion
Route de Pré-Bois 20
1215 Meyrin (Geneva)
Tél. : +41 22 328 01 27
E-mail : info@swiss-pavilion.com
Web : www.swiss-pavilion.com



Pilo & Co Genève, collection Unica.

toujours la plus grande exposition de Chine. En parcourant les allées de cette énorme exposition, j'ai découvert que la plupart des marques qui exposaient étaient des marques chinoises. Sur place, très peu de marques suisses et, lorsqu'on en trouve, elles restent mises en avant par des distributeurs chinois. Y amener les petites marques horlogères suisses indépendantes m'est apparu comme une évidence qui a pu se concrétiser en 2012 avec le premier Swiss Pavilion *à Shenzhen »*, explique celui que ses proches surnomment Pilo.

« Nous y avons été présents 4 années de suite et les organisateurs de HKTDC nous y ont contactés pour voir l'éventualité de créer un Swiss Pavilion *avec des marques indépendantes à Hong Kong. Nous y étions en septembre 2015. Parallèlement, une autre exposition connue à Pékin nous a approchés. Nous avons donc fait le premier* Swiss Pavilion *à Pékin en 2013 »*, ajoute-t-il.
Ce concept d'exposition a connu un développement avec l'ouverture d'un premier magasin à Guangzhou avec 8 marques indépendantes.

« Nous voulons justement regrouper les marques et créer une force de développement interne pour pouvoir nous développer de manière différente. Ce qui fait notre succès et notre raison d'être, c'est que pendant les expositions, plusieurs marques ont été mises en contact avec des clients professionnels ou privés et ont donc bénéficié de ventes réelles », conclut Amarildo Pilo.


Montres Vianney Halter.



Carlo Enea Naldi.

SwissCreativeLab, GROUPEMENT DE MARQUES INDÉPENDANTES

Son enthousiasme communicatif et son sens entrepreneurial font de Carlo Enea Naldi un meneur d'hommes. Ou plutôt de marques horlogères qui, sous sa houlette, exposent ensemble régulièrement, comme à BaselWorld. Portrait !

Propos recueillis par
Joël A. Grandjean / TàG Press +41

Tout commence à Bâle où le bouillant homme d'affaires domicilié à Zug, avant même de leur avoir donné une attribution, loue de généreuses surfaces à proximité immédiate de Baselworld, la plus grande manifestation horlogère au monde. Chaque année, de nouvelles enseignes le rejoignent au point de faire de sa plateforme commune l'une des alternatives les plus sérieuses à la location d'un stand dans les halles du vertigineux palais des exposition. Lui, c'est Carlo Enea Naldi. Il est armé d'une latinité désarmante qui le rend proche des Romands, d'un entrain et d'une foi à faire se déplacer les montagnes. Cet entrepreneur aime la prise de risque. Non seulement pour sa propre marque d'instruments d'écriture, la marque Edelberg qui fleure bon la suissistude et les arts manufacturiers, mais aussi pour la branche horlogère à laquelle il offre, depuis bientôt une décennie, des expositions regroupant des indépendants comme lui.

Comment est né le SwissCreativeLab, d'où en avez-vous eu l'idée ?

SwissCreativeLab est né en 2008, nous en sommes à notre septième année. L'horlogerie n'est pas la seule à être mise en avant, mais aussi toutes les activités créatives liées au savoir-faire suisse. Nous travaillons depuis 20 ans dans le design, la conception et la production de PLV pour l'horlogerie, la distribution d'instruments d'écriture, la réalisation de produits pour le soin et l'entretien. Nous avons aussi un magasin à Zug qui se nomme Style. Il nous est donc apparu



Magasin Style à Zug.

SwissCreativeLab
NeuGasse 7
CH-6300 Zug
Tél. : +41 41 790 30 80
Fax : +41 41 790 30 85
GSM : +41 79 301 04 67
E-mail : contact@wag-geneva.org
Web : www.swisscreativelab.com
edelberg.swiss



Carlo Enea Naldi (à gauche) et Carlo Lamprecht (à droite).

nécessaire de créer une structure qui pouvait rassembler et promouvoir les activités créatives indépendantes des domaines qui nous étaient familiers afin d'un retirer un bénéfice commun.

Il n'y a pas qu'en Suisse que vous sévissez ?

Le concept SCL plaît beaucoup car il ne véhicule pas seulement les « montres » mais la créativité suisse en général. Notre plateforme commune qui stimule les synergies est donc ouverte à toutes les disciplines créatives. Le fort impact rendu possible par notre nom a suscité un vif intérêt aussi à l'étranger où les contacts se sont développés de manière spontanée. Notre marque Edelberg produit des instruments d'écriture swiss made et des accessoires hi-tech. Elle n'est donc pas une concurrente directe de nos partenaires horlogers.

Concrètement, quelles sont les opérations que vous avez déjà montées ?

Nous avons déjà réalisé des expositions, des concept stores, des plateformes de distribution ainsi que de la communication et du marketing communs en Chine, à Macao, à Taiwan, aux USA, dans les pays arabes. En Afrique et en Inde, nous avons d'importants projets. Notre mode de travail est toujours de faire appel à des partenaires locaux. Nous bénéficions de leurs compétences et ils profitent de notre présence permanente sur le marché en Suisse. Notre vision de l'évolution du marché est claire et nos travaux actuels pour créer de nouvelles structures de vente et de marketing sont adaptées aux attentes modernes du marché.

Quels sont les résultats déjà obtenus ?

Nos résultats sont arrivés rapidement. Ils se situent au niveau de la création de synergies et de l'ouverture de marchés ainsi que d'une mise en relation avec les médias intéressés par nos domaines d'activité respectifs. Les petites structures disposant de grands potentiels ont besoin de notre savoir-faire et de nos connections. Nous avons généré plusieurs ventes importantes et atteint une toute nouvelle génération de clientèle.



Marque de stylos Edelberg.

De quoi se compose votre programme 2016 ?

La 7e édition du SwissCreativeLab pendant BaselWorld a eu lieu au Ramada Plaza Hotel de Bâle, c'est désormais une tradition. Nous disposions en 2016 de 500 m² répartis sur 3 étages, nous avons aussi créé de nouveaux espaces pour des marques venues gonfler nos rangs. En 2015, elles étaient 24 pour un total de 54 partenaires. Concrètement en 2016, nous serons très certainement en Inde, dans 2 villes de Russie, en Afrique et dans plusieurs pays arabes. En outre, 2 projets importants sont en cours d'évolution pour la Suisse.

COMPANY PROFILE

(Photos : © Composites Busch SA)

COMPOSITES BUSCH SA

LE CARBONE AU SERVICE DE L'INDUSTRIE HORLOGÈRE

Créée en 1988 et installée dans ses propres locaux depuis 1998, Composites Busch est spécialisée dans la conception et la fabrication de produits en composites hautes performances. Un savoir-faire que la SA met au service de nombreux secteurs, dont l'horlogerie.





En 1992, Composites Busch crée une grande sensation dans le monde du hockey en présentant la première canne carbone au monde. Cette innovation ne se limitera pas au sport : elle s'applique bientôt au secteur médical, à l'industrie mécanique, à des marchés de niche comme les trains d'atterrissage de drones mais aussi, bien sûr, à l'horlogerie. Il y a 15 ans déjà, Composites Busch proposait à ce secteur les tout premiers cadrans en carbone, aujourd'hui, ce sont carrures, lunettes, éléments de bracelets qui sont réalisés sous les formes les plus diverses.

L'industrie horlogère recherche le design, le look et, par là même, est friande de matériaux nouveaux susceptibles de remplacer l'or, l'acier ou le titane.

Elle veut des matières nouvelles, exclusives bien souvent, ainsi les ingénieurs de Composites Busch ont su développer des matières spécifiques à l'horlogerie.

À la fois solide, léger et esthétiquement modulable avec de nombreux aspects de surface, tissé, givré, brossé, brillant ou mat, le carbone s'allie brillamment avec les matériaux les plus divers comme des broderies de Saint-Gall, des paillettes d'or, d'argent ou de titane donnant des effets de « constellation » des plus réussis et bien d'autres matériaux. Ce travail d'orfèvre est complété par une importante activité d'usinage CNC qui permet à Composites Busch de livrer des pièces prêtes à être montées.

Désireuse de rester à la pointe de l'innovation, Composites Busch a développé une collaboration étroite, entre autres, avec l'ETH de Zurich et l'EPF de Lausanne en participant à des travaux sur des matériaux expérimentaux dans le but d'innover tant pour le secteur horloger que pour d'autres domaines de pointe dont l'aéronautique.

Si le carbone est la fibre la plus utilisée, car permettant d'obtenir des caractéristiques exceptionnelles en faisant varier leur orientation et donc leur aspect, d'autres fibres plus exotiques souvent associées au carbone permettent d'obtenir des effets esthétiques intéressants. Ainsi, les fibres de basalte, de quartz, d'aramide, de lin, mais aussi des tissus de Texalium™, avec toute une gamme de couleurs de résines, permettent de fabriquer des produits exclusifs. Autant de perspectives séduisantes pour l'industrie horlogère.

COMPOSITESBUSCH

Composites Busch SA
Chemin des Grandes-Vies 54
CH-2900 Porrentruy
Tél. : +41 32 465 70 30
Fax : +41 32 465 70 35
E-mail : composites@busch.ch
Web : www.compositesbusch.ch

QUAND LA CRÉATIVITÉ RENCONTRE L'INNOVATION ET LA PRÉCISION.







L'industrie horlogère est perpétuellement en recherche d'innovation et d'excellence pour remplacer les matériaux les plus précieux. Mais rien ne doit limiter sa créativité ou le design de ces pures merveilles de technologie. Pour répondre à vos plus hautes exigences, les ingénieurs de Composites Busch imaginent pour vous des matériaux high-tech inspirés de la tradition horlogère. Haute rigidité, résistance, légèreté… l'excellence de ces propriétés ne serait rien sans le savoir-faire de Busch pour fabriquer vos micro-pièces, complexes, sur mesure et de haute précision. Confiez-nous vos idées et vos projets, nous les transformerons en solutions de haute performance, capables de résister à l'épreuve des chocs et du temps.

COMPOSITES**BUSCH**

PROCESS FOR INDIVIDUAL SOLUTIONS

Composites Busch SA
Chemin des Grandes Vies 54
2900 Porrentruy Suisse
T +41 32 465 7030
compositesbusch.ch

OPENROOM.CH

COMPANY PROFILE

Surcotec SA et Syvaco Sàrl sont deux sociétés sœurs leaders dans le domaine du traitement de surface high-tech sous vide. Ces entreprises genevoises traitent quelque 1,5 million de pièces horlogères par an. Possédant chacune leur site de production, elles collaborent étroitement. Outre des compétences complémentaires dans la sous-traitance de pièces sous vide, elles se caractérisent par leur capacité à concevoir et à construire des machines répondant aux besoins spécifiques de leurs clientèles.





SURCOTEC SA / SYVACO Sàrl

LEADERS DU TRAITEMENT DE SURFACE SOUS VIDE

Les traitements de surface high-tech reposent sur des technologies de déposition sous vide éprouvées (thin film coating en anglais). Les opérations se déroulent dans une salle blanche, autrement dit dans un environnement contrôlé où le degré de propreté (minimum de particules du type poussières) et d'hygiène est très élevé.

Surcotec SA et Syvaco Sàrl sont unies par des liens forts, notamment la mise en commun d'un bureau technique et de réflexions scientifiques. Ce sont deux acteurs connus et reconnus par les marques horlogères quant aux traitements de surface sous vide PVD (Physical Vapor Deposition), CVD (Chemical Vapor Deposition) et les techniques mix PVD/MO-PECVD :

- Surcotec est reconnu pour son revêtement 3D noir appelé CM02, spécialement adapté pour le traitement des composants horlogers (masses oscillantes, platines, ponts, balanciers, etc.). Le CM02 est suffisamment ductile et possède les propriétés mécano-chimiques adaptées pour de telles pièces ; la société dispose de 3 machines pour ce traitement, de quoi faire face à une forte demande et à la production de gros volumes.
- Syvaco est reconnu pour ses revêtements du type a-DLC, allant de l'anthracite au noir profond, appliqués à l'habillage horloger, aux composants mouvements, mais aussi à la maroquinerie de luxe par exemple. La composante DLC procure un coefficient de frottement remarquablement bas. Syvaco dispose de 2 machines pour ce traitement.



Les techniques de traitement de surface sous vide permettent de déposer des couches minces (20 nm à 20 µm) d'une large variété de composition (plus de 40 différents matériaux) et sur tous les types de matériaux tels que métaux (or, platine, nickel, cuivre, acier, titane, etc.), céramiques, polymères, verres, etc. Le traitement de surface sous vide peut prendre le relais lorsque la galvanoplastie atteint ses limites pour obtenir certaines couleurs, notamment du noir, ou pour déposer sur des matériaux non conducteurs ou non adaptés à celle-ci.

Outre les traitements sous vide, Surcotec propose également un service d'analyse en microscopie électronique à balayage (MEB) de première catégorie. En plus des domaines d'application décorative pour l'horlogerie et la joaillerie, Surcotec

SURCOTEC
SURFACE COATING TECHNOLOGY

SURCOTEC SA
109, chemin du
Pont-du-Centenaire
CH-1228 Plan-les-Ouates
Tél. : +41 22 794 73 83
E-mail : web@surcotec.ch
Web : www.surcotec.ch

Un bref historique

Surcotec est une entreprise fondée en 1995 par deux chercheurs de l'Institut Battelle, suite à la fermeture du fameux centre américain de recherche industrielle. Vingt ans plus tard, Surcotec était devenue un acteur majeur en ingénierie de surface, un laboratoire reconnu et une unité de production très efficace qu'il s'agisse de pièces d'horlogerie, de pièces spatiales, médicales ou encore de réflecteurs LED.

Surcotec fait partie depuis 2006 d'un groupe international présent notamment au Canada et en France avec Gaggione, société leader dans l'optique.

Fondée en 2006, Syvaco se distingue avant tout par la conception et la fabrication d'équipements de traitements sous vide basés sur les technologies PVD. Fort de son expérience, un centre de production est inauguré quelques années plus tard, proposant ainsi un service de sous-traitance en traitements de surface.

En 2013, après des années d'expériences acquises en parallèle, Surcotec et Syvaco ont uni leurs forces tout en maintenant leurs deux sites de production.

travaille pour le secteur optique (par ex. réflecteurs LED) et le secteur médical (par ex. instruments chirurgicaux, implants, etc.). Syvaco est active dans les secteurs de l'horlogerie, de la maroquinerie, de la bijouterie, des instruments d'écriture et du médical.

Service complet

« Dieu a créé la matière, le Diable la surface », a écrit le célèbre physicien autrichien Wolfgang Pauli. Cette phrase est un indicateur du degré de compétences et de savoir-faire de Surcotec. *« Tout tient à la compréhension des pièces*, précise le directeur commercial Dominique Pellaton, ingénieur matériaux EPFL, *nous allons voir au cœur du problème, au cœur des matériaux, avant de poser un diagnostic et de proposer une réponse industrielle. »* Forts aujourd'hui d'une quarantaine de collaborateurs aux profils scientifiques et techniques très pointus, Surcotec et Syvaco déploient de multiples activités que l'on peut répartir en trois pôles :
– la production couches minces en salle blanche,
– les analyses MEB du laboratoire,
– la conception et la réalisation de machines.

Entre les deux entités, le client trouve tout sous le même toit, un service taillé sur mesure, de A à Z, qu'il s'agisse de comprendre une difficulté surgie en cours de production ou de planifier un projet. Soit il confie le traitement de ses pièces, soit l'entité compétente l'accompagne dans ses choix techniques, conçoit et réalise une machine et un environnement spécifiquement adaptés à la production envisagée et définit un process. Dans tous les cas, tout part de l'analyse de la matière et du diagnostic scientifique qui en découle. Pour des clients en rupture technologique, Surcotec peut aller jusqu'à produire une maquette de salle blanche et fournir un outil de production complet.

« Une telle palette de services et de compétences complémentaires, allant de la sous-traitance à la fourniture d'un process et d'une machine, en passant par la création d'un prototype, c'est quelque chose d'unique pour des PME de proximité », relève Dominique Pellaton.

Normes de qualité

Le groupe à forte capacité d'innovation investit constamment dans la mise à jour de ses équipements. Les deux salles blanches, classées ISO7 et équipées de flux luminaire classe 100, sont contrôlées de manière régulière. Surcotec peut accrocher à son logo plusieurs normes de qualité très exigeantes comme la certification ISO 9001:2008 pour l'entreprise ou ISO 17025 pour certaines analyses de son laboratoire.

Surcotec participe d'autre part à des projets de recherche au niveau suisse et européen, en particulier le projet « ISTS » avec la CTI (Commission fédérale pour la technologie et l'innovation) pour le développement de couches Ti02 photocatalythiques et le projet « Composol » avec l'Agence européenne (REA) pour le développement d'une nouvelle génération de concentrateurs solaires.







SYVACO
SYSTEM VACUUM COATING

SYVACO Sàrl
Avenue Louis-Pictet 9A
CH-1214 Vernier (GE)
Tél. : +41 22 341 44 11
E-mail : admin@syvaco.ch
Web : www.syvaco.ch

COMPANY PROFILE

GILBERT PETIT-JEAN SA

UNE ÉQUIPE AU SERVICE DE LA QUALITÉ





(Photos : © Gilbert Petit-Jean SA)

Spécialisée dans l'assemblage de mouvements neufs et le reconditionnement de mouvements usagés, Gilbert Petit-Jean SA met son savoir-faire et son exigence de qualité au service des plus grands fabricants de mouvements mécaniques suisses.

Gilbert Petit-Jean SA
Route de Franche-Comté 9
CH-2416 Les Brenets
Tél. : +41 32 933 07 00
Fax : +41 32 933 07 01
E-mail :
ph.petitjean@gpetitjean.ch

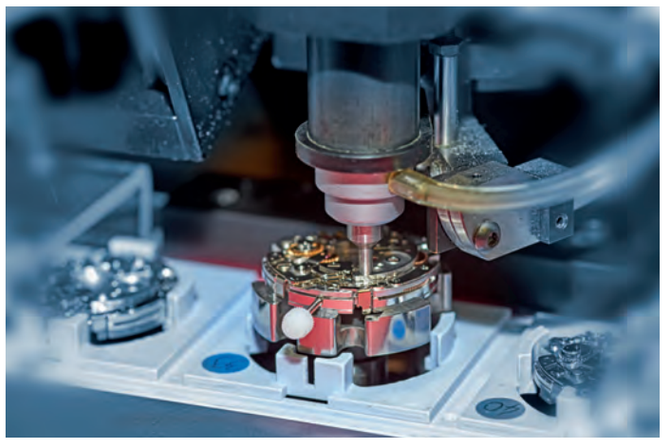
Depuis 1975, Gilbert Petit-Jean SA peaufine son expertise pour les opérations d'assemblage, huilage, réglage et contrôle. Le coût d'assemblage de mouvements neufs représentant entre 15 et 25 % du prix d'un mouvement mécanique, la SA a optimisé ses temps d'assemblage en investissant dans du matériel d'automatisation qui lui permet de réaliser en temps masqué des opérations de vissage, huilage et mesures d'ébats. De plus, chaque poste de travail, ou presque, est équipé d'un flux laminaire garantissant une absence totale de poussière sur les mouvements. D'importants investissements ont été réalisés dans le matériel de contrôle, qu'il s'agisse de précision de la marche, de la mesure des ébats, des quantités d'huile déposée ou de la résistance des vis au desserrage. Gilbert Petit-Jean SA ne fait aucun compromis sur la fiabilité et s'impose de contrôler chaque opération. Chaque vis, chaque goutte d'huile, chaque ébat sont contrôlés à 100 % avec des dynamomètres, des binoculaires ou des appareils de mesures d'ébats. Cette activité d'assemblage a permis à Gilbert Petit-Jean SA d'acquérir un savoir-faire et des connaissances sur une multitude de calibres différents.

À l'heure actuelle, la SA mise résolument sur une activité au fort potentiel de développement : le reconditionnement de mouvements usagés. Partant du principe que les marques horlogères rechercheront à satisfaire les clients acquis avant d'en chercher de nouveaux, Gilbert Petit-Jean SA a décidé d'utiliser ses compétences et connaissances sur les mouvements neufs pour installer d'importantes capacités de reconditionnement. Pour ce faire, un site a été dédié à cette activité de service après-vente, lui permettant d'assurer une grande flexibilité et des temps de passage garantis. La SA, qui reconditionne actuellement plus de 50 000 mouvements par année, est déjà prête à doubler cette production pour redonner au mouvement mécanique une nouvelle jeunesse avec toute sa fiabilité et sa précision.

Le reconditionnement débute par un démontage intégral de tous les composants du mouvement durant lequel chaque composant est inspecté afin d'en valider, ou non, sa réutilisation lors du remontage – en accord avec les instructions et spécificités de chaque marque pour les critères esthétiques. Une fois le démontage et l'inspection des composants terminés, suit l'opération essentielle de lavage selon une gamme très spécifique. Ce lavage est réalisé sur des machines automatiques « EX », capables d'assurer une totale sécurité aux utilisateurs. Le lavage terminé, une nouvelle inspection des composants est réalisée afin de s'assurer de leur bon nettoyage. À ce stade, les clients de la SA peuvent opter pour le pré-graissage en vrac de certains composants ou l'épilamage de certains autres composants. S'ensuivent les opérations d'assemblage réalisées sur des équipements similaires et avec les mêmes spécifications techniques que celles imposées par les fabricants sur les mouvements neufs. Qu'ils soient neufs ou usagés, les mouvements horlogers continueront de faire les beaux jours de Gilbert Petit-Jean SA !

GILBERT PETIT-JEAN SA

EIN TEAM GANZ IM DIENST DER SCHWEIZER QUALITÄT



(Fotos: © Gilbert Petit-Jean SA)

Das auf die Montage neuer und die Reparatur gebrauchter Uhrwerke spezialisierte Uhrenatelier Gilbert Petit-Jean SA stellt sein Know-how und sein Qualitätsbewusstsein in den Dienst der grössten Schweizer Uhrenmacher.

Seit 1975 stellt die Gilbert Petit-Jean SA ihr Know-how in der Montage, Ölung, Regulierung und Kontrolle von Uhrwerken zur Verfügung. Da die Kosten für die Montage eines neuen Uhrwerks zwischen 15 und 25% der Gesamtkosten ausmachen, hat die AG in die Automatisierung investiert, um die Zeiten für die Verschraubung, Ölung und Messung des Passungsspiels zu verkürzen. Ausserdem sind nahezu alle Arbeitsplätze mit Sterilbänken ausgestattet, um sicherzustellen, dass kein Staub in die Uhrwerke gelangt.

Beträchtliche Investitionen wurden in die Kontrolle getätigt: Sei dies nun in Sachen Laufgenauigkeit, Messung des Passungsspiels, verwendete Ölmengen oder die Sitzfestigkeit von Schrauben. Die Gilbert Petit-Jean SA geht bei der Zuverlässigkeit keinerlei Kompromisse ein und achtet auf jedes Detail. Schrauben, Öl und Passungsspiel werden rigoros mithilfe von Dynamometern, Okularen und Apparaten zur Messung des Passungsspiels geprüft. Dank dieser Montageaktivität ist es der Gilbert Petit-Jean SA gelungen, sich ein überragendes Know-how und Kenntnisse einer Vielzahl von Kalibern anzueignen.

Zurzeit fokussiert sich das Unternehmen auf eine Tätigkeit mit einem starken Wachstumspotenzial: die Reparatur abgenutzter Uhrwerke. Unter der Annahme, dass Uhrenhersteller zuallererst ihre bestehenden Kunden zufriedenstellen wollen, hat die Gilbert Petit-Jean SA beschlossen, ihre Kenntnisse in der Herstellung neuer Uhrwerke auch für die Reparatur zu nutzen. Hierzu wurde ein Standort für After-Sales-Leistungen eingerichtet, der auch nach Ablauf von Garantiefristen grosse Flexibilität ermöglicht. Das Unternehmen repariert zurzeit jährlich 50 000 Uhrwerke und ist bereits für eine Verdoppelung der Kapazität gerüstet, damit abgenutzte Uhrwerke wieder genauso verlässlich und präzise funktionieren wie beim Neukauf.

Die Reparatur beginnt mit der völligen Demontage des Uhrwerks. Danach werden alle Teile genau inspiziert, um festzustellen, ob sie – gemäss den Anweisungen sowie den ästhetischen Kriterien der jeweiligen Marke – beim Zusammenbau wiederverwendet werden können. Nach der Demontage und Inspektion folgt ein wesentlicher Schritt, nämlich die Reinigung der Teile gemäß besonderer Kriterien. Die Reinigung erfolgt in speziellen Reinigungsanlagen, die die entzündlichen Dämpfe von Lösungsmitteln ableiten und so Personal und Arbeitsbereiche schützen. Nach der Reinigung werden die Teile erneut inspiziert, um deren Reinheit sicherzustellen. Zu diesem Zeitpunkt können Kunden wählen, ob bestimmte Teile geölt oder andere epilamisiert werden sollen. Zum Schluss wird das Uhrwerk wieder zusammengebaut. Hierzu werden Geräte eingesetzt, die mit jenen der Uhrwerkhersteller vergleichbar sind und über die gleichen technischen Eigenschaften verfügen. Ob neu oder gebraucht: Uhrwerke werden auch künftig für den Erfolg der Gilbert Petit-Jean SA sorgen.



Gilbert Petit-Jean SA
Route de Franche-Comté 9
CH-2416 Les Brenets
Tel.: +41 32 933 07 00
Fax: +41 32 933 07 01
E-Mail:
ph.petitjean@gpetitjean.ch

Ateliers d'horlogerie

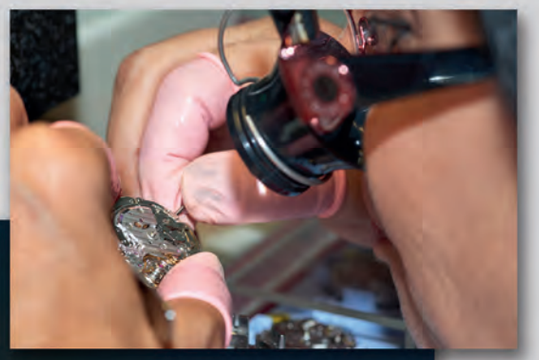
Gilbert **Petit-Jean** S.A.

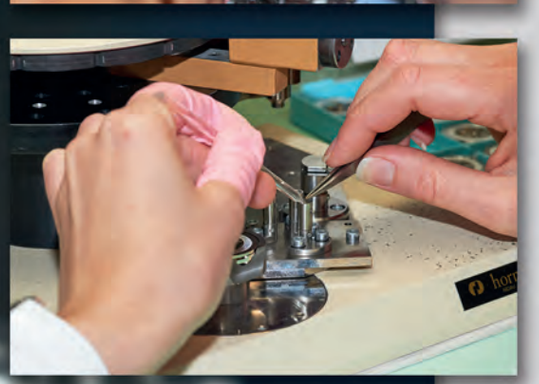
Nous donnons longue vie à vos mouvements



Route de la Franche-Comté 9
CH-2416 Les Brenets
Tél. : +41 32 933 07 00
Fax : +41 32 933 07 01

E-mail : ph.petitjean@gpetitjean.ch









INHOTEC SA :

L'USINAGE DE PRÉCISION AU SERVICE DES GRANDES MARQUES HORLOGÈRES

Spécialisée dans l'usinage de précision, la société Inhotec SA, située au Locle, compte, après 5 années d'existence, 25 salariés. Elle comprend deux départements de production distincts. Le premier, dédié au fraisage, est constitué de plus de dix centres d'usinage CNC, dont des centres 5 axes et des centres à chargement automatique. Ce département permet à l'entreprise de produire tous les composants horlogers qui intègrent le mouvement, que ce soit les ponts, platines, ressorts et rouages notamment. Le second département, composé de machines pour l'électroérosion à fil de diamètre 0,05 à 0,20 est destiné à l'usinage de pièces en acier, en durnico ou en titane. Ce parc machines, à la pointe de la technologie est complété par des équipements de robotisation qui permettent à l'entreprise de rester concurrentielle, une condition de plus en plus indispensable, y-compris dans le secteur du très haut de gamme.

Grâce à un équipement informatique performant, l'entreprise maîtrise la conception, la fabrication et la gestion de production de manière à pouvoir répondre aux exigences les plus variées. Faisant de plus preuve d'une grande réactivité, elle est aussi à l'aise dans le prototypage que dans la réalisation de grandes séries.

La recherche de la personnalisation n'a quasiment pas de limite

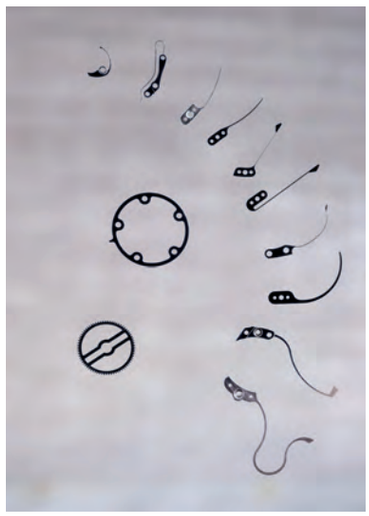
Les marques horlogères cherchent de plus en plus à se différencier par des innovations qui ne relèvent pas toutes de la technique, mais qui bien souvent touchent à l'esthétique, même sur des pièces non visibles. Ainsi, les demandes « hors normes » sont en augmentation régulière, constate Alexandre Eme. Gravage de logo sur des pièces de mouvement, polissage de précision des composants internes et contrôle rigoureux pièce par pièce (la notion de 0 défaut par lot est de rigueur) sont désormais des opérations courantes pour Inhotec. Leur maîtrise permet à l'entreprise de se positionner dans une niche extrêmement pointue. Conséquence de ce positionnement particulier, le département R&D est grandement mis à contribution pour la mise au point de processus souvent très compliqués. L'entreprise a par exemple développé un système de fabrication de roues au fil. Cette technique confère à la pièce une précision optimale. Un magnifique exemple de prouesse technique est sans conteste le calendrier squelette qui, outre un important temps de développement, a nécessité 80 heures non-stop de fabrication sur une machine d'électroérosion à fil.

Les demandes spéciales ne concernent pas que la technique, elles touchent parfois aussi à la taille des séries. Ainsi, il est déjà arrivé à l'entreprise de devoir mener une étude complète comprenant la réalisation des plans, la simulation sur GPAO, le choix, voire même la création de l'outillage spécifique pour une production finale de quelques unités. Chaque étape est analysée, décryptée et toutes les questions en vue d'atteindre la perfection doivent trouver réponse. *« On ne peut pas travailler pour la haute horlogerie sans être animé par cet état d'esprit »*, confie Alexandre Eme.

Cet état d'esprit a poussé la société à aller plus loin en proposant depuis une année environ d'intégrer la décoration au niveau de la terminaison des pièces du mouvement. Réalisant toutes les opérations en interne, l'entreprise est désormais capable de livrer non seulement des pièces finies complètes, qu'elles soient durcies, polies, pliées grâce à des investissements dans des équipements de nettoyage, d'ébavurage, de traitement thermique et de polissage, mais également des pièces décorées grâce à son atelier de gravage laser ou mécanique. Le savoir-faire de cet atelier lui permet de proposer des opérations telles que le cerclage, le perlage, la côte de Genève ainsi que l'anglage main. Ainsi, petit à petit, l'entreprise élargit son offre de prestations, en mettant au centre de ce développement ce qu'Alexandre Eme considère comme l'élément capital, à savoir les compétences humaines. Des compétences de plus en plus reconnues puisque l'entreprise a déjà pu mettre son savoir-faire au service de plusieurs marques ayant reçu une distinction au Grand Prix d'Horlogerie de Genève ou lors d'autres concours.







Confiance en l'avenir

Afin d'assurer le développement futur de la société et de continuer à servir les clients de manière optimale, des investissements conséquents seront consentis dans les prochains mois. Une étude portant sur un réaménagement des locaux actuels ainsi que sur un important agrandissement des surfaces de production a été réalisée. Le projet est actuellement en bonne voie et les travaux devraient débuter durant le premier semestre 2016.

INHOTEC
usinage de précision

INHOTEC SA
Rue de France 59
CH-2400 Le Locle
Tél. : +41 32 931 18 00
E-mail : alexandre.eme@inhotec.ch
Web : www.inhotech.ch



(Photos : © Bates)

Créée en 2001 et forte de 5 employés, Bates est une société familiale en plein essor. Ses spécialités : les machines de polissage, la protection de montres et bijoux, les aspirations, la galvano ainsi que les laques. Son ambition : promouvoir la qualité Swiss made pour les produits et les machines destinés au monde de l'horlogerie.

BATES

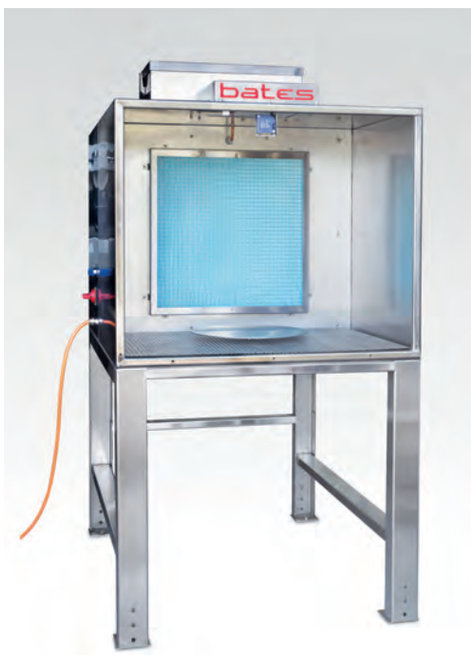
LA RÉFÉRENCE DES CONSOMMABLES POUR LE POLISSAGE

En créant Bates il y a déjà 15 ans, François Di Venuto a voulu capitaliser sur deux atouts majeurs : son expérience de 20 ans dans les métiers de l'horlogerie et l'innovation qu'il a apportée avec l'utilisation de certaines bandes adhésives. Une innovation reprise depuis par l'ensemble du monde horloger. Loin de se contenter de ce succès, Bates a développé sa gamme en s'efforçant de répondre aux demandes récurrentes de ses clients. De ces réponses sont nés des produits désormais standards.

Bates s'est distinguée en développant des systèmes dédiés aux machines de polissage : des systèmes d'aspiration de qualité, des systèmes d'insonorisation complets qui ont permis de réduire considérablement les niveaux sonores des machines, des systèmes de filtration avec des taux de récupération supérieurs à 99,99 %, un système unique de nettoyage entièrement automatisé... Bref, des systèmes entièrement Swiss made et donc parfaitement adaptés au marché suisse. Ce faisant, Bates a grandement contribué à ramener les machines aux standards suisses, tout en améliorant la qualité du travail. De nombreux pays ont été séduits par son approche : Bates exporte ses solutions dans l'Union européenne (Espagne, Portugal, Allemagne, Italie, Finlande, Grande-Bretagne...), l'Amérique du Nord (États-Unis, Canada) mais aussi la Russie, les Émirats arabes unis et, depuis 2014, la Chine. Une prouesse suffisamment remarquable pour être mentionnée !

En parallèle, Bates propose de nombreux produits sur-mesure au monde de l'horlogerie. À commencer par des systèmes de découpe de formes parfaitement conçus. Les adhésifs de protection posés sur les montres sont désormais retirés au dernier moment : celui de la vente. Une innovation bienvenue qui profite aux productions de grande série mais aussi de moyenne ou de petite série. De même, Bates a mis au point des laques de protection pour l'horlogerie : munies de systèmes d'aspiration et de filtration idoines, elles peuvent être appliquées correctement et évitent ainsi aux travailleurs de respirer des vapeurs toxiques. Bates propose également des produits de polissage (toiles, pâtes) compétitifs avec de nouvelles gammes économiques. Son secret : réduire le nombre des intermédiaires et vérifier la source réelle des matières premières, au-delà des frontières de l'Union européenne où ces dernières ne sont que transformées. Bates s'affiche comme le seul fournisseur en Suisse avec ce degré d'exigence éthique.

Cette exigence explique les excellentes perspectives de développement de Bates. La Sàrl entend bien élargir son implantation sur le marché suisse et toucher les plus petits ateliers avec des tarifs avantageux. Dans le même temps, Bates poursuit son développement à l'international et affine son contrôle sur la fabrication de tous les produits qu'elle revend. Car un produit contrôlé de A à Z offre une véritable valeur ajoutée. Les concurrents de Bates l'ont bien compris : ils se fournissent chez elle en produits Bates et en produits sans nom, parfois avec leurs propres logos. Bates s'impose ainsi comme une entreprise de référence, garante *de facto* de la qualité des produits utilisés sur le marché. Un gage d'avenir !



BAT-CAB4 INOX

bates
TECHNO-POLISSAGE

Bates Sàrl
Route de Palézieux 55 A
CH-1610 Oron-la-Ville
Tél. : +41 21 907 18 84
Fax : +41 21 907 18 85
E-mail : info@bates.ch
Web : www.bates.ch

UM2 SA

PRÉCISION EXTRÊME, QUALITÉ HORS NORMES



Fondée en 1995 à La Chaux-de-Fonds, notre entreprise propose ses compétences aux différents acteurs industriels dont les produits requièrent une parfaite maîtrise technique et esthétique.

Les maisons de la haute horlogerie, les marques joaillères, les produits de luxe Hi-Tech, l'industrie de la défense et du médical sont nos principaux clients. Nos compétences s'articulent autour de la mise au point et de la fabrication du produit, la maîtrise du processus, assemblage et terminaison compris. Notre société est sollicitée autant pour l'élaboration et la réalisation de petites séries que pour assurer la fabrication de plusieurs milliers de pièces.

Un parc de machine cohérent et bien étoffé, couplé à des compétences spécifiques et à beaucoup d'expérience, nous permettent de répondre autant à des demandes de sous-traitance usuelles qu'à de complexes projets clés en main. Nous avons créé UM2 pour répondre d'abord à des horlogers soucieux de travailler avec un partenaire fiable et qui a toutes les compétences pour valoriser leurs créations, de l'usinage au produit fini. Qu'il s'agisse de systèmes de sécurité pour l'industrie des transports, de pièces miniaturisées (outillage médical, implants, endoscopes, etc.) pour le secteur médical, la connectique pour les secteurs télécommunications ou de systèmes miniaturisés et sécurisés pour les industries de défense et aérospatiale. L'industrie de la défense est très exigeante en matière d'innovation technologique et plus particulièrement dans la miniaturisation et la fiabilité des équipements. Notre expertise offre une réponse à la réalisation de nombreux produits avec des exigences très proches du monde horloger.

Notre savoir-faire s'exprime pleinement sur des pièces complexes, assemblées et terminées. Outre les métaux précieux qui font la renommée de notre région, nous avons acquis beaucoup d'expérience sur différents métaux comme l'acier, le titane, le fer doux, le CuBe, le maillechort, le laiton et d'autres matériaux « exotiques » comme la fibre de carbone, le tantale ou l'acier damassé.

Techniques maîtrisées

Usinage de précision

- Fraisage 5 axes
- Tournage
- Décolletage
- Electroérosion

Terminaisons

- Décoration, microbillage, perlage, polissage, satinage
- Soudure laser
- Gravure laser
- Tous types de collages
- Brasage et micro-brasage au chalumeau

Matières usinées

- Acier
- Acier inoxydable
- Alliages spéciaux
- Aluminium
- ARCAP
- Bronze
- CuBe
- Cuivre
- Fer pur ARMCO
- Fer Telar57
- Fibre de carbone
- Laiton
- Maillechort
- Plastique/Polymère
- Tantale
- Titane



UM2 a les compétences, la flexibilité et le savoir-faire pour accompagner un développement complexe et proposer des solutions rationnelles.

UM2 SA
Rue du Collège 85
CH-2300 La Chaux-de-Fonds
Tél. : +41 (0) 32 967 96 96
Fax : +41 (0) 32 967 96 97
E-mail : info@um2.ch
Web : www.um2.ch



HAGMANN TEC SA

FLUX LAMINAIRE – La société produit des systèmes de flux laminaires verticaux ou horizontaux adaptables aux établis de toutes dimensions et s'intégrant sur une machine, garantissant une atmosphère exempte de particules au-dessus du plan de travail en atteignant la norme ISO 5 (au repos). Les flux laminaires Hagmann sont réputés pour leur silence de fonctionnement **grâce à une étude réalisée en collaboration avec l'EPFZ**. Ce silence est indispensable pour garantir le travail de précision des opérateurs, notamment dans l'horlogerie, le médical ou la micromécanique en général. Disponibles en une dizaine de modèles standards, **design** ou customisés. Le flux laminaire ayant la fonction « master » avec une commande par écran tactile peut piloter 12 « slaves ». Nos flux sont aussi **utilisés pour les ateliers horlogers T0-T1-T2-T3-T4 et pour le service après-vente**.
"Nouveauté" : nous proposons aussi une commande individuelle par WI-FI.
Dans ce même secteur d'activité, la société produit des armoires à sec, **standards ou customisées**, destinées à conserver les pièces dans une atmosphère contrôlée.



EMBALLAGE – Hagmann Tec SA étudie et produit **en salle *« blanche »*** toute une gamme de blisters, destinés à protéger les pièces, notamment pour le stockage entre la production et le montage. Ces blisters en PET-PE peuvent être adaptés exactement aux besoins des clients, par leur forme, leur taille mais aussi par la composition du couvercle qui peut avoir des propriétés multiples, entre autres pour protéger les pièces de toutes oxydations. À ce sujet, la société produit et propose aussi les machines destinées au scellage et à l'étampage des blisters. Ces emballages sous blisters sont utilisés dans l'horlogerie (composants de montres), dans la bijouterie, tant au niveau de la production que pour fabriquer des kits à destination des services après-vente. Ces emballages sont aussi appréciés par le secteur médical.
Machine de scellage pour les sachets standards ou sur-mesure.

Une machine aux diverses facettes

Réunir ses savoir-faire en une seule machine, c'est le nouveau concept élaboré par Hagmann Tec SA. La société a conçu une unité réunissant installation de lavage et machine d'emballage sous blister **(compacte, rapide, et simple d'utilisation)**, placées sous un système de flux laminaire de fabrication ***« maison »***. Cette manière de faire garantit ainsi, entre le lavage et l'emballage, une manipulation des pièces toujours sous flux laminaire.

Points forts :

- Exempt de particules et de résidus.
- Protection des pièces contre l'oxydation (sans apport d'huile).
- Stockage sous blister : propreté garantie, sans poussière et sans oxydation des pièces pour de courtes ou de longues durées.

LAVAGE – En partenariat avec une autre société, Hagmann Tec SA distribue toute une gamme de machines de lavage, par aspersion ou ultrasons, afin de procéder au lavage de pièces après usinage (dégraissage) ou pour la récupération de copeaux (matières précieuses), par exemple.

SOUS-TRAITANCE – La vingtaine de centres d'usinage CNC verticaux ou horizontaux 4 axes ou 5 axes dont dispose la société lui permettent de réaliser des travaux de micromécanique en tant que sous-traitant.
Environ 80 % des clients de Hagmann Tec SA sont situés en Suisse. L'ambition de la société est de développer sa production à l'exportation, essentiellement dans le secteur de l'emballage médical.

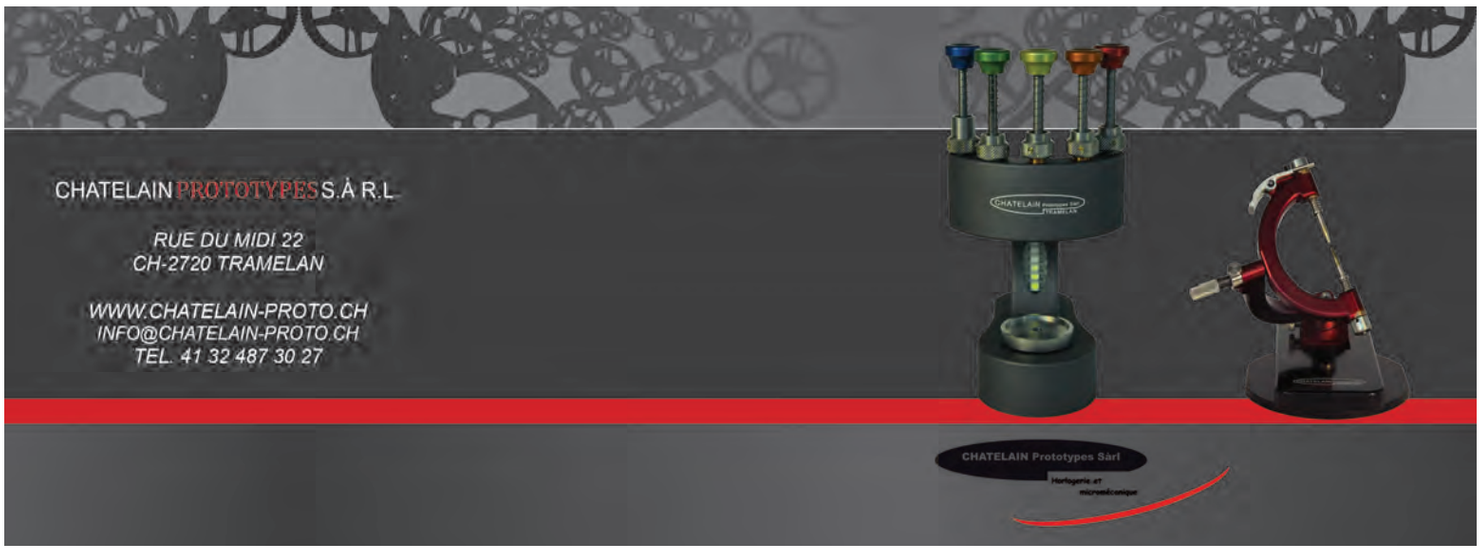


C'est aux différentes étapes de la production horlogère que les compétences de la société Hagmann Tec SA peuvent entrer en action. Que ce soit pour assainir la place de travail, laver les pièces à peine produites ou les protéger avant leur utilisation, la société de Selzach (SO) aura un rôle à jouer.

Société familiale fondée en 1982, Hagmann Tec SA a toujours évolué en fonction de sa clientèle et des besoins de cette dernière. Dès lors, rares aujourd'hui sont les entreprises à réunir des compétences aussi pointues. Employant une quarantaine de personnes à Selzach (SO), la société est active dans quatre domaines particuliers.

HAGMANN

Hagmann Tec SA
Bohnackerweg 6
2545 Selzach
Tél. : +41 32 641 66 41
Fax : +41 32 641 66 40
E-mail : info@hagmann-tec.com
Web : www.hagmann-tec.com



CHATELAIN PROTOTYPES SÀRL

LES SPÉCIALISTES DU PROTOTYPAGE



Spécialisée dans le prototypage et la fabrication de petites séries à façon, la société Chatelain Prototypes Sàrl met son savoir-faire au service de la haute horlogerie, mais aussi d'autres secteurs industriels pointus comme la micromécanique en général, le médical, l'aéronautique ou l'optique.

« Notre force, c'est nos délais », explique Michaël Chatelain, fondateur et directeur de l'entreprise. En effet, l'extrême souplesse et la réactivité exemplaire de la société lui permettent de réagir au quart de tour lorsqu'un client présente une demande urgente. En moyenne, l'atelier peut fournir un prototype compliqué dans les quatre semaines. Parfois, dans les jours qui suivent. *« On s'adapte à toutes les situations et tous les besoins »*, relève encore le directeur.

Au bénéfice d'un parc de machines particulièrement complet et à la pointe de la technologie, Chatelain Prototypes Sàrl peut réaliser toutes les opérations de fabrication à l'interne, même pour les pièces les plus complexes. Son personnel qualifié, une douzaine de personnes, lui garantit les compétences nécessaires. Récemment, la société a encore développé ses compétences dans le domaine du décolletage.

Capable de réaliser des composants horlogers, la société s'est aussi spécialisée dans la fabrication d'outillages spécifiques, notamment pour les services après-vente (T1, T2 et T3) de ses clients horlogers. *« Nous développons ces produits pour répondre aux besoins des futurs utilisateurs »*, explique le directeur. Une cellule de recherche et développement à l'interne est ainsi à l'œuvre. Et au fil du temps, Chatelain Prototypes Sàrl a ainsi développé sa propre gamme d'outillages. Notamment toute une série de potences. Des potences universelles, à vis micrométrique, pour la pose d'aiguille ou pour le contrôle des roues sur pivot, par exemple. Mais les modèles les plus remarquables sont les potences Newton avec capteur de force intégré. Des produits inédits, entièrement développés et mis au point à l'interne, de la fabrication en tant que tel au développement du software qui les pilote. *« Nous sommes seuls sur le marché à fabriquer de telles potences. »*



La société Chatelain a été fondée en 2001 par Michaël Chatelain. Il a été rejoint par son frère Yann. Depuis peu, l'entreprise entend partager son savoir-faire avec la jeunesse et forme régulièrement des apprentis.

Vous l'avez rêvé ? Chatelain Prototypes Sàrl pourra le créer. Cette société de Tramelan est spécialisée dans la réalisation de prototypes pour l'horlogerie et la micromécanique en général. Compétente aussi dans la confection d'outillages spécifiques, la société a développé une gamme de potences pour l'horlogerie.



CHATELAIN Prototypes Sàrl
Horlogerie et micromécanique

Chatelain Prototypes Sàrl
Rue du Midi 22
CH-2720 Tramelan
Tél. : +41 (0)32 487 30 27
Fax : +41 (0)32 487 30 28
E-mail :
info@chatelain-prototype.ch
Web : www.chatelain-proto.ch

COMPANY PROFILE

AGOSI Allgemeine Suisse SA

125 ans d'expérience à votre service
Écouter - Comprendre - Apporter des solutions

1891 — 2016 125 Agosi

La société Agosi Allgemeine Suisse SA est en mesure de répondre à vos demandes, de vous fournir un service et des produits correspondant à vos exigences.

Nous allons fêter en juin 2016 nos 125 ans d'existence. Forts de cette expérience acquise grâce aux contacts privilégiés que nous entretenons avec nos clients et nos partenaires, nous disposons d'une vision complète des domaines d'application des produits horlogers. C'est pourquoi nous sommes en mesure de vous proposer un vaste assortiment de produits standards et spéciaux correspondant à vos exigences.

Nos produits

La société Agosi Allgemeine Suisse SA peut fournir des pièces tournées, évidées par tournage ou fraisage. Pour la réalisation de vos prototypes, nous vous proposons l'impression 3D ainsi que le découpage au fil. Au bénéfice d'un savoir-faire et d'une expérience importante, Agosi Allgemeine Suisse SA apporte des solutions optimales pour vos projets. Nous réalisons le développement et la fabrication des outils de découpage et d'étampage, ainsi que la production des pièces. Cela vous permet d'avoir un seul interlocuteur pour vos projets qu'ils soient en métaux précieux ou non précieux. Agosi Allgemeine Suisse SA réalise également des fils, tubes, profilés et bandes dans tous les alliages précieux, dans les dimensions requises par vos projets.



Affinage

Agosi Allgemeine Suisse SA met un point d'honneur à traiter vos déchets au sein de nos installations en intégralité, sans sous-traitance. De par ce fait, nous pouvons vous garantir une revalorisation maximale de tous vos types de déchets ; que ce soit les copeaux issus des usinages jusqu'aux balayures et autres déchets de vos ateliers.

L'or **Agosi** provient de zones hors conflits

L'extraction des matières premières étant nuisible pour l'environnement, les métaux fins font l'objet d'une surveillance particulière, notamment dans les régions du monde en crise. En sa qualité d'affineur de métaux précieux et membre certifié du Responsible Jewellery Council (RJC, Londres), Agosi Allgemeine Suisse SA s'engage à garantir une exploitation responsable des métaux précieux. L'entreprise attache autant d'importance aux aspects éthiques qu'environnementaux. En tant que fondeur-affineur leader en Europe, Agosi a été certifiée conforme aux normes les plus strictes du RJC.





Par ailleurs, la certification CoC (Chain of Custody) atteste une chaîne d'approvisionnement hors conflits. En d'autres termes, Agosi est en mesure de certifier que l'or utilisé ne provient pas de zones conflictuelles dans le monde. Notre certification CoC est également étendue au platine et au palladium.

Agosi
Part of Umicore

Agosi Allgemeine Suisse SA
Rue Galilée 15
CH-1400 Yverdon-les-Bains
Tél. : +41 24 426 11 11
Fax : +41 24 426 11 13
E-mail : info@agosi.ch
Web : www.agosi.ch



MACHINES / AUTOMATION



- POSALUX SA
- TECHNOFINISH SA
- TECHNOFORMAGE SA
- ROXER SA
- CLAUDE PIGUET SA
- LUTHY MACHINES SA
- ASTUTO Sàrl
- GEPY-PAPAUX SA
- BATES Sàrl
- HAGMANN TEC SA
- INHOTEC SA



M. Marco Nadalin, Business Development Manager à Posalux SA.

(Photos : © Posalux SA)

POSALUX SA

L'EXPERT DES MICRO-TECHNOLOGIES ET DU MICRO-USINAGE DE PRÉCISION



Forte de 73 ans d'expérience, Posalux emploie 130 personnes, dont près de 40 ingénieurs en R&D. La SA maîtrise 4 familles de technologies au service de 4 marchés : l'automobile, les circuits imprimés, l'horlogerie et le médical. Posalux propose également le micro-usinage de diamètre < 200 microns et la technologie broche haute fréquence (1 million t/min).

Posalux assure le développement et l'industrialisation de machines-outils high-tech et des procédés associés pour la production grande série. Grâce à son esprit d'innovation, ses liens avec les Universités et Hautes Ecoles Spécialisées et ses activités de R&D comprenant la partie application pour la maîtrise du procédé de chacune des technologies, Posalux s'est hissée au rang d'expert dans les micro-technologies et le micro-usinage de précision.

Les demandes spécifiques de micro-usinage de chacun des marchés ont incité Posalux à développer quatre familles de procédés bien distincts permettant de satisfaire les besoins en termes de qualité et de productivité : le procédé d'usinage par enlèvement de copeaux (High-tech Micro Drilling/Milling), le procédé d'électro-érosion (EDM - Electrical Discharge Machining), le procédé thermique (Laser) et le procédé thermo-chimique (SACE - Spark Assisted Chemical Engraving).

Par ailleurs, Posalux a développé 5 technologies dédiées à la production grande série : la machine à percer et fraiser à haute cadence, le milling 5 axes (micro-fraisage haute vitesse pour matériaux trempés < 68 HRC) et le micro-usinage 2D ultrarapide et précis, SACE dédié à l'usinage du verre et tous matériaux contenant du SiO, Ultrashort pulse LASER (femtoseconde), et la micro-électro-érosion. Mais Posalux n'a pas seulement vocation à concevoir des technologies : la SA développe surtout les procédés associés, ce qui permet de proposer une solution complète à sa clientèle.

Posalux veille également à rester à la pointe de l'innovation. Cela passe par une veille technologique accrue afin d'identifier les besoins actuels et futurs mais aussi par la validation commerciale de toute idée, aussi révolutionnaire soit-elle. À ce titre, trois innovations de Posalux ont récemment trouvé la voie du marché : une broche à très haute fréquence à palier à air, pouvant tourner à 1 million de tours par minute et permettant le perçage de diamètres < 50 microns dans les substrats de PCB ; le laser à pulse ultra-court pour la réalisation de l'ensemble des opérations requises par le milieu horloger, intégrant des notions qualitatives élevées en termes de géométrie, d'état de surface et de productivité ; et SACE, une solution unique pour l'usinage de tous les verres ou matériaux contenant du silicium. Cette première mondiale, livrable de série dès mi-2016, permettra d'apporter une solution de production innovante et versatile pour le verre dans la microfluidique, l'opto-électronique et l'horlogerie. Cette dernière permettra d'exploiter les caractéristiques chimiques et mécaniques du verre pour des éléments et composants de montres tels que des organes régulateurs, pièces de décoration interne, gravage et texturation fonctionnelle.

De fait, l'industrie horlogère représente un marché privilégié pour Posalux : depuis 5 ans, la SA est partenaire de l'une des plus grandes sociétés suisses pour apporter des solutions de production innovantes dans la fabrication de composants horlogers. Grâce à son expérience internationale acquise sur les marchés exigeants de l'automobile et l'électronique, Posalux a développé un savoir-faire technologique dans le micro-usinage pour aboutir à des solutions industrielles satisfaisant les exigences qualitatives et quantitatives pour des productions de petite, moyenne série et production de masse. Ce sont ces solutions que Posalux cherche désormais à ouvrir à l'industrie horlogère, demandeuse de solutions globales intégrant différents procédés pour la production de masse. Forte de son expérience éprouvée en machines-outils de précision, Posalux est prête à répondre aux besoins de l'industrie horlogère de demain.

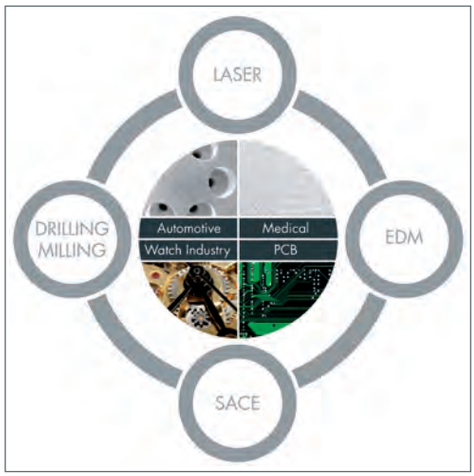
posalux®
SWISS MADE

Posalux SA
18, Rue F. Oppliger
P.O. Box 6075
CH-2500 Biel-Bienne 6
Tél. : +41 (0)32 344 75 00
Fax : +41 (0)32 344 77 01
E-mail : drillsales@posalux.com / drillservice@posalux.com
Web : www.posalux.com

(Photos: © Posalux SA)

POSALUX SA

THE MICRO TECHNOLOGY AND PRECISION MICRO MACHINING EXPERT



Posalux technologies and target industries.

Posalux develops and industrialises high-tech machine tools and associated procedures for mass production. Its innovative spirit, its links with universities specialist institutions and its R&D activities, which include the application side of mastering the procedure for each technology, have all come together to make Posalux an expert in micro technologies and precision micro machining.

The specific micro machining requirements for each market have led Posalux to develop four distinct procedures to meet the needs for both quality and productivity: high-tech micro drilling/milling, electrical discharge machining (EDM), laser and spark assisted chemical engraving (SACE).

In addition, Posalux has developed five technologies aimed at mass production: a machine for high-speed drilling and milling, 5-axis milling (high-speed micro milling for hardened materials < 68 HRC) and ultra fast and accurate 2D micro machining, SACE for machining glass and materials containing SiO, LASER ultra short pulses (femtosecond), and electrical discharge machining. But Posalux's mission extends beyond merely designing various technologies. In particular, it develops associated procedures so it can offer its customers a complete solution.



SACE FP1 machine.

Posalux is equally committed to remaining at the forefront of innovation. This is achieved by increasingly monitoring technological developments so as to identify both current and future needs, as well as commercially validating every idea, no matter how revolutionary. In this capacity, three Posalux innovations recently made it onto the market: a very high-frequency air-bearing spindle able to rotate 1 million times per minute and enabling diameters < 50 microns to be drilled into PCB substrates, an ultra short pulses laser for the full range of operations required by the watchmaking sector, integrating higher levels of quality in terms of geometry, surface texture and productivity, and SACE, a unique solution for machining all types of glass or materials containing silicon. Available for mass production from mid-2016, this world first will provide an innovative and versatile production solution for glass in microfluidics, optronics and watchmaking. In watchmaking, SACE will enable the chemical and mechanical characteristics of glass to be exploited for elements and components of watches, such as regulators, internal decorative features, engraving and functional texturing.

In fact, the watchmaking industry occupies a special place at Posalux: for five years, the company has been a partner of one of the biggest Swiss companies to provide innovative production solutions for manufacturing watch components. Thanks to its international experience of the demanding automotive and electronics markets, Posalux has developed technological expertise in micro machining. In turn, this has led to industrial solutions that satisfy quality and quantity requirements for small and medium batches as well as mass production. It is these solutions that Posalux now seeks to open up to the watchmaking industry, which demands global solutions that integrate different procedures for mass production. With its proven experience in precision machine tools, Posalux is ready to respond to the needs of the watchmaking industry of tomorrow.



Mr Marco Nadalin, Business Development Manager at Posalux SA.

COMPANY PROFILE

With 73 years of experience, today Posalux employs 130 staff, including almost 40 R&D engineers. The company handles four technology families for four different industries: automotive, printed circuit boards, watchmaking and medical. Posalux also offers micro machining of products with diameters < 200 microns and high-frequency spindle technology (1 million t/min).

posalux®
SWISS MADE

Posalux SA
18, Rue F. Oppliger
P.O. Box 6075
CH-2500 Biel-Bienne 6
Tel.: +41 (0)32 344 75 00
Fax: +41 (0)32 344 77 01
E-mail: drillsales@posalux.com / drillservice@posalux.com
Web: www.posalux.com

COMPANY PROFILE

TECHNOFINISH SA

LA FIABILITÉ SUISSE À VOTRE SERVICE DEPUIS 2003

(Photos : © TechnoFinish SA)

Créée en 2003, TechnoFinish SA a développé une gamme de produits spécifiques au monde de l'horlogerie et de la bijouterie. Ses atouts : son savoir-faire dans la fabrication de machines de polissage en fait un partenaire fiable et efficace pour les grandes marques horlogères ainsi que les ateliers indépendants.



Poste de polissage autonome avec aspiration intégrée et filtration absolue.



Bandes à lamelles abrasives (une licence a été déposée).

technofinish sa

TechnoFinish SA
Eckweg 8
CP 6101
CH-2500 Bienne 6
Tél. : +41 (0)32 342 01 42
Fax : +41 (0)32 342 01 44
Web : www.technofinish.ch

Traitement de surfaces mécaniques, ébavurage, émérisage et polissage : c'est grâce à ce savoir-faire que la réputation de Technofinish n'a cessé d'augmenter depuis 13 ans. Qu'il s'agisse de développer en interne des produits vendus sous la marque TechnoFinish ou de faire fabriquer des produits en partenariat pour le compte de la société, l'objectif est toujours le même : fabriquer des produits de qualité et satisfaire les clients les plus exigeants.

TechnoFinish SA est particulièrement réputée pour ses postes de polissages autonomes, simples ou doubles, avec aspiration intégrée. Dans le même esprit, la société a développé pour le compte d'une marque horlogère un poste unique en son genre : il inclut en effet une filtration absolue avec un dernier filtre à 3 microns. Résultat, les rejets dans l'atelier sont quasi nuls.

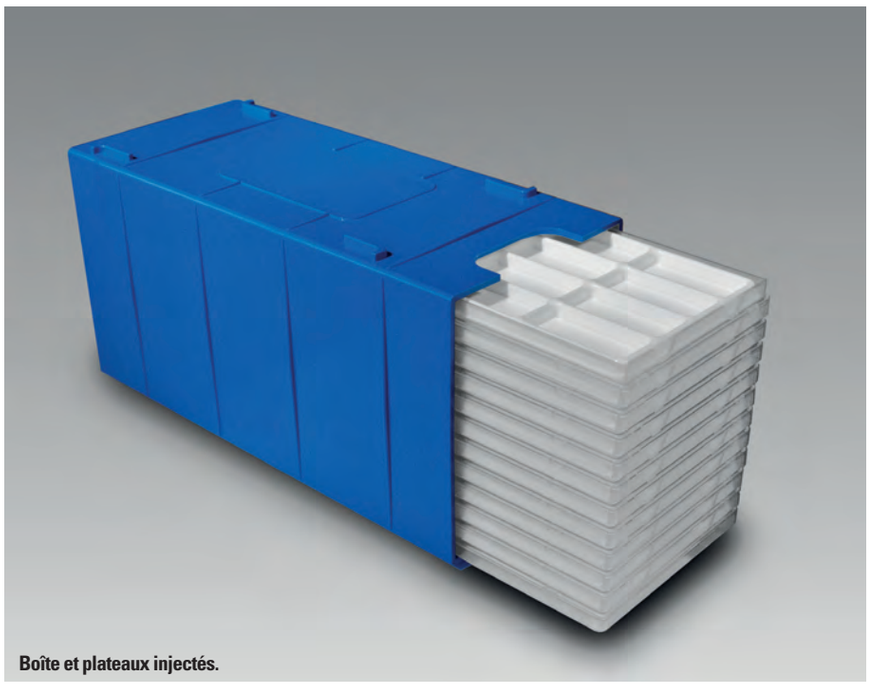
Les premiers postes de polissage sont nés en 2007 et ont fait un beau chemin depuis avec 500 à 600 ventes dans le monde entier. Forte de ce succès, TechnoFinish SA a décidé de créer deux sociétés sœurs : TechnoFormage SA (solutions pour l'emballage thermoformé et injecté) et Polirapid Swiss SA (fabrication de brosses techniques pour l'horlogerie, la bijouterie et le dentaire). Elle peut ainsi servir de fournisseur unique aux grandes marques horlogères en leur proposant à la fois les machines de polissage, les consommables pour le polissage et les conditionnements idoines pour les pièces terminées.

TechnoFinish SA ne cesse de rechercher et de développer de nouveaux produits et de nouvelles machines à même d'améliorer les produits existants. C'est ainsi qu'une gamme de pâtes à polir sans graisse animale et des sprays nettoyants végétaux ont été créés.

Chaque recherche est autofinancée et la joie d'avoir réussi à développer un nouveau produit prime. De même, la satisfaction du client est un moteur pour TechnoFinish SA.

La société sait aussi se valoriser comme en témoignent sa participation au salon EPHJ depuis sa création. Le lancement de son nouveau site Internet en septembre 2015 devrait accroître encore sa visibilité au cours des prochaines années.

(Photos : © TechnoFormage SA)



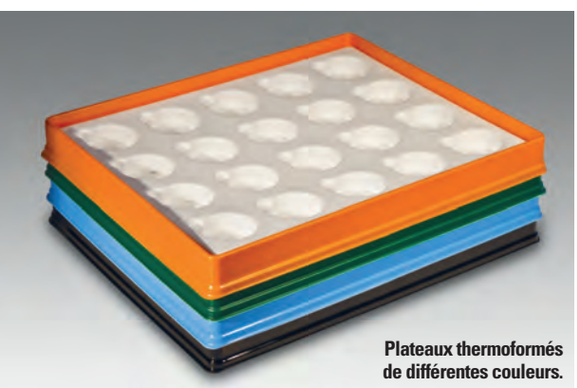
Boîte et plateaux injectés.

TECHNOFORMAGE SA

DES SOLUTIONS POUR L'EMBALLAGE THERMOFORMÉ ET INJECTÉ

TechnoFormage SA est née d'un pari fou : acheter toutes les machines avant d'avoir un seul client ! Une confiance qui s'adosse sur TechnoFinish SA, société mère de TechnoFormage SA créée en 2003. Désireuse d'accroître sa palette d'activités, TechnoFinish SA est partie d'un constat : la nécessité d'améliorer les conditionnements pour les pièces de montre terminées. C'est à cela que TechnoFormage SA répond au quotidien avec ses emballages thermoformés sur-mesure (plateaux de manutention pour la présentation ou le stockage des produits, réalisations personnalisées possibles en plus des nombreux formats existants). Résultat, une qualité optimale pour des matériaux souples ou rigides et une grande gamme de coloris disponible.

La société a acquis son savoir-faire en écoutant ses clients. Elle a donc orienté ses développements en fonction de leurs besoins et de leurs demandes particulières. Mais TechnoFormage SA sait aussi innover. Les plateaux thermoformés ne sont pas assez satisfaisants à son goût ? Qu'à cela ne tienne ! Elle achète deux machines d'injection et développe de nouveaux plateaux injectés pour les remplacer. Des modèles lavables, beaucoup plus résistants, dotés de boîtes spéciales pour le transport. Les clients bénéficient ainsi d'un plus large choix de conditionnements. Cette mutation technologique a fait mouche : grâce à elle, TechnoFormage SA a décroché de nombreuses parts de marché.



Plateaux thermoformés de différentes couleurs.

TechnoFormage SA est régie par une stratégie porteuse : tout est autofinancé. La société investit dans les moules d'injection et en reste propriétaire. Par ailleurs, elle utilise le thermoformage de mousses pour les plateaux injectés. C'est tout un art de savoir associer deux métiers différents mais néanmoins complémentaires. L'entreprise s'appuie en outre sur une organisation et un parc de machines neuves privilégiant la rapidité de traitement des commandes et la flexibilité de l'atelier de production.

TechnoFormage SA partage le statut de société sœur de TechnoFinish SA avec une autre société : Polirapid Swiss SA. Créée en 1947, cette dernière est spécialisée dans la fabrication de produits de traitement de surfaces : les brosses techniques pour le SAV en horlogerie et bijouterie. Là encore, les brosses techniques sont 100 % Swiss made. C'est TechnoFinish SA qui a sauvé Polirapid Swiss SA de la faillite en la rachetant il y a six ans. Un pari réussi : aujourd'hui, la société est la seule en Suisse à fabriquer ces brosses techniques.

In fine, TechnoFormage SA, Polirapid Swiss SA et TechnoFinish SA se positionnent comme un partenaire privilégié des grands horlogers pour le polissage et le conditionnement. Un guichet unique qui fait gagner du temps et facilite grandement les choses !

Créée en 2005 par TechnoFinish SA, TechnoFormage SA porte haut les couleurs du Swiss made : tout est fabriqué en Suisse. Ses solutions d'injection plastique pour le conditionnement horloger lui ont rapidement valu une clientèle fidèle.

technoformage sa

Technoformage SA
Eckweg 8
CP 6101
CH-2500 Bienne 6
Tél. : +41 (0)32 342 01 42
Fax : +41 (0)32 342 01 44
Web : www.technoformage.ch

COMPANY PROFILE

ROXER SA

LE SPÉCIALISTE ET FABRICANT SUISSE DE MACHINES DE TEST D'ÉTANCHÉITÉ DE MONTRES ET D'OUTILS HORLOGERS

Appareil de contrôle d'étanchéité pour 10 montres. *(Photo : © Roxer SA)*



Présent aux côtés des horlogers depuis 1956.

L'entreprise Roxer SA est dotée d'un grand savoir-faire et d'une expérience de près de 60 ans dans la fabrication de machines de test d'étanchéité de montres et d'outils horlogers. Grâce à ses moyens de production à la pointe de la technologie, Roxer SA présentera cette année sa nouvelle machine de contrôle d'étanchéité à l'air : DECAROX. Ce produit innovant permet de mesurer simultanément 10 montres jusqu'à 10 bar par comparaison et d'abaisser le temps de cycle « standard » à 1 minute. De plus, il ne demande pas de posage spécifique et dispose d'un écran tactile de couleur et très intuitif.

Pour le chassage des fonds de boîtes à pression, la pose de glaces et de lunettes, l'entreprise innove sous la marque SEILER avec la toute nouvelle potence chassage pneumatique dotée d'un contrôle de force.

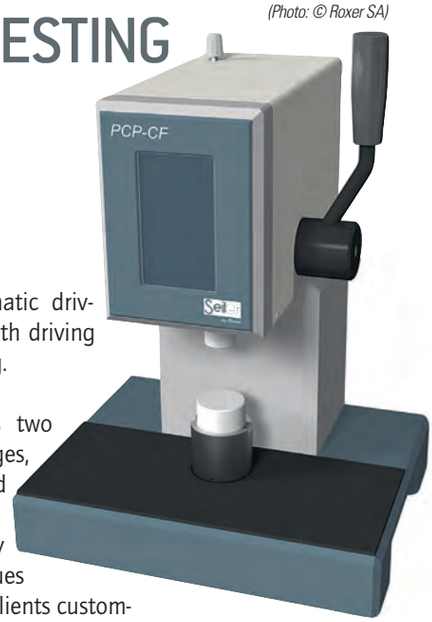
Au travers de ses deux gammes de produits, ROXER et SEILER, l'entreprise continue également de proposer à ses clients des machines et outils horlogers sur-mesure correspondant parfaitement aux besoins du marché. L'objectif étant toujours de développer des produits fiables et précis permettant une utilisation simple et intuitive.

Roxer SA
Rue du Collège 92
CH-2300 La Chaux-de-Fonds
Tél. : +41 (0)32 967 86 86
Fax : +41 (0)32 967 86 87
E-mail : info@roxer.ch
Web : www.roxer.ch

ROXER SA

THE SWISS SPECIALIST AND MANUFACTURER OF LEAK TESTING MACHINES FOR WATCHES AND WATCHMAKING TOOLS

Pneumatic driving press with driving force setting. *(Photo: © Roxer SA)*



Supporting watchmakers since 1956.

Roxer SA has remarkable expertise and almost 60 years' experience in producing leak testing machines for watches and watchmaking tools. Thanks to its cutting-edge production methods, this year Roxer SA will present its new machine for airtightness testing: DECAROX. This innovative product can measure 10 watches at the same time up to 10 bars for comparison, reducing the "standard" cycle time to 1 minute. It also doesn't need a special stand or support and has a full-colour tactile screen which is highly intuitive.

For driving on press-in case backs or fitting watch faces and bezels, the company innovates under the brand name SEILER, with its brand new pneumatic driving press with driving force setting.

Through its two product ranges, ROXER and SEILER, the company also continues to offer its clients customised machines and watchmaking tools that correspond perfectly to market needs. Their aim is always to develop reliable and accurate products that can be used simply and intuitively.

CLAUDE PIGUET SA

LE SPÉCIALISTE DU MOULAGE ET DE L'USINAGE DE POLYURÉTHANE

Qu'il s'agisse de produire de A à Z des pièces en polyuréthane vulcanisé sur support aluminium ou acier ou entièrement en polyuréthane, Claude Piguet est à son affaire. Cette entreprise familiale et artisanale est là pour veiller au bon état des pièces que l'on retrouve dans tous les procédés mécaniques : poulies, guides de chaîne, galets d'entraînement, roues motrices, joints d'étanchéité... Partout où il y a de l'usure, la société est prête à intervenir pour regommer avec une résine synthétique. Quelle que soit la pièce, la première étape consiste à fabriquer le moule. Vient ensuite la fabrication du mélange qui définira la dureté, ses caractéristiques physiques, mécaniques et sa couleur. De plus, Claude Piguet propose à ses clients la finition/rectification des pièces pour les amener à la cote demandée. La société offre aussi un conseil technique personnalisé quant aux choix de la matière, des techniques d'assemblage, des tolérances et au dimensionnement des pièces.

Le savoir-faire de Claude Piguet bénéficie à un grand nombre de secteurs d'activités : les gravières, les rouleaux d'imprimerie, l'industrie de l'emballage, la clientèle privée... et l'horlogerie fine bien sûr ! Forte de l'excellente réputation que lui a valu le bouche-à-oreille, la société s'affiche comme un sous-traitant de choix pour les grandes marques horlogères.

Créée en 1964 par M. Piguet et reprise en 1991 par M. Maire, Claude Piguet est spécialisée dans le moulage et l'usinage de polyuréthane. Ses 12 collaborateurs sont à votre service.

CLAUDE PIGUET SA

Claude Piguet SA
Rue du Jura 23
CH-1422 Grandson
Tél. : +41 24 445 38 88
Fax : +41 24 445 21 20
E-mail : info@claude-piguet.ch
Web : www.claude-piguet.ch

CLAUDE PIGUET SA

SPECIALISTS IN THE MOULDING AND MACHINING OF POLYURETHANE

Whether for the production from A to Z of vulcanised polyurethane parts on a steel or aluminium medium or for parts made entirely of polyurethane, Claude Piguet can provide this service. The purpose of this family craft and business is to monitor the good condition of the parts found in all the mechanical procedures: pulleys, guide bars, drive rollers, engine wheels, sealing rings, etc. Anywhere there is wear and tear, the company is ready to assist by resealing with a synthetic resin. Whatever the part, the first step involves creating the mould. This is followed by manufacturing the mix that will determine its hardness, physical characteristics, mechanism and colour. In addition, Claude Piguet offers its clients the finishing and adjustment of parts to bring them to the required standard. The company also offers personalised technical advice with regard to the choice of materials, assembly techniques, tolerance and sizing of the parts.

The expertise of Claude Piguet is of benefit to many areas of activity: quarries, print rollers, the packaging industry, private customers... and of course, fine watchmaking! With an excellent reputation spread by word of mouth, the company has become the subcontractor of choice for the great watchmaking brands.

Created in 1964 by Mr Piguet and taken over in 1991 by Mr Maire, Claude Piguet specialises in the moulding and machining of polyurethane. Its 12 employees are at your service.

COMPANY PROFILE

LUTHY MACHINES SA

LE SPÉCIALISTE DES MACHINES POUR L'INDUSTRIE HORLOGÈRE

Créée en 1916, Luthy Machines SA est spécialisée dans l'achat-vente et l'import-export de machines outils dans les domaines de l'horlogerie, la micromécanique et la mécanique de précision. Elle fêtera ses 100 ans d'activité en 2016.

Les activités premières de Luthy Machines SA étaient liées à la sous-traitance horlogère et à la fabrication de machines. À l'heure actuelle, Luthy Machines SA gère un stock de machines conventionnelles et de machines à commandes numériques neuves, révisées avec garantie ou d'occasion contrôlées. Exigence de sa clientèle horlogère oblige, la SA dispose de ses propres ateliers de révision et de peinture et d'un service « accessoires et pièces de rechange » très performant en accord avec sa devise : « Tout sous un même toit ». Si nécessaire, la SA fait également appel à des techniciens spécialisés externes.



(Photo : © Luthy Machines SA)

Halle 1 de l'entrepôt de Luthy Machines SA (1 700 m² sur 5 000 disponibles).

Soucieuse de se diversifier, Luthy Machines SA est l'actionnaire principal de Schaublin Machines SA, une entreprise de renommée mondiale spécialisée dans la fabrication de tours de haute précision et la commercialisation en private label des centres d'usinage (CNC) de 3 à 5 axes. La SA est également le seul revendeur agréé en Suisse de Humard Automation SA, la référence dans la fabrication de presses hydrauliques de haute précision pour l'étampage, notamment dans l'industrie horlogère. De plus, Luthy Machines SA est agent exclusif des presses de découpage EMG pour la Suisse et collabore avec IKOI, une entreprise qui fabrique une gamme très étendue de fours pour le recuit, la trempe et le traitement thermique des métaux.

Forte de la diversité des produits et services proposés à sa clientèle suisse, européenne et asiatique, Luthy Machines SA n'en est pas moins confrontée à la concurrence d'Internet et des ventes aux enchères. Cela dit, la SA occupe un marché de niche et est leader mondial pour les rectifieuses universelles (pour outils) EWAG conventionnelles. Autant de raisons de croire en l'avenir !

LUTHY MACHINES SA

HUMARD®

EMG PRESSES

IKOI PRECIOUS METALS INGENUITY INGEGNO ITALIANO

SCHAUBLIN MACHINES SA

LUTHY MACHINES SA

THE MACHINE SPECIALIST FOR THE WATCHMAKING INDUSTRY

Created in 1916, Luthy Machines SA will celebrate its 100th anniversary this year. The company is specialized in sale/purchase and import/export of machine-tools mainly dedicated to the watch industry, micromechanics and precision mechanics in general.

Luthy Machines SA
Boulevard des Eplatures 37
CH-2304 La Chaux-de-Fonds
Tel.: +41 32 926 62 62
Fax: +41 32 926 78 85
E-mail: luthy@luthymac.ch
Web: www.luthymac.ch

Luthy Machines SA started its activity as subcontractor and manufacturer of machines for the watch industry. Today, it has a permanent stock of both conventional and CNC machines, either new, or rebuilt with guarantee, or second-hand fully controlled. In order to satisfy fully its customers, the company has its own reconditioning and painting workshops, as well as an high-performance "accessories and spare-parts" department in line with its motto: "Everything under one single roof". If necessary, external specialists and technicians will be called.

The company is also the main shareholder of Schaublin Machines SA world-know manufacturer of high precision turning lathes and selling CNC machines centers under a private label.

Luthy Machines SA is also the only authorized reseller of Humard Automation SA which is the reference for hydraulic presses for stamping, especially for the watch industry.

The company is also since many years the exclusive agent in Switzerland for the EMG presses, French made. Finally, it collaborates with IKOI, an Italian company producing a large range of furnaces for heat metal treatment.

With its diversity of products and services, Luthy Machines SA is active in Switzerland, Europe and Asia in order to satisfy its customers.

Finally, it is certainly the world leader regarding EWAG universal grinders for tools.

To resume, there are many reasons to be confident for the future!



(Photo: © Luthy Machines SA)

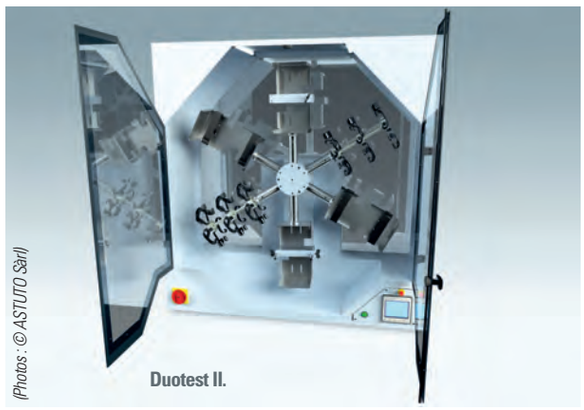
Luthy Machines SA warehouse.

ASTUTO SÀRL

Depuis plus de 25 ans, Astuto Sàrl est le spécialiste des machines à remonter les montres automatiques. Les plus grandes marques réputées font confiance à la petite PME qui fabrique, entretient et optimise des machines à remonter les montres automatiques.

ASTUTO Sàrl
MACHINES À REMONTER LES MONTRES AUTOMATIQUES

ASTUSTO Sàrl
Chapons-des-Prés 7
CH-2022 Bevaix
Tél. : +41 32 731 28 94
Fax : +41 32 849 10 42
E-mail : info@astuto.ch
Web : www.astuto.ch



(Photos : © ASTUTO Sàrl)

Duotest II.

Toujours à l'écoute de ses clients, Salvatore Astuto (le patron), adapte, améliore des systèmes existants et développe de nouvelles conceptions. C'est ainsi qu'est née la « Duotest », qui reproduit les mouvements d'un garde-temps porté au poignet. La « Duotest » bénéficie aujourd'hui d'une nouvelle conception encore plus robuste et plus silencieuse. Reproduisant fidèlement les accélérations subies par un garde-temps porté au poignet, elle est utilisée pour le remontage des montres automatiques et pour les tests de marche. La « Duotest » fonctionne en mode programmable sur une semaine, en mode compteur ou en mode manuel simple. La « Duotest II » est un modèle plus perfectionné qui met en évidence l'entraînement à engrenages de haute précision, la vitesse de rotation variable, les différents modes de programmation intuitifs, les bras interchangeables, les portes de sécurité, l'arrêt d'urgence, le chargement aisé des bras, la console de programmation avec écran tactile et le transfert de programmes possible via carte SD.



SuperE.

La maison Astuto maîtrise la fabrication de ses machines depuis la conception jusqu'au service après-vente. Le savoir-faire, la créativité à la base de nouveaux systèmes et l'amour du travail de qualité font certainement de cette société le leader dans son domaine. Acquérir une machine Astuto, c'est opter pour le savoir-faire. C'est choisir la qualité, la sécurité et la longévité.

GEPY, LA PRÉCISION EN MOUVEMENT

UNE RÉFÉRENCE POUR LES QUILLS ET POINTES TOURNANTES

Le nom de GEPY est lié depuis 1946 à la conception et à la fabrication de pointes tournantes et de quills à galets coniques de très haute qualité. Dotées de roulements entièrement « maison », ces pièces permettent une haute précision et des performances constantes.

Ces caractéristiques sont bien sûr prisées de la clientèle horlogère de GEPY. Couplés à des systèmes électroniques de commande, ces galets coniques et aiguilles d'exception percent les matières les plus dures sans la moindre vibration par élimination constante et absolue du jeu, tant radial qu'axial. Leur chemin de roulement est directement rectifié sur le corps, ce qui permet un encombrement minimal, tout en augmentant le diamètre de l'axe tournant.
L'horlogerie représente quelque 30 % de l'activité de cette PME genevoise, reprise en 2010, et dynamisée par ses nouveaux propriétaires. Elle est sollicitée aussi par l'industrie automobile, les fabricants de machines et le secteur des instruments médicaux.

L'entreprise met en application le savoir-faire acquis dans d'autres domaines de haute précision. En collaboration avec différent fabricants de machines-outils, elle développe par exemple de nouveaux projets de porte-outils rotatifs.
Les pièces et les accessoires conçus et produits par GEPY sont aussi réputés pour leur robustesse et leur durée de vie élevée. Ces produits de haute qualité se réparent en cas de nécessité. L'entreprise assure un service après-vente soigné et réactif.
Expert pour les applications les plus complexes, GEPY développe des produits perfectionnés de haute précision et adaptés aux besoins et aux exigences de ses clients en Europe, en Asie et en Amérique.



GEPY® SWISS precision

GEPY-PAPAUX SA
7, rue du Tunnel
CH-1227 Carouge/GE
Tél.: +41 (0)22 348 34 82
E-mail : info@gepy.ch
Web : www.gepy-papaux.ch



EPHJ

EPMT

SMT

SALON INTERNATIONAL

LEADER DE LA HAUTE PRECISION

HORLOGERIE-JOAILLERIE • MICROTECHNOLOGIES • MEDTECH

VISITEURS ENREGISTREZ-VOUS GRATUITEMENT WWW.EPHJ.CH

15ème édition

14 - 17 JUIN 2016

PALEXPO GENÈVE

867 EXPOSANTS

EN 2015

20627 VISITEURS

palexpo

WWW.EPHJ.CH

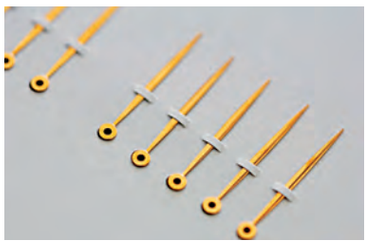
Download on the App Store

Google play

AIGUILLES

- AIGUILLA SA
- COMPOSITES BUSCH SA



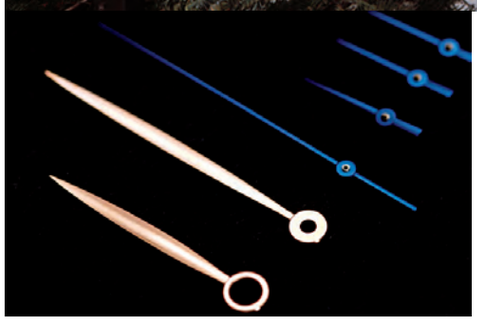


AIGUILLA SA, SECONDE APRÈS SECONDE...

UN MAÎTRE DU BALLET DES AIGUILLES

Seconde après seconde, elles marquent le temps du monde. La fabrication d'aiguilles exige un savoir-faire très particulier, fruit de longues années d'expérience. Fondée en 1890 à Bienne, Aiguilla jouit d'une grande réputation forgée dans la maîtrise d'un subtil équilibre entre artisanat de tradition et industrie à taille humaine. Ses aiguilles équipent les montres des marques horlogères les plus prestigieuses. Implantée dans un magnifique parc arborisé, Aiguilla occupe 170 collaborateurs voués à un produit de grande élégance et de très haute qualité.





Les outils et les machines nécessaires à la production des aiguilles ont pour la plupart été développés et construits dans les ateliers de l'entreprise. La spécificité de l'outil confère une maîtrise totale des procédés de fabrication et une souplesse optimale quant à la faisabilité des produits et à la créativité indispensable à leur conception. Mais la production d'Aiguilla n'est pas qu'affaire de machines : la main y garde une place prépondérante. Seule cette alliance de l'artisanat de tradition et de l'industrie à taille humaine permet d'atteindre les objectifs de qualité, de savoir-faire et de créativité d'Aiguilla pour aboutir non seulement à un produit irréprochable, mais encore doté d'un véritable esprit.

La production signée Aiguilla n'exige pas moins de 16 à 20 opérations par aiguille, de la réalisation de l'outillage à la mise sur carte des aiguilles terminées, en passant notamment par le dessin, l'étampe, la préparation de la matière, le découpage ou le canonnage. Pour la plupart fabriquées en laiton, en acier ou en or, les aiguilles répondent aux exigences de qualité les plus élevées, dignes des marques les plus prestigieuses. La collection d'Aiguilla est riche de quelque 10 000 formes. Chaque forme répond cependant à la demande spécifique d'un client, si bien qu'en fin de compte, on en arrive à d'infinies variations représentant plusieurs millions de modèles.

Le savoir-faire, l'expérience et l'équipement jouent un grand rôle dans la fabrication des aiguilles. De nombreuses opérations très minutieuses sont nécessaires avant l'encartage. Cette ultime opération fait elle aussi l'objet des plus grands soins. Les aiguilles sont encartées manuellement une à une au moyen de brucelles, sur les petits cartons traditionnels. Ce travail minutieux n'a jamais pu être remplacé par un procédé automatisé. De cette manière, tout défaut esthétique éventuel a toutes les chances d'être décelé. Il ne s'agit d'ailleurs que d'un visitage d'aspect final puisque le contrôle dimensionnel est assuré à chaque stade de fabrication. Les critères en sont clairement définis avec chaque client, en fonction de ses exigences et des impératifs techniques. C'est un équilibre délicat et subtil, à l'image de la fabrication des aiguilles.

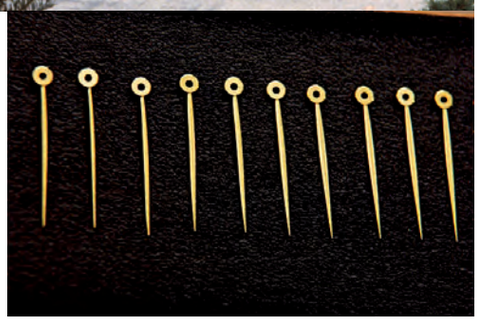


Aiguilla SA
Rue du Coteau 10
CH-2500 Bienne 4
Tél. : +41 (0)32 344 65 65
Fax : +41 (0)32 344 65 66
E-mail : vente@aiguilla.ch
Web : www.aiguilla.ch

Au début était l'aiguille...

Les hommes du néolithique (6 000 à 2 500 av. J.-C.) mesuraient déjà les jours et les années grâce à l'ombre d'une pierre levée qui leur indiquait l'heure approximative. L'aiguille a précédé la montre. Bien plus tard est apparue la clepsydre, horloge à eau qui est l'ancêtre des instruments à mesurer le temps. C'est au XVI[e] siècle que les premières montres sortent des ateliers. Elles ne comportent que l'aiguille des heures. L'aiguille des minutes s'est profilée sur les cadrans dès 1691. Les aiguilles se manufacturaient alors entièrement à la main ; il fallait deux jours de travail pour produire une paire d'aiguilles. La première fabrique d'aiguilles a ouvert ses portes en 1812 à Genève. On ne compte aujourd'hui guère plus qu'une dizaine de fabriques d'aiguilles de montres.





AIGUILLA SA, SECOND AFTER SECOND...

MASTERING THE WHIRL OF WATCH HANDS



Second after second, they mark the time around the world. Manufacturing hands requires a very special sort of expertise, the fruit of many years of experience. Founded in 1890 in Biel/Bienne, Aiguilla enjoys a great reputation for mastering the subtle balance between traditional craft and medium-sized industry. Its hands are used in the watches of the most prestigious watchmaking brands. Based in a magnificent wooded park, Aiguilla employees a staff of 170 dedicated to an elegant, high-quality product.

For the most part, the tools and machines required to produce hands have been developed and built in the company workshops. The unique nature of the tools guarantees total control of the manufacturing processes and optimal flexibility when it comes to the feasibility of products and essential creativity in designing them. However, Aiguilla's production is not just based on machines – the human touch continues to play an important part. Only this combination of traditional craftsmanship and medium-sized industry enables Aiguilla to achieve its objectives of quality, expertise and creativity, resulting not only in a perfect product, but also a product with genuine spirit.

Aiguilla's production process involves no less than 16 to 20 operations per hand, from tooling to inserting finished hands into cards, including drawing, stamping, preparation of the material, cutting out or cannoning. Mainly manufactured in brass, steel or gold, the hands meet the highest quality standards, and are worthy of the most prestigious brands. The Aiguilla collection boasts some 10,000 shapes. However, each shape responds to the specific demand of a client, to such a degree that ultimately there are infinite variations representing several million models.

Expertise, experience and equipment play a big role in the manufacture of hands. Numerous very delicate operations are required before the hands are inserted into cards. A great deal of care is also taken with this final operation. The hands are inserted manually one by one, using tweezers, into the small traditional cards. No one has ever succeeded in replacing this painstaking job with an automatic process. As a result, the chances are that any aesthetic flaw will be detected. Although in fact, this is nothing more than an inspection of the final appearance, since dimensional checks are carried out at each stage of production. The criteria for this are clearly defined with each client, depending on their demands and technical requirements. It is a delicate and subtle balance, just like the manufacture of hands.



In the beginning there was the hand...

Neolithic man (6000 to 2500 BC) measured the days and years using the shadow of a standing stone which indicated the approximate time. The hand preceded the watch. Centuries later came the clepsydra, a water clock that is the ancestor of instruments that measure the time. In the 16th century the first watches were made in workshops. They only had an hour hand – the minute hand began to appear on faces in 1691. In those days, hands were made entirely by hand; it took two days of work to produce a pair of hands. The first hands manufactory opened its doors in Geneva in 1812. Today there are only around ten manufacturers of watch hands left.

Aiguilla SA
Rue du Coteau 10
CH-2500 Bienne 4
Tel.: +41 (0)32 344 65 65
Fax: +41 (0)32 344 65 66
E-mail: vente@aiguilla.ch
Web: www.aiguilla.ch

QUAND LA CRÉATIVITÉ RENCONTRE L'INNOVATION ET LA PRÉCISION.







L'industrie horlogère est perpétuellement en recherche d'innovation et d'excellence pour remplacer les matériaux les plus précieux. Mais rien ne doit limiter sa créativité ou le design de ces pures merveilles de technologie. Pour répondre à vos plus hautes exigences, les ingénieurs de Composites Busch imaginent pour vous des matériaux high-tech inspirés de la tradition horlogère. Haute rigidité, résistance, légèreté… l'excellence de ces propriétés ne serait rien sans le savoir-faire de Busch pour fabriquer vos micro-pièces, complexes, sur mesure et de haute précision. Confiez-nous vos idées et vos projets, nous les transformerons en solutions de haute performance, capables de résister à l'épreuve des chocs et du temps.

COMPOSITES**BUSCH**

PROCESS FOR INDIVIDUAL SOLUTIONS

Composites Busch SA
Chemin des Grandes Vies 54
2900 Porrentruy Suisse
T +41 32 465 7030
compositesbusch.ch

OPENROOM.CH

ASSEMBLAGE

- MERCIER SA
- PAULI UHRENSERVICE AG
- GILBERT PETIT-JEAN SA



MERCIER SA

HORLOGERS DE L'OMBRE

Le nom de la société Mercier SA ne se retrouve sur aucun cadran de montres. Pourtant, bien des garde-temps de haut de gamme ont été assemblés dans l'atelier des Breuleux. L'entreprise est spécialisée dans le montage en sous-traitance de mouvements et montres.



Loin des fastes et des projecteurs, l'entreprise Mercier SA des Breuleux fait partie des horlogers de l'ombre. Garante du savoir-faire et de la noblesse du métier, la société met les compétences de ses employés au service des plus grandes marques. Elle est en effet spécialisée dans l'assemblage, en sous-traitance, de mouvements et de montres partielles ou complètes. *« Nous travaillons essentiellement pour le secteur du haut de gamme »*, explique Jean-Maurice Donzé, patron de l'entreprise. Ainsi, bien des prestigieux garde-temps qui trônent dans les plus illustres vitrines du monde entier sont nés dans l'atelier des Breuleux, où œuvrent plus de 80 personnes.



Pour une entreprise, cette activité de sous-traitance demande des aptitudes particulières. Le respect de la qualité, dans un domaine aussi pointu de l'horlogerie, est sans doute le plus important. Mais la société Mercier SA doit aussi faire preuve de beaucoup de flexibilité pour s'adapter aux demandes de ses clients. Enfin, la discrétion n'est pas la moindre des vertus de l'entreprise et de ses employés, tant le monde de l'horlogerie est friand de secrets quand il s'agit d'évoquer la genèse des montres de luxe.

Toutefois, rester dans l'ombre des grandes marques n'est pas une position qui déplaît à Jean-Maurice Donzé. *« C'est aussi grâce à nos clients que nous évoluons. En nous confiant des travaux particulièrement compliqués, ils nous ont aidé à développer des compétences très larges dans les domaines les plus divers. »* Alors, si le nom de Mercier SA n'est pas vraiment connu du grand public, il est clairement dans le monde de la haute horlogerie synonyme de confiance. Et c'est bien dans ce créneau horloger que l'entreprise entend continuer à se profiler. Corollaire de ce positionnement exclusif, l'activité de l'entreprise Mercier SA évolue au pouls du secteur horloger en général.

L'entreprise offre un service sur mesure. Cela va du préparage de pièces, du garnissage ou prémontage de mouvements, à l'assemblage de mouvements complets proprement dits. Mais aussi, les ateliers assurent toutes les opérations d'assemblage de montres, partiel ou complet. Cela va même ensuite jusqu'à l'emballage complet, en passant par l'assemblage du bracelet ou les diverses opérations de contrôle de marche ou d'étanchéité. *« Nous travaillons exclusivement sur des produits mécaniques »*, précise encore Jean-Maurice Donzé.

L'entreprise avait été fondée en 1982 aux Breuleux par Paul Mercier, déjà sur ce secteur d'activité de sous-traitance. Au décès du fondateur, Jean-Maurice Donzé a repris la société et a constamment poussé à son développement, notamment ces dix dernières années. Aujourd'hui encore, Mercier SA apporte beaucoup d'importance à la formation de son personnel et au renouvellement constant de son outil de production, qui comporte des équipements techniques les plus pointus du moment.



Mercier SA
SAVOIR-FAIRE HORLOGER

Mercier SA
Route de France 3
2345 Les Breuleux
Tél. : 032 959 18 18
Fax : 032 959 18 19
Web : www.mercier-sa.ch



(Fotos: zvg)

COMPANY PROFILE

PAULI UHRENSERVICE AG

WO DIE ZEIT NICHT STEHEN GEBLIEBEN IST

Kein Land der Welt hat eine längere Tradition in der Fertigung von Uhren als die Schweiz. Das Zentrum der Schweizer Uhrenindustrie ist der Jurasüdfuss - und hier, genauer in der Berner Gemeinde Lengnau, befindet sich auch der Sitz der Pauli Uhrenservice AG, einem zuverlässigen und kompetenten Partner für industrielle Kunden im mittleren und oberen Uhrensegment.

Präzision und Liebe zum Detail

Zu den Erfolgsgeheimnissen des Familienunternehmens, welches über ein beim Schweizerischen Uhrenverband FH registriertes SIP Hersteller-Identifikationszeichen verfügt, gehören die Präzision, die Liebe zum Detail und die Fähigkeit des Lösens aller Problemstellungen. Die polyvalenten Mitarbeiter decken das ganze Spektrum des Uhrmacher-Know-how ab.

Von der Uhrenmontage...

Sie führen sämtliche Arbeiten der Uhrenmontage durch, vom Werk über das Zifferblatt und dem Setzen der Zeiger bis zum Einschalen und Anbringen des Uhrenbandes. Selbstverständlich verlassen nur eingehend geprüfte und perfekt eingestellte Uhren das Werk.

...über Arbeiten am Uhrwerk...

Arbeiten am Uhrwerk sind das zweite wichtige Standbein der Pauli Uhrenservice AG. Das Unternehmen ist spezialisiert auf Uhrwerkrevisionen und Umbauarbeiten. Veredelungsarbeiten gehören ebenso zum umfangreichen Angebot wie die Montage von Modulen und Uhrwerken.



...bis hin zum Reparaturservice

Als zertifiziertes Servicecenter bekannter Uhrenmarken gehört für die Pauli Uhrenservice AG weiter die Reparatur von Uhren für industrielle Kunden zum Angebot.
Über diese Dienstleistungen hinaus erarbeitet das Unternehmen in partnerschaftlichem Miteinander Speziallösungen für ihre Kunden.

"Swiss made" als Herausforderung und Chance

Um deren hohen Anforderungen gerecht zu werden, beschäftigt die Pauli Uhrenservice AG hochqualifizierte Mitarbeiter, die ihre Aufgaben mit modernsten Produktionsmitteln auf dem neuesten Stand der Technik wahrnehmen können. So ermöglichen beispielsweise die modernen Laminar Flow Boxes eine Arbeitsumgebung entsprechend ISO Reinheitsklasse 5.

Ein gefragter Arbeitgeber

Die Pauli Uhrenservice AG ist gut aufgestellt und blickt optimistisch in die Zukunft. Gerade in der Revision der "Swiss made"-Uhrenverordnung sieht sie eine Herausforderung und Chance zugleich. Diese sieht vor, dass ab 2019 für eine Uhr künftig nicht nur mindestens 60 Prozent der Herstellungskosten in der Schweiz anfallen, sondern zusätzlich auch die technische Entwicklung der Uhr beziehungsweise des Uhrwerks in der Schweiz zu erfolgen hat.
Die Pauli Uhrenservice AG geniesst in der Branche einen guten Ruf. Die richtige Grösse, die schlanken Strukturen, ein interessantes Arbeitszeitmodell und die fortlaufende interne Schulung machen das Unternehmen zu einem gefragten Arbeitgeber.



Modern, flexibel, diskret - seit über 35 Jahren ist die Pauli Uhrenservice AG im bernischen Lengnau ein zuverlässiger Partner für die Schweizer Uhrenindustrie.

Pauli Uhrenservice

Pauli Uhrenservice AG
Industriestrasse 14
CH-2543 Lengnau
Tel.: +41 (0)32 654 24 11
Fax: +41 (0)32 654 24 10
E-Mail: info@pauli-uhren.ch
Web: www.pauli-uhren.ch


Mérusa : LE FUTUR DU CADRAN
L'alliance entre tradition et innovation
BLÖSCH
Building visions since 1947
www.le-futur-du-cadran.ch

MOUVEMENTS

- MEYER SINTERMETALL AG
- MONNIER SA
- SAPHIRWERK AG
- WATCH-DÉCO Sàrl / PRODÉCOR VD SA
- ZÜRCHER FRÈRES SA
- COMPOSITES BUSCH SA
- GILBERT PETIT-JEAN SA
- INHOTEC SA

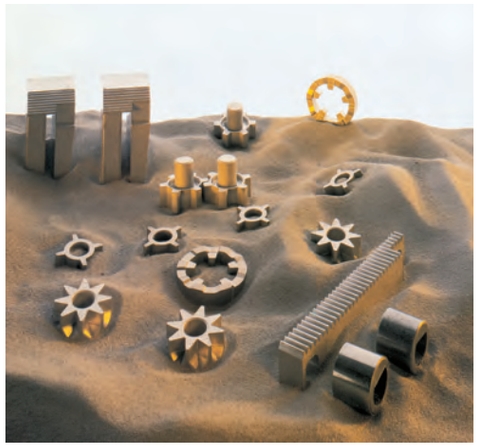


COMPANY PROFILE

MEYER SINTERMETALL

LA MÉTALLURGIE DES POUDRES

Meyer Sintermetall est une des rares sociétés suisses maîtrisant la métallurgie des poudres, et, en particulier, la production de pièces en métal lourd. Cette technologie offre une alternative souvent attrayante et plus économique par rapport à des méthodes de mise en forme plus conventionnelles comme l'usinage ou l'étampage. Christoph Meyer, diplômé de la HEC de Saint-Gall, pilote bien connu d'acrobatie aérienne et de ballons à air chaud, dirige cette entreprise familiale notamment active dans l'horlogerie et l'aérospatial. Il répond à nos questions.





La métallurgie des poudres, comment ça marche ?

Les poudres de métaux sont sélectionnées selon leurs caractéristiques mécaniques et mélangées à un lubrifiant. Ce mélange est chargé dans une presse qui va comprimer la matière et donner sa forme à la pièce. Les pièces compactées passent ensuite au frittage, c'est-à-dire dans un four dont la température varie de 800 à 1 500 degrés selon les alliages. Ce processus transforme le comprimé en une pièce frittée à haute résistance mécanique.
Cette technologie permet de produire des pièces complexes. Il n'y a aucune perte de matière, ce qui est très écologique : on utilise exactement la quantité de matière présente dans la pièce finale. Une fois le processus installé, le frittage est une méthode efficace pour produire de très grandes séries. Mais nous usons aussi de notre savoir-faire pour produire de moyennes séries, ainsi que des pièces rares à géométrie très complexe. La métallurgie des poudres permet d'obtenir des propriétés inaccessibles aux techniques conventionnelles.

Meyer Sintermetall est connu pour sa capacité à produire des métaux lourds d'une très grande densité.

C'est notre spécialité. Elle représente environ un tiers de notre activité. Ce métier demande beaucoup de savoir-faire et des investissements importants. Notre compétence tient à l'expérience acquise depuis 1949, à notre connaissance des alliages, la manière de mélanger les poudres et la maîtrise des processus de compression et de frittage. Ce procédé permet de produire des pièces prêtes à l'emploi, mais des travaux d'usinage final, pour les pièces de haute précision, ou de traitement de surface sont parfaitement possibles.
Venu du monde de l'économie, je me suis imprégné de tout cela et je suis devenu un vrai passionné de cette technologie fascinante qu'est la métallurgie des poudres.

Quel genre de pièces produisez-vous pour vos clients ?

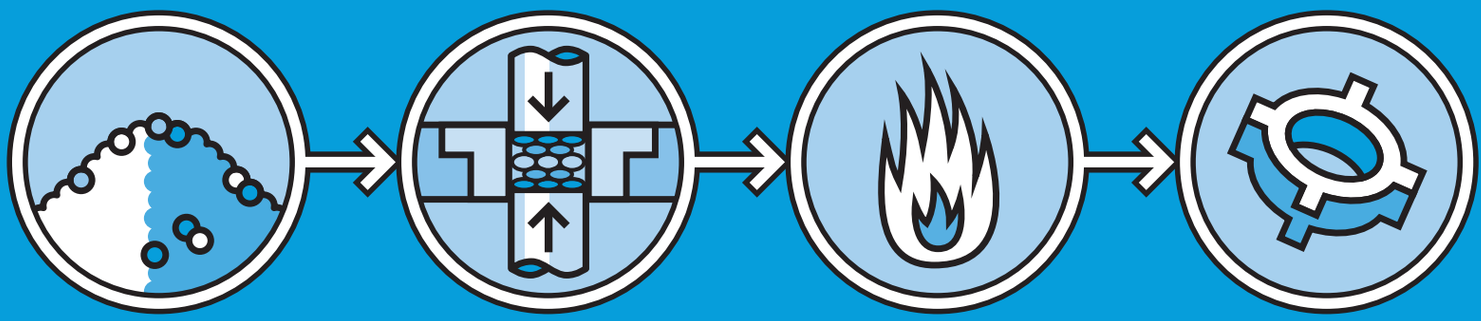
Mon grand-père a créé l'entreprise en 1949 après avoir répondu artisanalement, dans sa cave, au moyen d'un pressoir à pommes, à une demande des horlogers de la place de Bienne en quête d'un métal lourd pour produire des masses oscillantes.
Aujourd'hui, Meyer Sintermetall SA, en partenariat avec Décovi SA qui usine nos masses oscillantes, est l'un des acteurs principaux dans la production de ces pièces stratégiques.
Notre technologie permet de fabriquer toutes sortes d'autres pièces en métal lourd, mais également des pièces de formes en acier et acier inox, ainsi que des filtres et silencieux en acier inox et bronze.

Les demandes de votre clientèle ont-elles évolué au fil des décennies ?

Autrefois, les clients venaient avec des demandes précises et nous tenions le rôle d'un sous-traitant. Aujourd'hui, nous sommes des partenaires collaborant étroitement avec nos clients, modifiant si nécessaire les pièces dont ils ont besoin afin de trouver le meilleur compromis entre les exigences liées à notre processus et celles liées à leurs projets. Avant de produire des pièces complexes, la phase d'étude a toute son importance, avec des économies à la clé pour le client.

meyersintermetall
swiss powdermetal solutions

Meyer Sintermetall AG
Worbenstrasse 20
CH-2557 Studen (BE)
Tél. : +41 (0)32 373 11 11
Fax : +41 (0)32 373 40 28
E-mail : info@sintermetall.ch
Web : www.sintermetall.ch



Savoir-faire, qualité et tradition

Nos masses oscillantes en métal lourd RECONIT® sont, depuis 1949, associées au succès de l'industrie horlogère suisse. Notre production de qualité est garantie par le savoir-faire de nos collaborateurs et une parfaite maîtrise de la technique du frittage.

Nos chaînes de production modernes et notre expérience du frittage traditionnel vous offrent d'intéressantes perspectives pour la fabrication de vos petites ou grandes séries.

Notre philosophie d'entreprise, basée sur le respect et la confiance mutuelle, ainsi qu'une longue tradition familiale vous assurent la production d'un métal lourd de première qualité.

Know-how, quality and tradition

Our RECONIT® oscillating weights made of heavy metal have been part of the success of the watchmaking industry since 1949. The quality of our products is based on the know-how of our associates, as well as on a perfect mastery of the sintering technology.

With our modern production lines and our long experience in traditional sintering, we offer interesting perspectives for the manufacturing of small or even large batches.

Our company philosophy, based on mutual respect and confidence, associated with a long family tradition, is your best warranty for heavy metal products of top quality.

Plus d'informations / more information: www.sintermetall.ch



Meyer Sintermetall SA
Worbenstrasse 20 · 2557 Studen (BE)
T +41 (0)32 373 11 11 · F +41 (0)32 373 40 28
www.sintermetall.ch · info@sintermetall.ch

meyersintermetall
swiss powdermetal solutions

COMPANY PROFILE

MONNIER S.A.
GALVANOPLASTIE

MONNIER SA, ÉLECTROPLASTIE ET DÉCORATION

UNE OFFRE CONSTAMMENT ENRICHIE



(Photo : © Atelier Monkey - Rémi Lejeune)

Spécialisée dans l'électroplastie et la décoration horlogère, deux domaines bien distincts, mais complémentaires, Monnier SA est en mesure de traiter une pièce unique ou des séries allant au-delà de 10 000. Riche d'expérience et en constante évolution, cette entreprise fondée en 1912 est réputée pour la qualité de son travail et pour sa gestion rigoureuse des commandes.

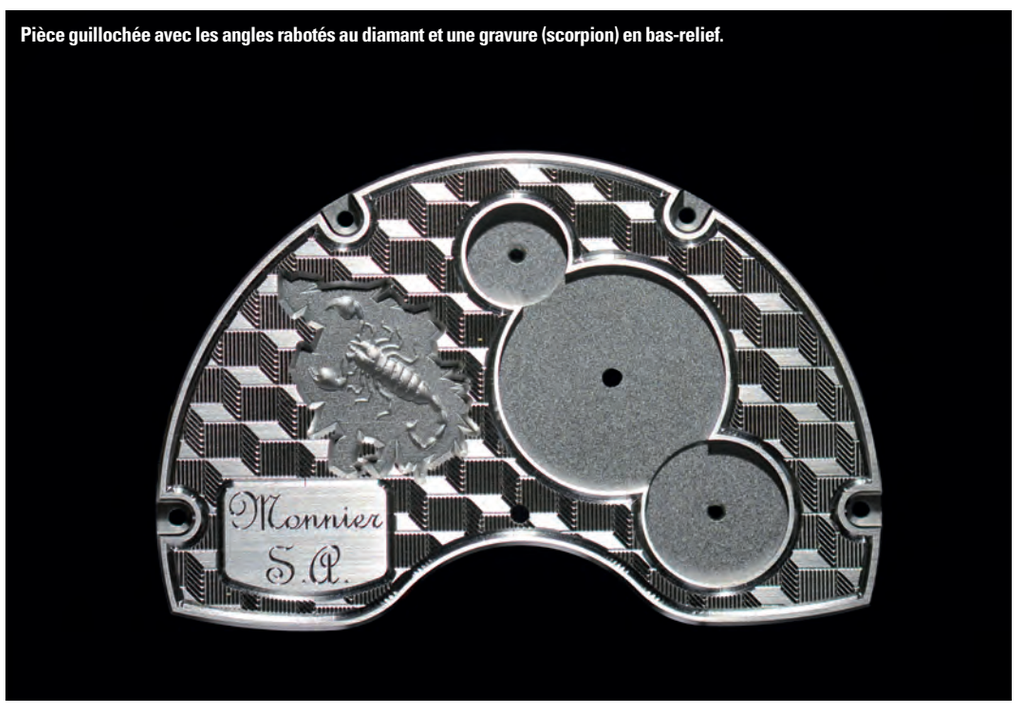
« Nous passons à l'électroplastie la plupart des pièces que nous décorons », relève Sébastien Schmid, qui dirige l'entreprise avec sa sœur Annette, pour illustrer la complémentarité de ces deux activités. Au prix d'investissements importants et de coûts de maintenance non négligeables, Monnier SA veille à maintenir ses installations à un haut niveau de performance, avec une véritable conscience écologique pour le traitement des rejets chimiques (zéro rejet en métaux lourds).
Monnier SA traite en électroplastie toutes les pièces constitutives du mouvement, soit les platines, les ponts et les masses oscillantes. Cette technique consiste à déposer une couche de protection métallique par un procédé électrochimique.

Blackor et or 5N

L'électroplastie a une double fonction, protectrice d'une part contre l'oxydation, notamment pour le laiton généralement utilisé dans la fabrication des ébauches, et esthétique d'autre part, le revêtement conférant un bel aspect à la pièce. Monnier SA propose deux offres nouvelles dans ce domaine. La première concerne l'or, qui se décline dans 5 couleurs de 1N à 5N. À son offre habituelle, entre 2 et 3N, l'entreprise ajoute l'or 5N, un ton qui vire au rose. Autre nouveauté, en phase avec la tendance actuelle des teintes foncées pour le mouvement, Monnier SA propose le *blackor*, un anthracite au caractère bien marqué. L'entreprise traite le nickel (galvanique et chimique), l'or et le rhodium en couches très minces, de manière à garantir sans la moindre anicroche l'assemblage du mouvement.

Décoration : gamme élargie

Quant à la décoration, qui occupe la grande majorité de ses quelque 60 collaborateurs, Monnier SA dispose d'un savoir-faire éprouvé et propose une vaste gamme de solutions. Dans ce domaine aussi, l'entreprise élargit son offre et propose du nouveau, le ciselage et le guillochage CNC.
Monnier SA reste par ailleurs l'une des seules entreprises de sous-traitance maîtrisant la technique dite du rabotage, qui consiste à suivre le pourtour d'une pièce avec un outil diamant de manière à créer sur cette dernière un chanfrein poli.
L'entreprise recourt à diverses techniques qui permettent d'obtenir des pièces de bel aspect : adoucissage, adoucissage circulaire, anglage, gravage, perlage, sablage, etc.
De manière générale, Monnier SA tend à développer ses activités et à intégrer de nouvelles technologies pour compléter son offre. *« Innover constamment, sans précipitation mais avec détermination, le chemin est tout tracé pour Monnier SA »*, conclut Sébastien Schmid.

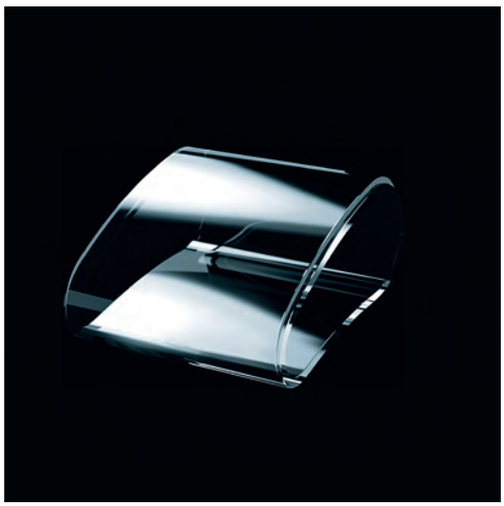


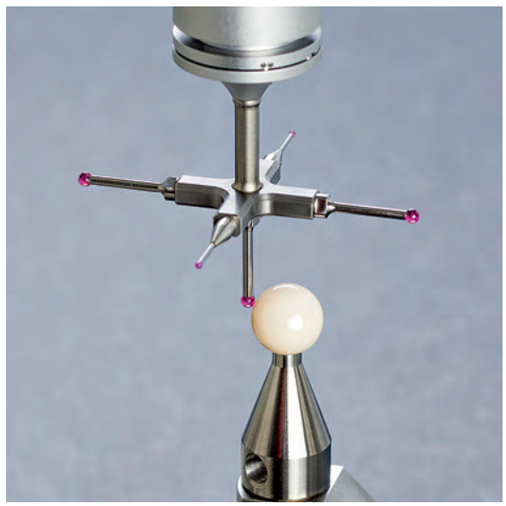
Pièce guillochée avec les angles rabotés au diamant et une gravure (scorpion) en bas-relief.

Monnier SA
Rue de Morgarten 14
CH-2301 La Chaux-de-Fonds
Tél. : +41(0)32 924 50 60
E-mail : info@monniergalvano.ch
Web : www.monniergalvano.ch

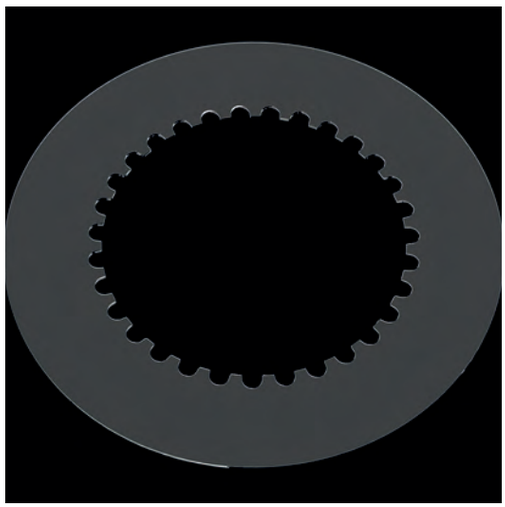
SAPHIRWERK

DES SOLUTIONS POUR LES MATÉRIAUX DURS









Saphirwerk, une entreprise suisse bientôt centenaire, avait débuté avec la fabrication des aiguilles de phonographes. Son goût pour la recherche et l'innovation l'a fait entrer dans la technologie de précision. Mondialement connue pour ses billes de précision en céramique, rubis et saphir utilisés dans les domaines de la métrologie, de la technique médicale et de la technique de dosage, la société met aussi son savoir-faire au service de la haute horlogerie.

Glaces en saphir, carrures en céramique, cadrans en pierres précieuses, platines et disques crantés en saphir pouvant atteindre une finesse de 0,1 mm, l'entreprise n'hésite pas à sortir des sentiers battus pour innover en proposant des composants high-tech.
En tirant partie des savoirs acquis dans divers domaines d'activité comme la métrologie et le médical, Saphirwerk met toutes ses recherches à disposition de la haute horlogerie, ainsi que son laboratoire de calibrage, labellisé par le Service d'accréditation suisse (SAS), et également ses appareils de mesure de haute précision. Les processus de fabrication sont stables et garantissent une répétabilité de qualité de haut niveau.

Une perfection fonctionnelle

Saphirwerk appartient à une holding familiale suisse, le groupe AGZ. Grâce à sa philosophie d'entreprise ouverte et tournée vers l'humain, la PME dispose d'une liberté et de moyens pour rechercher et développer des solutions innovantes. Thomas Jordi, CEO, explique : *« Notre team est encouragé à s'exprimer et à se lancer dans de nouveaux chemins inexplorés pour inventer des réponses technologiques. Les ingénieurs autant que le personnel dont la dextérité manuelle et l'expérience ont fait leurs preuves, collaborent avec une passion commune pour la perfection. Nous prenons des risques et investissons continuellement dans l'optimisation de nos procédés. Ensuite, nous partageons la satisfaction d'avoir relevé de nouveaux défis. »*
Dernièrement, Saphirwerk a réalisé une nouvelle prouesse technologique en acceptant un challenge peu ordinaire. Pour la haute horlogerie, le fabricant a inventé une nouvelle technique, pour réaliser une glace en saphir de forme complexe. *« Au moyen de dessins, nous programmons et manufacturons des pièces de forme particulière sur nos machines spécifiques*, précise Thomas Jordi, *et nous garantissons une surface parfaite, inrayable et homogène. »*
Là où plusieurs concurrents avaient abandonné, Saphirwerk a inventé les solutions et créé les machines capables de réaliser une nouvelle performance. Après de nombreuses étapes, la patience et la persévérance du team ont mené au succès.
L'institut national allemand de métrologie (PTB) déclare avoir choisi Saphirwerk *« car ses billes de 25 mm de diamètre ont un écart de sphéricité de moins de 10 nanomètres, ce qui est exceptionnel »*.
Outre les céramiques, le fabricant travaille le rubis, le saphir, l'alumine, le zircon, le nitrure de silicium et le carbure de tungstène. Grâce à cette parfaite maîtrise des matériaux durs, Saphirwerk propose des platines en saphir et des composants qui permettent la réalisation de montres squelettes totalement transparentes.*« Si une entreprise nous approche avec une demande de solution, aussi compliquée soit-elle, nous mettons tout en œuvre pour atteindre son objectif »*, assure Thomas Jordi.

saphirwerk
swiss precision in ceramics

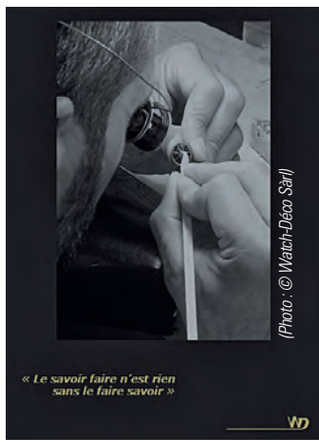
Saphirwerk AG
Erlenstrasse 36
2555 Brügg
Tél. : 032 374 25 85
E-mail : info@saphirwerk.com
Web : www.saphirwerk.com

COMPANY PROFILE

WATCH-DÉCO SÀRL

LE PARTENAIRE DES TERMINAISONS ET DU POLI BLOQUÉ

Basée à la Vallée de Joux et créée en septembre 2007, Watch-Déco compte aujourd'hui une vingtaine de collaborateurs répartis sur deux sites de production d'environ 1 500 m². L'activité de mécanique horlogère, le décolletage et la décoration horlogère sont au cœur de son savoir.



(Photo : © Watch-Déco Sàrl)

Watch-Déco est reconnue par toutes les grandes marques de la haute horlogerie suisse pour la qualité de son poli bloqué et de ses terminaisons. La société réalise le poli bloqué ou poli noir sans feutrage, ce qui a pour avantage de laisser des arrêtes parfaitement vives et franches entre la face polie et les angles.

Watch-Déco réalise ses différents anglages en fonction de la qualité désirée : à la lime, au micromoteur, au touret ou par brossage.

Grâce à l'intégration de Prodécor en 2011, Watch-Déco maîtrise aussi les autres décors tels que le perlage, les Côtes de Genève, le colimaçonnage, le meulage soleil, le cerclage, l'adoucissage, le brossage de bouts et le gravage laser.

Cette alliance de savoir-faire permet aujourd'hui à la société de maîtriser tous les métiers de la décoration horlogère afin de garantir le respect de la qualité et des délais.

Le parc machines actuel permet à la société de réaliser tous types de posages et d'outillages avec une finition de qualité horlogère. Le décolletage et les centres d'usinage de 3 à 5 axes garantissent la fabrication de nombreuses sortes de composants horlogers.

Watch-Déco accompagne ses clients pour réaliser de manière autonome la fabrication et/ou la terminaison de composants avec un niveau de qualité adapté à leurs besoins. La société est à même de proposer des décors personnalisés : prototype, pièce unique ou moyenne et grande série, tous les défis sont bons à relever !

Aujourd'hui, Watch-Déco envisage l'avenir avec confiance. La construction de son nouveau bâtiment, prévue à l'été 2016, lui permettra d'améliorer et d'optimiser ses flux, tout en continuant à se développer pour offrir de la capacité supplémentaire à ses clients.

Watch-Déco Sàrl
Route du Mollendruz 2
CH-1342 Le Pont
Tél. : +41 (21) 841 21 41
Fax : +41 (21) 811 21 42
E-mail : info@watchdeco.ch
Web : www.watchdeco.ch



(Photo : © Prodécor VD SA)

PRODÉCOR VD SA

LE SPÉCIALISTE DE LA DÉCORATION HORLOGÈRE HAUT DE GAMME

Située à la Vallée de Joux dans les mêmes locaux que Watch-Déco, la société Prodécor a été créée en juillet 2007. Ses spécialités : l'anglage à la lime ou au micromoteur et la décoration horlogère haut de gamme.

Fort de 18 collaborateurs en 2015, Prodécor est rapidement devenu le partenaire incontournable des plus grandes marques horlogères suisses.

L'équipe de Prodécor œuvre tous les jours afin de satisfaire ses clients prestigieux. De la réalisation de kits de composants squelettes aux différents ponts, platines, cages et autres types de composants, la société met tout en œuvre pour assurer un niveau de qualité très élevé. C'est sa carte de visite !

Chez Prodécor, l'exigence de qualité se reflète dans l'offre de ses services en décoration horlogère. La diversité des métiers est manifeste : qu'il s'agisse d'étirage cabron, d'anglage à la lime, de Côtes de Genève, de perlage, de colimaçonnage, de soleillage ou encore de cerclage, le client est assuré de voir sa demande satisfaite.

Par ailleurs, la formation continue des collaborateurs de Prodécor permet d'assurer l'avenir et la pérennité de ses métiers d'arts artisanaux.

Suite au rachat de Prodécor par Watch-Déco en 2011, nous avons pu renforcer nos connaissances et rassembler tous les métiers de la décoration horlogère sous un même toit. Un avantage compétitif certain qui permet d'être beaucoup plus efficace et réactif en devenant autonome, tout en maîtrisant l'ensemble des terminaisons.

Prodécor VD SA
Décoration Horlogère

Prodécor VD SA
Route du Mollendruz 2
CH-1342 Le Pont
Tél. : +41 (21) 845 75 88
Fax : +41 (21) 845 75 89
E-mail : contact@prodecorvd.ch
Web : www.watchdeco.ch



ZÜRCHER FRÈRES SA

MAÎTRE DE LA MÉTALLURGIE DES POUDRES

Zürcher Frères SA est un leader horloger dans la métallurgie des poudres et la fabrication de masses oscillantes. Cette PME fondée en 1948, toujours en mains familiales, livre un produit fini. Son savoir-faire commence dès le mélange des poudres métalliques destinées au frittage et va jusqu'à la réalisation finale des décors sur les pièces. Zürcher Frères dispose d'une capacité d'usinage de pièces hautement complexes et propose également le décolletage.

L'entreprise s'est spécialisée dès le début des années 50 dans ce qui représente aujourd'hui encore la base de son activité, le **frittage**. Cette technique consiste à chauffer, à une température inférieure à la température de fusion du composant principal, les poudres fortement compressées et mises en forme. Sous l'effet de la chaleur, les grains de poudre se lient pour former la cohésion de la pièce.
Si les recettes sont connues, la qualité du produit dépend de petits détails : mélange des poudres, pression, température et temps de cuisson, entre autres. Les propriétés physiques des produits sont établies durant les processus de fabrication. C'est ce savoir-faire qui permet à Zürcher Frères d'occuper une position unique.

Confiance des horlogers

Zürcher Frères réalise des pièces en tungstène, molybdène et autres alliages. Les grandes enseignes de l'horlogerie font confiance à cette PME à la fois spécialisée et polyvalente qui produit des pièces de haute qualité pouvant atteindre un niveau très élevé de complexité. Grâce à son savoir-faire en gravage et en colimaçonnage, elle réalise plusieurs types de décors. C'est aujourd'hui la seule entreprise en Suisse à maîtriser l'entier du processus de production, en partant des poudres métalliques jusqu'à la pièce terminée, nécessaire à la production de masses oscillantes frittées.
Outre l'horlogerie, la société propose des applications pour l'aéronautique et l'armement. Elle garantit le label qualité suisse avec une production intégralement fabriquée dans ses ateliers aux Bois.

Une entreprise innovante

L'entreprise est partenaire de solutions pour ses clients. La recherche et développement (R&D) fait l'objet de la plus grande attention chez Zürcher Frères, qui dispose de son propre laboratoire de métallurgie. L'innovation a toujours été étroitement liée à l'essor de ses activités.
L'extension récente de la surface de production (construction d'une nouvelle usine) entre dans le cadre du plan de développement de nouveaux moyens et de nouvelles technologies de fabrication.



Masses oscillantes produites par Zürcher Frères.

Zürcher Frères SA
Frittage et Décolletage

Zürcher Frères SA
Route de Biaufond 8
CH-2336 Les Bois
Tél. : +41(0)32 962 50 00
E-mail : info@zurcherfreres.ch
Web : www.zurcherfreres.ch

EPHJ

EPMT

SMT

SALON INTERNATIONAL

LEADER DE LA HAUTE PRECISION

HORLOGERIE-JOAILLERIE • MICROTECHNOLOGIES • MEDTECH

VISITEURS ENREGISTREZ-VOUS GRATUITEMENT WWW.EPHJ.CH

15ème édition

14 - 17 JUIN 2016

PALEXPO GENÈVE

867 EXPOSANTS

EN 2015

20627 VISITEURS

palexpo

WWW.EPHJ.CH

Download on the App Store

Google play

CADRANS / BOÎTES

- ARTECAD SA
- GUILLOD GUNTHER SA
- LES ARTISANS BOÎTIERS SA
- QUELOZ SA
- STETTLER SAPHIRE SA
- BATES Sàrl
- COMPOSITES BUSCH SA
- SAPHIRWERK AG



COMPANY PROFILE



ArteCad SA
TOUS LES SAVOIR-FAIRE SOUS LE MÊME TOIT



ArteCad est l'une des plus importantes manufactures de cadrans en Suisse. L'entreprise, qui fait partie du groupe LVMH, intègre l'ensemble des savoir-faire de fabrication de cadrans et d'appliques sous le même toit. Son appartenance à un grand groupe de luxe ne l'empêche pas de travailler aussi pour quantité d'autres marques suisses prestigieuses.



ArteCad possède des capacités qui lui permettent d'œuvrer pour produire de grandes séries aussi bien que de petites séries, jusqu'à la pièce unique. Installée dans une usine moderne construite en 2008, à Tramelan (Jura bernois), l'entreprise s'est organisée de manière à servir au mieux sa clientèle en fonction de la spécificité de ses attentes. Elle déploie ainsi son activité en trois lignes de fabrication :

- une ligne pour produire de gros volumes de pièces ;
- une ligne dévolue aux petites séries, pièces uniques et prototypes, ainsi qu'aux pièces de joaillerie ;
- une ligne de fabrication d'appliques.

Modernité et tradition

Le même client peut trouver sous le même toit des capacités adaptées à des besoins très différents sans devoir recourir à deux prestataires. Équipée et structurée pour répondre à une clientèle aux demandes très contrastées, ArteCad met en œuvre des procédures de travail rigoureuses qui lui confèrent une grande flexibilité. Pas moins de 20 métiers sont nécessaires à la fabrication d'un cadran.

« Notre stratégie de lignes de fabrication spécifiques évite que des cadrans à faibles volumes ne se trouvent noyés dans une masse de séries très importantes. Cela revient à créer trois petites entreprises sous le même toit et ne formant au final qu'une seule entité cohérente dans son organisation, ses impératifs techniques et sa volonté de satisfaire sa clientèle au plus près de ses besoins », relève Maxime Martin, le directeur industriel.

Forte de quelque 200 collaboratrices et collaborateurs, cette entreprise recourt à des technologies modernes et à des logiciels parmi les plus avancés dans un métier traditionnel. Elle maîtrise la réalisation de tout type de cadran, du plus simple au plus complexe.

Espace doublé pour la joaillerie

En 2015, ArteCad a doublé la surface de la joaillerie, ce qui porte cet espace à 1 000 m^2. Il s'agit d'une production dédiée et autonome, séparée des autres productions. Des joaillers, des sertisseurs, des graveurs main, des gemmologues et des bijoutiers s'y activent notamment.

ArteCad est une entreprise certifiée RJC (Responsability Jewelery Council), organisation mondiale professionnelle engagée dans la promotion de bonnes pratiques sociales et environnementales tout au long de la filière du diamant.

130 ans d'expérience

2015 a marqué une date importante pour ArteCad, rien de moins que ses 130 ans d'expérience dans le cadran. L'entreprise a en effet été fondée en 1885 sous le nom d'« Auguste Kohly, Fabrique de cadrans d'émail ».

L'entreprise a gardé une structure familiale pendant de nombreuses décennies. Elle fait partie du groupe LVMH depuis 2011, après avoir été reprise par les directeurs alors en fonction en 2004.

ArteCad a pris ses quartiers en 2009 dans un bâtiment moderne et flexible, outil à la hauteur de sa riche expérience et de son ambition de continuer à œuvrer à la satisfaction des marques prestigieuses de l'horlogerie suisse grâce à une qualité irréprochable et à un esprit pionnier la situant toujours à la pointe de l'innovation.


CNC


Montage


Sertissage



Décalque

Innovation et développement

ArteCad ne se contente pas de disposer d'un outil industriel moderne et flexible, elle se donne encore les moyens de figurer à la pointe de l'innovation. Une cellule R&D intégrée à l'entreprise développe chaque année, avec ses partenaires, de nouveaux procédés à l'avant-garde technologique. *« Une équipe de constructeurs et de chefs de projets, jeune et techniquement très bien armée, travaille à l'écoute des clients et met ses connaissances et ses compétences à leur service dans un esprit de partenariat »*, précise Thibaut Koller, le directeur commercial.

Laboratoire de qualité

La volonté d'ArteCad de maîtriser vraiment tous les savoir-faire liés à la production de cadrans et d'appliques l'a pareillement poussé à développer son propre laboratoire de fiabilité, doté de tous les équipements et de toutes les compétences nécessaires. Ses propres produits sont ainsi testés à l'interne, sans passer par la case d'un prestataire extérieur. Des contrôles esthétiques, techniques et de fiabilité (résistance du cadran dans la durée) sont par ailleurs intégrés tout au long des chaînes de fabrication.

L'entreprise est reconnue pour la qualité de ses produits et affiche des taux d'acceptation parmi les meilleurs de l'industrie.


Développement

ArteCad
Manufacture de cadrans

ArteCad SA
Les Lovières 14
CH-2720 Tramelan
Tél. : +41 32 486 88 88
E-mail : info@artecad.ch
Web : www.artecad.ch

COMPANY PROFILE



Guillod Gunther

MANUFACTURE DE BOITES DE MONTRES
DEPUIS 1866

ACTEUR HISTORIQUE DE LA SOUS-TRAITANCE HORLOGÈRE DEPUIS 1866, GUILLOD GUNTHER FÊTE SON 150ÈME ANNIVERSAIRE EN 2016. L'ENTREPRISE CONFIRME PLUS QUE JAMAIS SA POSITION DE LEADER DANS LA PRODUCTION DE BOÎTIERS DE MARQUES HAUT DE GAMME.

L'ART ET LA MATIÈRE

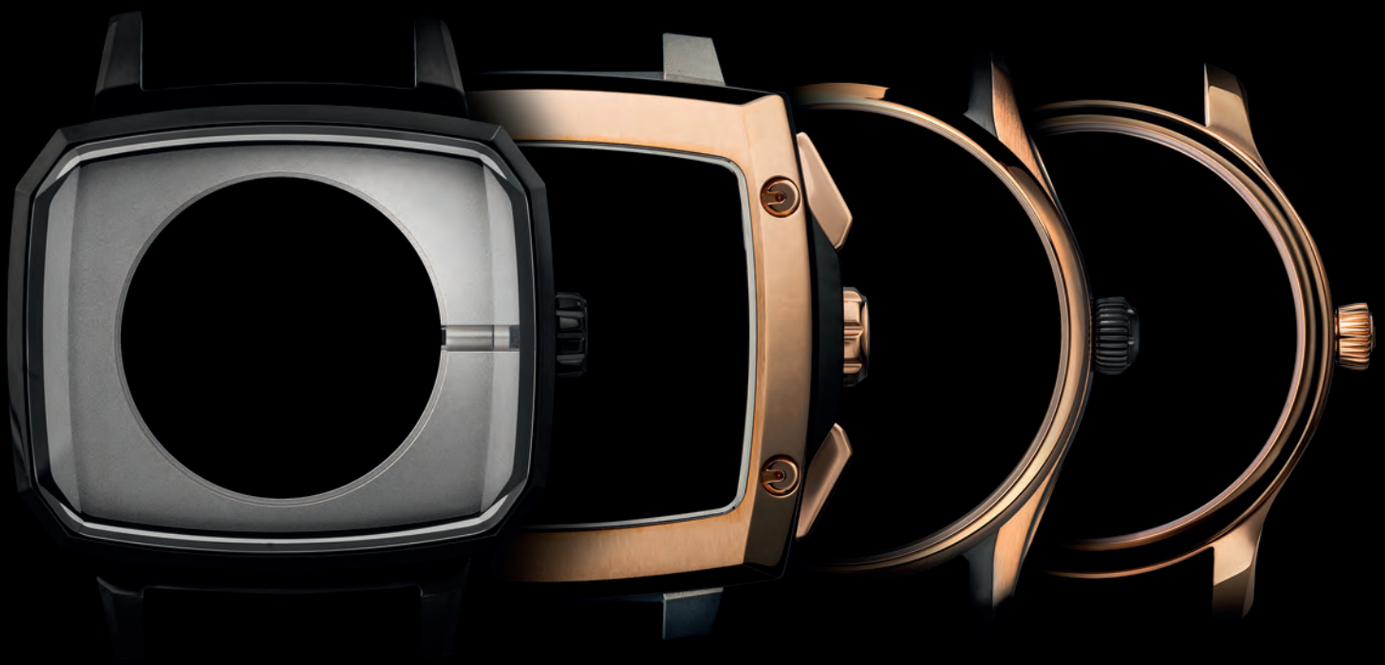
Basée à La Chaux-de-Fonds, Guillod Gunther était à l'origine spécialisée dans les métaux précieux. Elle a ensuite étendu sa gamme de matériaux pour inclure l'acier, le titane et certains matériaux composites. Son savoir-faire réside dans la fabrication de boîtiers complexes et sophistiqués en petite et moyenne série. Un savoir-faire très recherché que les collaborateurs de Guillod Gunther mettent au service de leurs clients: des marques horlogères prestigieuses avec lesquelles la société entretient des relations basées sur la durée et la fidélité.

Guillod Gunther a su conjuguer avec brio les techniques industrielles de pointe dans l'usinage (avec des équipements de dernière génération) et un savoir-faire traditionnel (soudage, achevage et polissage) ainsi que différents aspects de la finition (guillochage, perlage, microbillage et côtes de Genève).

La qualité est une vertu à la fois cardinale et transversale. Elle innerve en effet toutes les étapes du processus de production, depuis l'élaboration du produit au niveau du composant jusqu'au stade ultime de la finition. Cette qualité n'est pas seulement une culture d'entreprise mais elle est une garantie. Par le recours à des outils de métrologie et de mesure tridimensionnelle, Guillod Gunther se donne les moyens de ses ambitions.

FOURNISSEUR DE SOLUTIONS

Avec 150 ans d'expériences et d'expertise, Guillod Gunther se positionne comme un apporteur de solutions en traitant tous les aspects du développement d'une boîte de montre. De la conception à la production, l'entreprise est à l'aise avec tout type de projets, des plus traditionnels aux plus innovants.



MATIÈRE GRISE

Guillod Gunther se veut ainsi une force de proposition pour apporter des solutions innovantes, suggérer des approches à même d'optimiser la production, l'esthétique et le coût d'un boîtier. L'entreprise peaufine donc l'étude de chaque projet en élaborant un dossier complet assorti d'un cahier des charges précis et documentés. Mais il ne suffit pas d'apporter du contenu. Encore faut-il y ajouter une véritable expertise d'industrialisation. C'est tout l'intérêt de recourir à Guillod Gunther pour passer du projet à la réalisation. A chaque étape, la société met en œuvre toutes ses compétences afin de répondre aux standards de production les plus élevés. Qualité, services et respect des délais, sont les mots d'ordre de l'entreprise.

SAV PATRIMOINE

Guillod Gunther a développé un service après-vente pour des produits fabriqués par le passé avec une offre de compétences uniques qui se nomme SAV Patrimoine. Ce service est à disposition d'une marque horlogère désireuse de reproduire fidèlement d'anciens boîtiers ou composants. Un défi à la mesure de Guillod Gunther qui associe une structure légère, une expertise maximale et une réactivité élevée.

PARTENAIRE DE CONFIANCE

En célébrant ses 150 ans d'existence, Guillod Gunther réaffirme son positionnement de boîtier haut-de-gamme, capable de réaliser les projets les plus innovants, résolument orienté vers ses clients et impatiente de partager son précieux savoir-faire.

Guillod Gunther est fière de sa longévité, dans un marché en perpétuelle évolution. Elle sait répondre au changement et relever les défis d'aujourd'hui pour mieux appréhender le futur.

Forte de ses convictions, Guillod Gunther s'est bâtie une formidable légitimité dans le monde intransigeant de l'horlogerie, qui se traduit depuis toujours par la confiance des marques prestigieuses qui lui confient l'exécution de leurs boîtes de montres.

GUILLOD GUNTHER SA

Rue du Doubs 83
CH-2300 La Chaux-de-Fonds
Tél. : +41 (0)32 910 25 25
Fax : +41 (0)32 910 25 20
www.guillod-gunther.com

DE LA MAIN **À LA MACHINE**





LES ARTISANS BOÎTIERS SA

TRADITION, TECHNOLOGIE ET SAVOIR-FAIRE ARTISANAL

Société entièrement en mains de la Fondation de Famille Sandoz depuis l'an 2000, Les Artisans Boîtiers SA (LAB SA) est spécialisée dans la fabrication de boîtes de montres de haute horlogerie. Forte d'une quarantaine de collaborateurs aux compétences élevées, cette entreprise forme des apprentis (4) dans des professions traditionnelles de l'horlogerie, assurant ainsi la pérennité des savoirs. Spécificité forte, LAB SA allie le geste artisanal le plus ancien à la technologie la plus avancée, faisant de la boîte de montre le fruit d'un mariage entre tradition et avant-garde.

Les Artisans Boîtiers SA
Rue Alexis-Marie-Piaget 26
CH-2301 La Chaux-de-Fonds
Tél. : +41 (0)32 911 50 00
Fax : +41 (0)32 911 50 01
E-mail : info@labsa.ch
Web : www.labsa.ch

Cette PME est clairement positionnée dans le haut de gamme et travaille pour son partenaire Parmigiani Fleurier, marque propriété de la Fondation de Famille Sandoz et une quinzaine d'autres clients, la crème de l'horlogerie suisse. En toute confidentialité, le département R&D répond à leurs diverses demandes pour développer et produire leurs modèles.
L'entreprise réalise des boîtes de montres allant de la pièce unique à des séries de 2 000 pièces annuelles par modèle. Dans ce créneau haut de gamme, la force de cette société, Les Artisans Boîtiers SA, réside dans sa capacité à créer des produits exceptionnels dévolus à la haute horlogerie ainsi qu'à produire en plus grande quantité des modèles classiques aux finitions léchées. Les matières couramment utilisées sont du métal précieux, du titane et de l'acier. Marginalement, LAB SA produit quelques pièces microtechniques à haute valeur ajoutée liées au domaine horloger (boucles déployantes, boucles ardillons, bracelets...).

Complexité des boîtes

Selon sa complexité, une boîte de montre peut comprendre de cinq à six composants à quelques dizaines. Excepté qu'elle compte moins d'éléments, une boîte complexe n'a pas grand-chose à envier au mouvement qu'elle va abriter. « On peut reconnaître une boîte complexe à ses lignes très pures, à des finitions extrêmes, commente Fabien Chapatte, directeur de LAB SA. En règle générale, seuls les collectionneurs et passionnés connaissent les difficultés à réaliser de telles pièces et leur rareté. »

De la CNC à l'achevage

Le mélange de modernité et de tradition de LAB SA apparaît tant dans ses méthodes de travail





que dans le savoir-faire mis en œuvre. Le parc de machines à commandes numériques de 2 à 6 axes permet une grande flexibilité dans le choix des modes opératoires et l'usinage de pièces très complexes dans différents matériaux. Doté de machines conventionnelles et de CNC, l'atelier de mécanique réalise pour sa part des prototypes et répond aux demandes variées de la production.

Pour réaliser des modèles d'exception, l'artisan prend le relais de la technologie et confère à chaque pièce son caractère unique, une finition main qu'aucune machine ne peut remplacer. Il soude, lime, assemble pour atteindre une parfaite harmonie esthétique et technique. Achevage, polissage, soudage et montage sont réalisés à l'interne, gravage, sertissage et guillochage complétant parfois le traitement de ces pièces rares.

LES ARTISANS BOÎTIERS SA

TRADITION, TECHNOLOGY AND SKILLED CRAFTSMANSHIP



Clearly positioned in the luxury market, this small business works for its partner Parmigiani Fleurier, a brand owned by the Sandoz Family Foundation, and around fifteen other customers, the finest of the Swiss watchmaking industry. The Research and Development department works in total confidence to respond to their various needs, in order to develop and produce their models.

The company creates watch cases ranging from one unique piece to a batch of 2,000 pieces annually per model. At the very top end of the market, Les Artisans Boîtiers SA's strength is in its capacity to create exceptional products for fine watchmaking and to produce greater quantities of polished classic models. The materials currently used are precious metals, titanium and steel. LAB SA produces a few microtechnic items with high added value related to the watchmaking sector (folding clasps, buckles, bracelets, etc.).

The intricacy of the cases

A watch case can have from five or six to dozens of components, depending on how intricate it is. Unless it has fewer elements, an intricate case does not appear very different from the movement it will house. According to Fabien Chapatte, the director of LAB SA: "An intricate box can be identified by its very clean lines and its exquisite finishings. As a general rule, only collectors and enthusiasts appreciate the difficulties in creating such pieces and their rarity."

From the CNC to adjustment of the escapement LAB SA's mixture of modernity and tradition is evident in both its work methods and its expertise which is put into action. The numerically controlled machinery from 2 to 6 axes allows greater flexibility in the choice of operational modes and processing of very intricate components in different materials. Equipped with both conventional and CNC machines, the mechanical workshop creates prototypes and responds to varied production demands.

In order to create these exceptional designs, the craftsman takes over from the technology and finishes each component by hand, giving it a unique character in a way that no machine could replicate. He welds, files and assembles to reach a perfect harmony of aesthetics and technology. The adjustment of the escapement, polishing, welding and assembly are all done in-house, while sometimes engraving, setting and needle etching complete the treatment of these rare pieces.





Owned in its entirety by the Sandoz Family Foundation since 2000, Les Artisans Boîtiers SA (LAB SA) specialises in the production of luxury watch cases. The company has around forty highly skilled employees and is training 4 apprentices in traditional watchmaking professions, ensuring that the company's expertise is preserved for future generations. LAB SA's defining characteristic is its combination of the finest craftsmanship and the most advanced technology to create watch cases which are the fruit of a marriage of tradition and modernity.

LAB
Les Artisans Boîtiers

Les Artisans Boîtiers SA
Rue Alexis-Marie-Piaget 26
CH-2301 La Chaux-de-Fonds
Tel.: +41 (0)32 911 50 00
Fax: +41 (0)32 911 50 01
E-mail: info@labsa.ch
Web: www.labsa.ch



(Photos : © Queloz SA)

QUELOZ SA

L'HABILLEMENT HORLOGER À SON PLUS HAUT NIVEAU

Entreprise spécialisée dans l'habillement horloger haut et très haut de gamme, Queloz SA réalise des produits de qualité irréprochable en respectant les délais et en maîtrisant à l'interne l'ensemble du processus de fabrication.

Queloz SA
Rue de Bel-Air 14
CH-2350 Saignelégier
Tél. : +41 (0)32 952 46 46
E-mail : info@quelozsa.ch
Web : www.quelozsa.ch

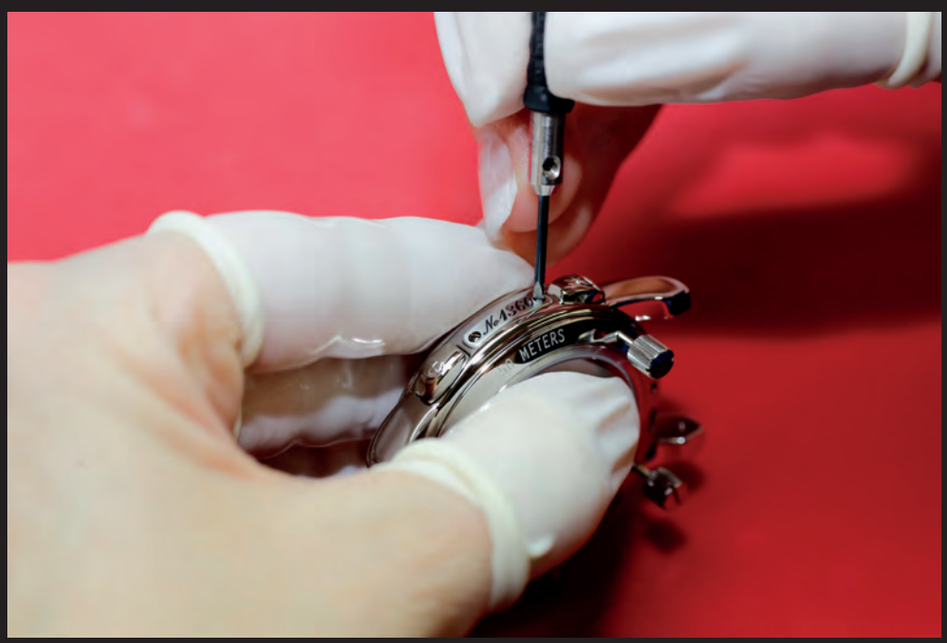
Forte de 45 collaboratrices et collaborateurs hautement qualifiés, Queloz SA, entreprise fondée en 1939, appuie son savoir-faire à la fois sur son goût pour l'innovation et sur sa riche expérience. L'entreprise produit entre 20 000 et 25 000 boîtes par année pour une bonne quinzaine de marques horlogères prestigieuses. L'exigence est au rendez-vous : qualité, savoir-faire technique et service.

Haute exigence

Sa grande expertise permet à Queloz SA de produire des boîtes de montres d'une extrême complexité et de répondre aux attentes esthétiques toujours plus exigeantes de ses clients. Queloz SA a les capacités de gérer tous les types de projets dans les matériaux les plus divers. Ses artisans d'exception travaillent des matières nobles telles que le saphir, le carbone, le platine, l'or, le tantale, le titane, etc., aussi bien que l'acier inox. Queloz SA met aussi le plus grand soin à produire des boîtes dites « standards ».

Outre la production de lots supérieurs à 500 pièces, l'entreprise s'est spécialisée dans la production de lots plus petits, et ceci jusqu'à des pièces uniques.

La maîtrise à l'interne de l'ensemble des processus passe par la mécanique, l'étampage, le tournage, le fraisage, le soudage, la gravure, l'assemblage, etc. L'entreprise est à même de répondre à toutes les demandes et limite la sous-traitance au strict minimum.



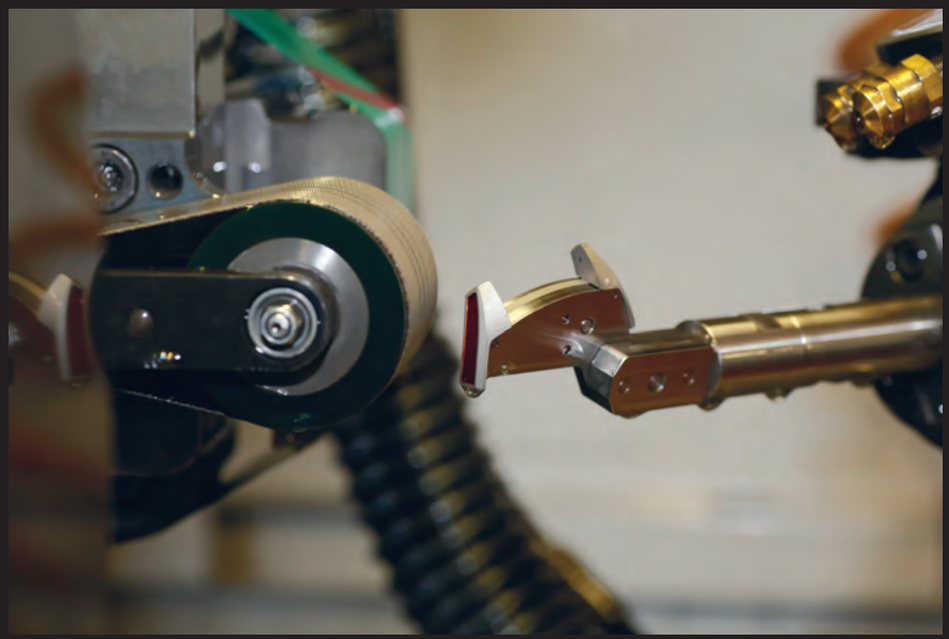
Finition parfaite

Queloz SA est notamment réputée pour la haute qualité de ses opérations de polissage, qui nécessitent à la fois un savoir-faire très pointu et des machines parfaitement adaptées à cette tâche. *« Pas de finition parfaite sans une bonne préparation avant le polissage final*, relève le directeur, Julien Midez. *C'est pourquoi nous avons beaucoup investi ces derniers temps dans notre atelier de meulage-lapidage-satinage. »*

Le Bureau Techniques & Méthodes de Queloz SA est sans cesse en quête de nouveaux procédés et matériaux afin de proposer les innovations les plus abouties et les plus prometteuses à sa clientèle.

QUELOZ SA

THE HEIGHT OF WATCH ACCESSORIES



(Photos: © Queloz SA)

Founded in 1939 and today employing 45 highly qualified members of staff, Queloz SA bases its expertise on both its passion for innovation and its rich experience. The company produces between 20,000 and 25,000 cases per year for some fifteen prestigious watchmaking brands. The highest levels of quality, technical expertise and service are required.

High demands

Its extensive expertise enables Queloz SA to produce extremely complex watch cases and to meet the ever more demanding aesthetic expectations of its clients. Queloz SA has the capacity to manage all types of projects with the most diverse range of materials. Its exceptional artisans work with the finest materials such as sapphire, carbon, platinum, gold, tantalum and titanium, as well as stainless steel. Queloz SA also takes the utmost care in producing "standard" cases.

In addition to producing batches with more than 500 pieces, the company specialises in manufacturing smaller batches, right down to unique pieces.

Managing the entire production process in-house involves mechanics, stamping, turning, milling, soldering, engraving, assembly, the whole works. The company is able to meet all requirements and limits subcontracting to a strict minimum.



The perfect finish

Queloz SA is renowned for the high quality of its polishing operations, which require both incredibly specialist expertise and machines perfectly suited to the task. *"To achieve the perfect finish, you have to prepare properly before the final polish"*, says director Julien Midez. *That's why we have recently made significant investments in our workshop for grinding, gem cutting and satin finishing."*

Queloz SA's Centre for Techniques and Methods is constantly searching for new processes and materials in order to offer the most successful and promising innovations to its customers.

As a company specialising in top-quality and luxury watch accessories, Queloz SA creates products of an irreproachable quality while respecting deadlines and managing the entire production process in-house.

Queloz SA
Rue de Bel-Air 14
CH-2350 Saignelégier
Tel.: + 41 (0)32 952 46 46
E-mail: info@quelozsa.ch
Web: www.quelozsa.ch

STETTLER SAPPHIRE
LA PARFAITE TRANSPARENCE



Stettler Sapphire compte 380 collaborateurs. Plus de 110 travaillent au siège de Lyss/BE, dans l'administration, la recherche et développement, mais aussi dans une production 100 % made in Switzerland. Une filiale, qui répond aux mêmes normes ISO 9001:2008 et ISO 14001:2004 que la maison mère, est établie à l'île Maurice depuis 1989. Essentiellement active dans l'horlogerie haut de gamme (80 % de son activité), la société s'illustre aussi dans d'autres industries, avec des applications pour l'industrie optique, la médecine, l'industrie laser et l'industrie spatiale.

À la demande de ses clients horlogers, Stettler Sapphire est en mesure de développer des projets complexes, exigeant souvent autant de science que de patience. On peut donner comme exemple le développement d'un boîtier entièrement en saphir, jusqu'aux couronnes, poussoirs et pièces de mouvements.
Outre les verres de montre, l'entreprise a développé des cadrans en saphir, travaillés au laser, fenêtres parfaites sur les mécanismes horlogers les plus complexes et les plus fascinants.

Glaces toriques

Dur, inrayable, robuste, résistant à la chaleur et aux influences chimiques, le saphir trouve de multiples applications. Pour l'horlogerie, outre les produits principaux (glaces de montres plates, cylindriques, bombées sphériques), Stettler Sapphire fabrique en exclusivité mondiale des glaces de montres toriques, avec deux différents rayons qui se confondent et produisent un effet de loupe.

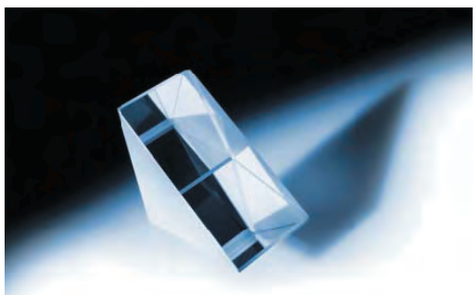
Les glaces saphir vont de pair avec les montres de luxe. Elles donnent à voir plutôt qu'elles ne se donnent à voir, dans les formes les plus variées, classiques ou complexes. Stettler Sapphire SA travaille le saphir depuis 1881. La société n'a depuis cessé de cultiver ses traditions et de développer ses savoir-faire. Aujourd'hui, c'est un leader mondial dans son domaine, proche de ses clients et à leur écoute pour développer leurs projets.

STETTLER SAPPHIRE
PERFECT CLARITY

Stettler Sapphire employs 380 people. More than 110 work in the Lyss/BE head office, in both the research and development department and in production, which is 100 % made in Switzerland. A subsidiary has been established in Mauritius since 1989, which meets the same ISO 9001:2008 ans ISO 14001:2004 standards as its parent company. While luxury watchmaking is its main activity (accounting for 80% of all activity) the company has also made a name for itself in other industries, with applications for the optical, medical, laser and space industries.
Stettler Sapphire is able to work on very intricate projects, made to order for its watchmaking customers, which often require as much scientific expertise as patience. A good example would be a case entirely made of sapphire, right up to the crowns and the push buttons.
In addition to the watch glasses, the company has developed sapphire laser-cut dials, perfect windows into the most intricate and fascinating watch mechanisms.

O-ring crystals

As a hard, scratch-proof, solid, heat-resistant and chemical-resistant material, sapphire has a variety of applications. In addition to the main products in the watchmaking industry (flat, cylindrical, rounded or spherical watch crystals), Stettler Sapphire is the world's first to manufacture o-ring crystals with two different rays which combine to form a magnifying effect.



Stettler Sapphire SA
Bürenstrasse 24
CH-3250 Lyss
Tel.: +41 (0)32 387 40 40
Fax: +41 (0)32 387 40 50
E-mail: info@stettlersapphire.ch
Web: www.stettlersapphire.ch

Luxury watches and sapphire crystals go hand in hand. They display rather more than they hide in the most varied, classic and intricate forms. Stettler Sapphire SA has worked with sapphire since 1881. The company continues to cultivate traditions and develop its expertise. Today, it is a world leader in its sector, in close contact with its customers and at their disposal to develop their projects.

STETTLER SAPPHIRE
swiss level of perfection

BRACELETS

- BRASPORT SA
- OESCH GmbH
- BRACELETS BANDA SA
- BATES Sàrl
- COMPOSITES BUSCH SA

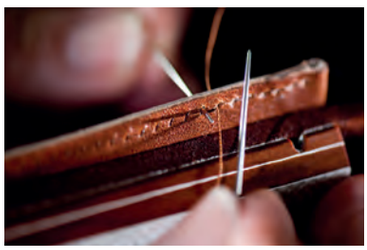


COMPANY PROFILE

BRASPORT
SWITZERLAND — SINCE 1946

BRASPORT, 70 ANS D'EXPÉRIENCE

LE BRACELET CUIR, MODE EXCELLENCE



Centré à La Chaux-de-Fonds, le Groupe Brasport fête son septantième anniversaire en 2016. Depuis sa fondation, trois générations de Dubois se sont succédé à la tête de l'entreprise : son fondateur Albert, son fils Francis, et, depuis 2000, son petit-fils Alain. Active dans le domaine des bracelets cuir (développement et fabrication, service après-vente personnalisé), l'entreprise dispose de son propre atelier mécanique intégré et développe aussi des activités de petite maroquinerie.

Brasport SA
Crêt-Rossel 10
CH-2300 La Chaux-de-Fonds
Tél. : +41 (0)32 967 70 60
Fax : +41 (0)32 967 70 61
E-mail : info@brasport.ch
Web : www.brasport.com

Le groupe comprend quatre unités de production en Suisse, au Portugal, en Chine et en Thaïlande, toutes spécialisées dans la typologie du produit. Il compte quelque 700 collaborateurs, dont une cinquantaine en Suisse. L'excellence est le maître mot, selon les exigences de chaque client, parmi lesquels figurent la quasi-totalité des grands acteurs horlogers. Brasport réalise 2,2 millions de produits par an.
Sis à La Chaux-de-Fonds, son centre de décision et de logistique comprend notamment le département de sourcing (achat de matières), un studio de création, le département Recherche & Développement, ainsi qu'un atelier de mécanique qui crée des boîtes et des inserts pour la montre et usine des composants liés aux bracelets. Des bracelets haut de gamme sont produits en petites quantités dans la métropole horlogère, 100 % Swiss made, essentiellement pour des prototypes et de l'échantillonnage.

Alligator d'abord

Pour réaliser un bracelet, entre 35 et 70 opérations sont nécessaires, exécutées avec un doigté de chirurgien et une délicatesse d'orfèvre. Un vaste choix de matières est proposé, à commencer par l'alligator, très prisé dans la haute horlogerie. Il s'agit d'animaux d'élevage provenant des États-Unis et dont les peaux sont traitées par les meilleurs tanneurs de France et d'Italie. L'univers du bracelet cuir, c'est aussi le veau, l'autruche, la chèvre, l'agneau, des matières synthétiques et du caoutchouc. Les matières textiles sont actuellement très prisées. Variante plus économique au bracelet en alligator : le bracelet en peau de veau imprimée « façon crocodile ».

SAV très performant

Outre le développement et la fabrication de bracelets de série, à la demande des clients (OEM), dits de première monte, Brasport propose un service après-vente (SAV) personnalisé très performant (deuxième monte). Il y a l'usure, bien sûr, mais plutôt que de changer de montre, le client choisit parfois de changer le bracelet de sa montre, optant par exemple pour un bracelet alligator rose en lieu et place d'un alligator noir. Brasport assume les commandes passées dans les boutiques des marques en mettant en place le flux de distribution jusqu'à la livraison par le biais de ses propres filiales en Asie, en Amérique et en Europe. *« La marque horlogère n'a plus à se soucier des commandes*, précise Mme Nihal Ceylan, responsable marketing et communication, *Brasport gère tout le processus au service des boutiques et du client final. »*
Mentionnons enfin que de multiples articles de cuir (pochettes, écrins, étuis, présentoirs, sets de tables, etc.) sont confectionnés par Brasport en private label. Depuis 2011, Brasport réalise d'autre part des sacs à main haut de gamme pour dames sous la marque Noleti.



Le label AQC

Brasport fait partie des cinq fondateurs de l'Association pour l'assurance qualité des fabricants de bracelets cuir (AQC), qui regroupe les principaux fabricants de bracelets cuir pour la haute horlogerie. C'est le label de qualité de la branche.
L'AQC émet des recommandations sur la base d'études toxicologiques et promeut la mise en place de protocoles d'analyses. Les clients des adhérents ont ainsi la garantie que les risques allergiques sont maîtrisés, avec des matières premières soumises aussi bien à des contrôles de routine qu'à des contrôles aléatoires.
Pour assurer la sécurité du consommateur final, l'AQC met en relation les fabricants de montres et des bracelets cuir, les tanneurs et les fournisseurs de matières premières ; Brasport participe activement à cette veille technique et réglementaire du secteur des bracelets cuir au niveau international.

OESCH GmbH

LE SPÉCIALISTE DES BOUCLES, FERMOIRS ET ACCESSOIRES DEPUIS 30 ANS

SPECIALISING IN BUCKLES, CLASPS AND ACCESSORIES FOR THE LAST 30 YEARS

Fondé en 1985 par Hans Oesch et dirigé par son fils Michel Oesch depuis bientôt 10 ans, Oesch GmbH a une étroite collaboration avec les fabricants de montres et de bracelets cuir en Suisse et dans les pays voisins.

Founded in 1985 by Hans Oesch and run by his son Michel Oesch for almost 10 years, Oesch GmbH work closely with manufacturers of watches and leather straps in Switzerland and in neighbouring countries.

Le programme comprend des boucles, fermoirs, barrettes, barrettes à ergot ainsi que des accessoires tels que charnières, vis et plaques décoratives pour les écrins. Une grande partie de ces articles est livrable du stock en tant que produits standards. De courts délais de livraison, une grande flexibilité et des livraisons dans le monde entier, sont les atouts de Oesch GmbH.

Their range includes buckles, clasps, spring bars and functional catches, as well as accessories such as hinges, screws and decorative plates for boxes.
Many of these items can be delivered from stock as standard products. Short delivery times, great flexibility and delivery throughout the world are some of Oesch GmbH's major assets.

Grâce à une bonne collaboration avec des partenaires en Suisse et à l'étranger, les boucles, fermoirs et accessoires peuvent être gravés avec le logo du client, plaqués ou recevoir un revêtement PVD. Le tout a pour but de fournir aux clients « son produit » à des prix compétitifs. Selon les indications du client, des produits spécifiques et exclusifs peuvent être réalisés, même en petites séries.

Thanks to strong collaboration with partners in Switzerland and abroad, the buckles, clasps and accessories can be engraved with the client's logo, plated or given PVD coating. This is all intended to provide "personalised products" to customers at competitive prices. Specific and exclusive products can be made according to the customer's requirements, even in small series.

Pince à trous pour barrettes à ergot

En étroite collaboration avec la maison Bergeon, Oesch GmbH a développé une pince à trous pour barrettes à ergot – qualité suisse à 100 % – qui permet l'adaptation des bracelets cuir standards en un clin d'œil. Elle rend de grands services pour des échantillons de bracelets cuir, de petites séries ou pour le bijoutier.

Cutting pincer for functional catches

In close collaboration with Bergeon, Oesch GmbH has developed a cutting pincer for functional catches – with 100% Swiss quality – that allow standard leather straps to be adapted in the blink of an eye. They are particularly useful for sample leather straps, for small series and for jewellers.

Êtes-vous intéressé à des échantillons, de plus amples informations ou une visite ? L'équipe de Oesch GmbH est volontiers à votre disposition.

Would you like some samples, more information or a visit? The Oesch GmbH team would be happy to help.



OESCH
SWITZERLAND

Oesch GmbH
Adlerstrasse 25
CH-4312 Magden
Tél. : +41 (0)61 841 03 33
Fax : +41 (0)61 841 03 30
E-mail : info@oeschsuisse.com
Web : www.oeschsuisse.com

(Photos : Oesch GmbH)









Banda Swiss

Manufacturer of High Quality Leather Watch Straps



Banda Switzerland is a well known name in the trade for high grade watch straps. Its policy is and will always be quality for fair prices. Thanks to rigorous quality standards, superior craftsmanship and reliability, the company has earned a high reputation in the European watch industry as well as the worldwide retail markets.

The company started its production more than 40 years ago using Swiss technology and machines. Based at Grenchen, Banda Switzerland is a family firm cooperating closely with watch manufacturers, wholesalers and retailers all over the world. It has a long experience in developing customers' design and in OEM projects.
Only first quality European leathers and materials are being used. The straps are produced observing strong ecological criteria.



Besides watch straps, Banda Switzerland is also selling quality packing for its customers' watches. A well provided stock secures availability and quick deliveries of smaller or larger quantities, even a few straps to very competitive prices.



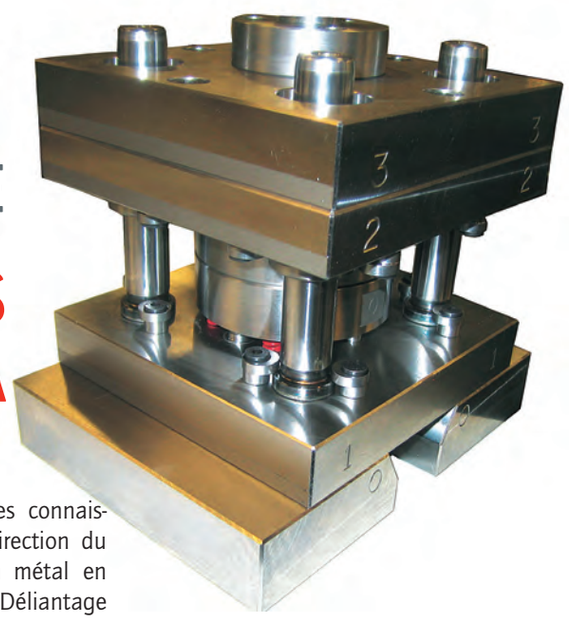
Bracelets Banda SA
Solothurnstrasse 102
CH-2540 Grenchen
Tel.: +41 (0)32 653 00 78
Fax: +41 (0)32 653 06 40
E-mail: info@banda.ch

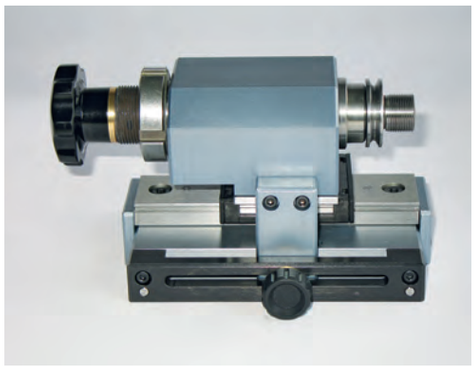
ÉTAMPES

- CTM
- ETAMPES KAUFMANN SA



COMPÉTENCES POINTUES POUR LE CENTRE DE TECHNOLOGIES MICROTECHNIQUES SA



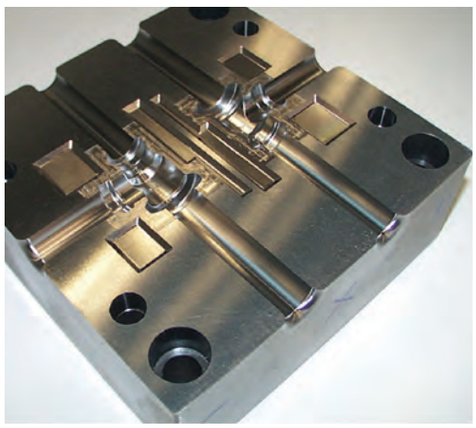


Rares sont les entreprises à réunir des compétences aussi pointues et variées que le Centre de Technologies Microtechniques (CTM) de Saint-Imier. Fondé en 1998 par le CPAI-JB (Centre professionnel artisanal et industriel du Jura bernois, ancêtre du ceff), le CTM s'est d'abord spécialisé dans le domaine de la plasturgie. *« À l'époque, c'était pour parvenir à former du personnel en conditions réelles dans ce domaine »*, explique Laurent Dubois, directeur. La société est notamment compétente pour l'élaboration de l'outillage et des moules nécessaires à l'injection plastique. Elle est ainsi devenue une référence en la matière, notamment dans l'industrie horlogère pour laquelle elle réalise, entre autres, des petites séries de pièces ou même des moules complets.

Au fil du temps et des demandes, le CTM a étendu ses domaines d'activités. Ainsi, l'atelier est désormais capable d'usiner le métal par électroérosion à fil, une technologie particulièrement adaptée aux pièces complexes et de petites tailles.

Le CTM a également développé ses connaissances en matière d'injection en direction du procédé MIM, processus d'injection métal en quatre étapes (Mélange, Moulage, Déliantage et Frittage), idéal pour la réalisation de pièces à formes complexes. De plus, depuis une année, le centre offre des prestations en matière d'étampage, notamment la création et la fabrication d'outils de découpe et l'élaboration de processus de montage.

À l'avenir, le CTM entend développer ses activités MIM. *« Nous disposons des connaissances et nous voulons désormais développer l'outil de production »*, explique Laurent Dubois. En parallèle à son activité de production, l'entreprise de huit personnes assure aussi des cours interentreprises, notamment dans son domaine phare de la plasturgie. Société anonyme, l'entreprise appartient à la commune de Saint-Imier, CentreJura et la Chambre d'Économie publique.



Plasturgie, électroérosion, injection métal ou étampage sont autant de compétences développées au sein du Centre de Technologies Microtechniques. Cette société anonyme, émanation de l'ancienne École des métiers, travaille en étroite collaboration avec le ceff INDUSTRIE.

Un partenariat inédit

« Une société anonyme dans un centre de formation, c'est du jamais vu », remarque Laurent Dubois. La formule pourtant est gagnante. Le Centre de Technologies Microtechniques (CTM) partage en effet les murs du ceff INDUSTRIE. Mais pas seulement ; au travers de conventions bien précises, les deux entités mettent en commun leurs parcs de machines, leurs ressources en main-d'œuvre, leurs connaissances et leurs expériences. *« J'ai la conviction personnelle que le monde de l'enseignement doit rester proche du monde économique »*, explique Serge Rohrer, directeur du ceff – Centre de formation professionnelle Berne francophone dont les apprentis peuvent parfois prendre part activement à certains projets industriels développés par le CTM. Économie et enseignement avancent donc ainsi de concert, se nourrissant l'un de l'autre.

CENTRE DE TECHNOLOGIES MICROTECHNIQUES
Plasturgie | Etampes | Formation | Production

CTM SA
Jonchères 14
CH-2610 Saint-Imier
Tél. : +41 32 942 43 47
Fax : +41 32 942 43 45
Web : www.ctm-sa.ch

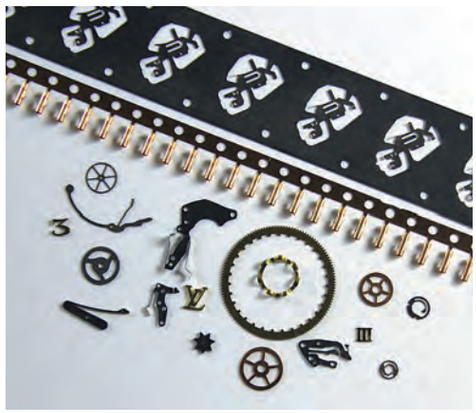
ETAMPES KAUFMANN SA

LE SPÉCIALISTE DE L'ÉTAMPAGE ET DU DÉCOUPAGE

Créée en 1974, Etampes Kaufmann SA est une entreprise familiale, jeune et dynamique, employant 6 personnes. Forte de plus de 40 ans d'expérience dans l'étampage et le découpage, équipée d'un parc machine à la pointe de la technologie, la société saura vous accompagner dans la réalisation de vos projets les plus ambitieux.

Etampes Kaufmann SA
Route de Chatel-St-Denis 1bis
CH-1802 Corseaux
Tél. : + 41 (0)21 921 70 90
Fax : + 41 (0)21 921 46 96
E-mail : etampes.kaufmann@bluewin.ch
Web : www.etampes-kaufmann.ch

Etampes Kaufmann SA assure l'intégralité de la réalisation des projets, de l'étude des plans au découpage des pièces, en passant par la fabrication complète de l'étampe simple ou progressive. La société est aussi bien à l'aise dans l'étampe simple, progressive, automatique ou de pliage que dans l'étampe de roues ou d'anglage. Grâce à son grand parc de presses, les prestations délivrées englobent le découpage, la fabrication de pièces prototypes, le perçage rapide ainsi que la sous-traitance en matière d'électroérosion et de micromécanique.
Etampes Kaufmann SA assure la fabrication de toutes les pièces horlogères réalisées par découpage (roues, prototypes, divers ressorts, appliques sur les cadrans de montres, etc.) d'après les plans fournis par ses clients. La qualité des pièces et la précision du travail fourni permettent à Etampes Kaufmann SA d'être un partenaire fortement apprécié de l'industrie horlogère tout comme dans le domaine de la connectique, du secteur médical, de l'aéronautique, de l'industrie dentaire et de la mécanique de haute précision.

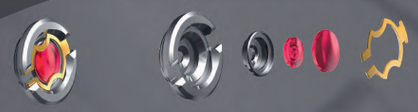


Aujourd'hui, Etampes Kaufmann SA a pour objectif d'élargir son domaine d'activité aux prototypes et à la fabrication de roues complètes avec dentures et anglages sur roues, tout en maintenant évidemment une parfaite maîtrise dans la production de pièces en micromécanique et découpage.



Rue de la Paix 129 - CH-2301 La Chaux-de-Fonds
Tél. + 41 (0) 32 924 00 05 - Fax + 41 (0) 32 924 00 06
lyre@incabloc.ch-**www.incabloc.ch**

incabloc® sa



AMORTISSEUR DE CHOC DOUBLE CÔNE · LE GRAND CLASSIQUE.



AMORTISSEUR DE CHOC SIMPLE CÔNE · POUR LES PETITS CALIBRES, EXTA PLAT.



INCAFIX® · CONTRE PIVOT AMOVIBLE FACILITANT LE HUILAGE.



NOVODIAC® · POUR CALIBRES ÉCONOMIQUES.



CHATON COMBINÉ · CHATON, PIERRE BOMBÉE ET CONTRE PIVOT.



CHATON SIMPLE · BAGUE MÉTALLIQUE ET PIERRE GLACE OU PIERRE BOMBÉE.



PALIER · CHATON SIMPLE AVEC PIERRE SANS CREUSURE.

Piton_Porte-piton_Clé de raquette_Raquette_Axe de balancier_Balancier_Double plateau_Virole_Axe de barillet_Tambour de barillet_Couvercle de barillet_Vis diverses _Pied vis_Pignon_Pignon coulant_Tige de remontoir_Etoile de sept_Piliers de cage_Roues diverses_Bouchon_Excentrique_Fiches contact_Pièces diverses d'appareillage…

GRAVURE / GUILLOCHAGE

- DÉCORS GUILLOCHÉS SA
- INHOTEC SA



COMPANY PROFILE

DÉCORS GUILLOCHÉS SA

L'ART DU GUILLOCHAGE AU SERVICE DE L'HORLOGERIE



(Photos : © Décors Guillochés SA)





Spécialiste du guillochage main depuis plus de 40 ans, Décors Guillochés SA cultive la tradition du travail bien fait et met en avant la plus-value humaine d'une pièce dont chaque trait a été gravé avec précision et méticulosité.

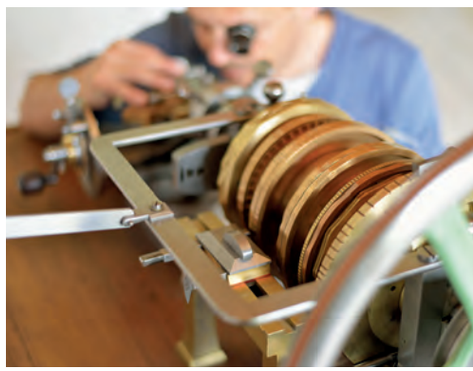
Apparu dans l'horlogerie au XVIII[e] siècle, le guillochage consiste à « orner un objet de traits gravés, sculptés en creux et entrecroisés ». Séduisant par son caractère artisanal et prestigieux, le guilloché main est précisément au cœur du savoir-faire de Décors Guillochés SA. Chacune de ses pièces est un petit univers. Par son savoir-faire, l'artiste laisse sa marque sur chaque pièce, la rendant ainsi authentique et unique avec ses propres nuances et ses caractéristiques. Cette unicité se retrouve en bijouterie avec GUINEL, la propre marque de Décors Guillochés SA.

Forte d'une dizaine de collaborateurs, Décors Guillochés SA est capable d'allier tradition et modernité, classicisme et innovation. Elle fournit des pièces aux marques les plus prestigieuses de l'horlogerie. Passé maître dans la création de décors personnalisés, l'Atelier travaille en partenariat avec ses clients afin de développer un motif original et représentatif en métaux précieux, acier ou nacre. Les mouvements, masses oscillantes, fonds de boîtes, lunettes, platines de montres, étampes acier, cadrans, ponts, outils de frappe... s'habillent de sillons profonds où le jeu entre les ombres et la lumière donne vie à d'innombrables royaumes de reflets. Au fil des années, la bibliothèque de Décors Guillochés SA s'est enrichie de centaines de décors différents. Du traitement le plus classique au plus original, Décors Guillochés SA réalise toujours des décors uniques, raffinés, puissants, toujours empreints de créativité.

Décors Guillochés SA fonde son savoir-faire sur un contrôle qualité des plus sévères. De surcroît, la capacité de production de l'atelier permet de produire des pièces uniques aussi bien que des commandes de séries importantes. Décors Guillochés SA travaille avec les meilleures machines à guillocher jamais fabriquées : tout est usiné sur-mesure.

Aujourd'hui, le guilloché main se fait rare, peu à peu remplacé par le guillochage industriel. La machine automatique, l'estampage, et, plus récemment, les machines à commandes numériques (CN) ont fait leur apparition, permettant de produire de plus grands volumes de pièces à moindre coût. Une labellisation du guilloché main serait donc la bienvenue pour permettre aux marques d'adapter leur communication et au client final de s'y retrouver. En attendant, le guilloché main est de plus en plus réservé à des pièces d'exception, rares par définition, et destinées à des clients toujours plus exigeants. Ces pièces uniques voisinent avec les décors plus standards exécutés avec des méthodes industrielles.

Bien conscient des effets conjoncturels dictés par un marché de l'horlogerie stagnant, Décors Guillochés SA continue de miser sur l'esthétique du guillochage, toujours aussi appréciée, en combinant l'approche artisanale et l'approche industrielle. Par ailleurs, l'Atelier s'ouvre à d'autres domaines d'application du guillochage. Et ils sont nombreux : partout où l'on fait de la décoration, à commencer par les accessoires féminins. Une opportunité supplémentaire de faire valoir le savoir-faire unique de Décors Guillochés SA.



DÉCORSGUILLOCHÉS
lorsque l'ombre épouse la lumière

Décors Guillochés SA
Route de la Taille 1B
CH-2053 Cernier
Tél. : +41 32 853 27 45
Fax : +41 32 853 29 21
E-mail : info@decors-guilloches.ch
Web : www.decors-guilloches.ch

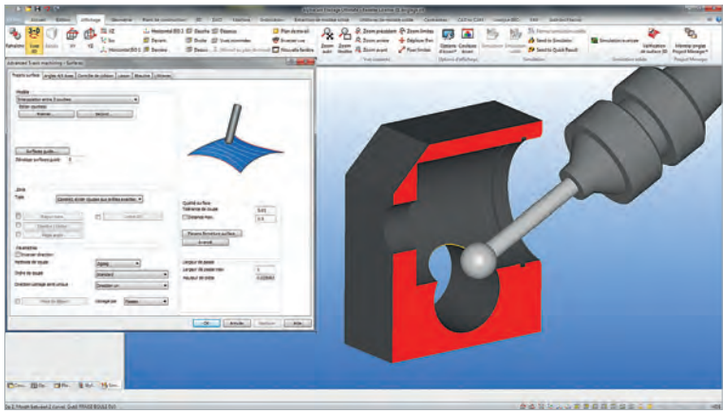
LOGICIELS

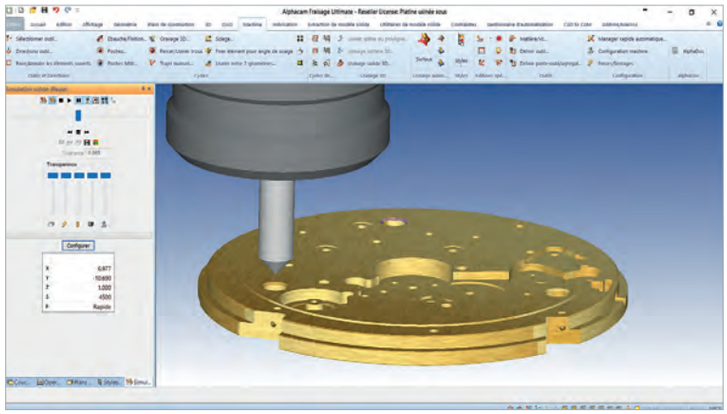
- MW PROGRAMMATION SA
- INHOTEC SA



MW PROGRAMMATION SA

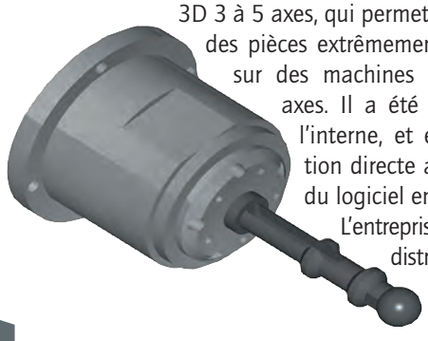
PILOTES POUR COMMANDES NUMÉRIQUES





Une machine-outils à commande numérique (CNC) ne serait rien sans un logiciel pour la piloter. La société MW Programmation SA s'est fait une spécialité dans le domaine des logiciels de Conception et Fabrication Assistées par Ordinateur (CFAO). Installée à Malleray (BE), l'entreprise distribue divers programmes et participe à leur constant développement afin de proposer à sa clientèle des solutions parfaitement adaptées à leurs besoins.

Le produit phare distribué par MW Programmation SA est le programme Alphacam, développé par la société britannique VeroSoftware. Il permet de commander toutes sortes de machines à commande numérique, utilisées dans les domaines les plus divers, allant de l'industrie micromécanique à la menuiserie. La société MW Programmation SA participe activement à l'évolution du produit. *« Du fait de la grande spécificité du marché suisse, notamment le secteur horloger et ses besoins particuliers, nous prenons part au développement de modules complémentaires qui sont intégrés directement au programme Alphacam de base »*, explique Michaël Weber, technicien chez MW Programmation SA. C'est ainsi le cas du dernier module en date, le 3D 3 à 5 axes, qui permet de fabriquer des pièces extrêmement complexes sur des machines CNC à cinq axes. Il a été développé à l'interne, et en collaboration directe avec l'éditeur du logiciel en Angleterre. L'entreprise de Malleray distribue encore d'autres programmes très spécifiques, comme SpaceClaim, programme de CAO particulièrement compatible avec Alphacam, Alphacut qui permet de simuler le code CNC ou encore le programme MW-DNC, entièrement développé à l'interne et qui permet d'envoyer des programmes CNC à toutes les machines et d'avoir un aperçu de la production de son atelier.



Les clients de MW Programmation SA sont principalement issus des métiers de la mécanique et de l'horlogerie, mais aussi du médical ou de la construction bois. Les écoles de mécanique figurent aussi au nombre des clients. Ceux-ci sont principalement installés dans l'Arc jurassien, et plus largement en Suisse romande. Un des objectifs à court terme est de développer encore plus le marché alémanique. La société dispose aussi d'une succursale en France voisine, pour assurer le suivi du marché franc-comtois, riche en entreprises de l'horlogerie ou la microtechnique.

MW Programmation SA assure bien entendu la vente de ces softwares, mais distribue aussi les mises à jour, assure le support technique en permanence et propose des formations adaptées à ses clients, ceci dans ses propres salles de cours à l'interne. Surtout, la société propose des services de postprocessing, qui permettent de « traduire » le bon code pour chaque machine. *« Cela va dans le sens de notre souci constant de garder une relation forte et étroite avec nos clients »*, lance Michaël Weber. La société a été fondée en 1986 par son père, Marcel Weber, à une époque où la commande numérique commençait à s'imposer dans le monde de la machine-outil. Peu à peu, la société a pris son essor. Aujourd'hui, elle emploie 25 personnes, notamment techniciens et ingénieurs.

Si des milliers de machines-outils à commande numérique fonctionnent au doigt et à l'œil, c'est souvent grâce à la société MW Programmation SA à Malleray. Spécialisée dans la distribution de logiciels de commande pour CNC, l'entreprise sait trouver les solutions adaptées à ses clients, quels que soient leurs secteurs d'activités, de la haute horlogerie jusqu'à la menuiserie.

MWPROGRAMMATIONSA
LA COMPÉTENCE CNC À VOTRE SERVICE

MW Programmation SA
Rue Charles-Schäublin 2
CH-2735 Malleray
Tél. : +41 32 491 65 30
Fax : +41 32 491 65 35
Web : www.mwprog.ch

INJECTION PLASTIQUE

- PIERRE BERCHER SA
- MAÎTRE FRÈRES SA



PIERRE BERCHER SA

LE SPÉCIALISTE DE L'INJECTION DE PLASTIQUE



(Photos : © Pierre Bercher SA)

Pierre Bercher SA produit des pièces techniques en plastique de toute nature pour une clientèle essentiellement horlogère (aussi bien le bas de gamme que l'horlogerie de luxe), mais aussi pour l'industrie électronique et, dans une moindre mesure, le secteur médical. L'entreprise produit aussi bien de grosses séries de plusieurs millions de pièces que de petites séries de 50 pièces.

Du fait de son autonomie technologique, Pierre Bercher SA est une entreprise très réactive. Concevoir, développer et produire les moules, les outillages, réaliser l'injection, la coloration (toutes les couleurs) et livrer un produit fini. C'est le fruit d'un savoir-faire et d'un parc de machines constamment adaptés aux évolutions technologiques de l'injection et des matières synthétiques.

Pierre Bercher SA est en mesure de produire des pièces de tout acabit, mais ses compétences très pointues en font un champion des petites dimensions, notamment des toutes petites pièces (de 0,001 g à 25 g) demandées, en particulier par l'horlogerie et l'électronique.

Un atelier de mécanique de précision complètement équipé y compris de logiciels pour l'usinage en 2 et 3 D permet de concevoir et réaliser des moules. Une injection réussie, c'est d'abord de la bonne mécanique, plus de la chimie, de l'optique et une dose d'intuition. Pierre Bercher SA réalise un projet dans son intégralité jusqu'à la production des pièces, en passant par le prototype, la fabrication du moule et l'élaboration du plastique.

Qui a besoin de pièces compliquées vient volontiers chez Bercher ! Eléments de boîtes de montre, pièces de mouvements, embouts de remontoirs, pignons, roues dentées, surmoulage, etc. La société ne recule devant rien : « *J'aime faire ce que les autres ne veulent pas faire* », clame volontiers le fondateur et directeur Pierre Bercher.

Active depuis plus de 35 ans, la société Pierre Bercher SA est le spécialiste de l'injection de plastique et du développement de moules. L'entreprise maîtrise tous les processus de conception, de préparation et de production de pièces techniques en plastique. Cette autonomie, garante de discrétion, est particulièrement appréciée de nombreux clients.
De plus, depuis 2016, nous pouvons faire du gravage laser.

Pierre Bercher SA
Precision engineering - Moulds - Plastic injection
Combe Emine 15
CH-2053 Cernier
Tel.: +41 (0)32 853 46 32
Fax: +41 (0)32 853 40 31
E-mail: pbercher@injectionplastic.com
Web: www.injectionplastic.com

PIERRE BERCHER SA

THE PLASTIC INJECTION SPECIALIST

Pierre Bercher SA produces all kinds of technical parts in plastic, for a customer base consisting mainly of watchmakers (both budget-range and luxury watches), but also for the electronics industry and, to a lesser extent, the medical sector. The company produces both large runs of several million parts and small runs of just 50 parts.

Thanks to its technological independence Pierre Bercher SA is able to be very responsive in its operations, designing, developing and producing the moulds, the equipment, performing the injection, colouring (all colours) and delivering a finished product. It is the fruit of an expertise and a stock of machinery that are constantly being adapted to technological developments in injection and synthetic materials.

Pierre Bercher SA is able to produce all types of moulded parts, but its highly specialised skills make it an expert when it comes to small dimensions, especially tiny parts (from 0.001g to 25g), which are much in demand in the watchmaking and electronics industries.

A fully equipped precision engineering workshop, plus software for machining in 2 and 3D, are used to design and create the moulds. A successful injection relies above all on good engineering, plus chemistry, optics and a helping of intuition. Pierre Bercher SA carries out every stage of a project, up to and including production of the parts, starting from the prototype, the making of the mould and preparation of the plastic.

Customers needing complicated parts beat a path to Bercher's door! Parts for watch cases, parts for movements, tips for winding mechanisms, pinions, toothed sprockets, overmolding, etc. – no challenge is too great for this company: *"I like doing what others don't want to do"*, says founder and director Pierre Bercher happily.



Over more than thirty five years, Pierre Bercher SA has become the specialist in plastic injection and mould development. The company carries out all the processes itself, from the design and preparation through to production of the technical parts in plastic.
This independence, and the discretion it guarantees, is particularly appreciated by many customers.
From 2016, we will also be able to offer laser engraving.



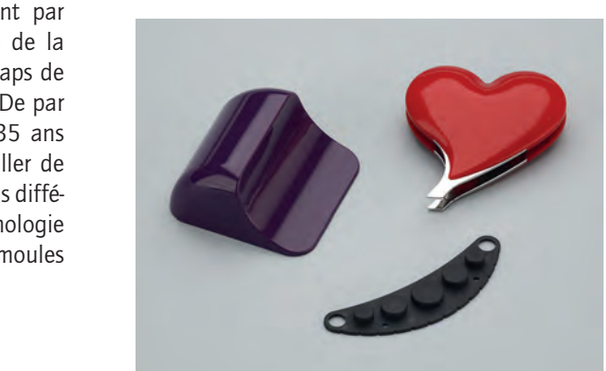
MAÎTRE FRÈRES SA

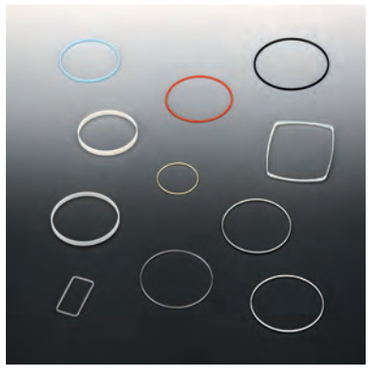


Entreprise familiale créée en 1962, elle en offre les avantages appréciables de flexibilité, de rapidité décisionnelle et de réactivité. Maîtrisant à l'interne toute la filière du processus industriel depuis la définition du plan, en passant par la fabrication de l'outillage à l'injection de la pièce finale, MF peut répondre dans un laps de temps très court à toutes vos demandes. De par son expérience acquise durant plus de 35 ans dans la plasturgie, elle peut vous conseiller de manière optimale pour la réalisation de vos différents projets. Étant à la pointe de la technologie que ce soit au niveau de la conception de moules ou de l'injection, elle est capable de proposer des pièces de centième de grammes à 250 grammes. La plasturgie étant un vaste domaine, MF utilise plus de 100 matières différentes (représentant une vingtaine de familles) dont des matières composites chargées carbone.

Recherche et développement

Une équipe maîtrisant Solidworks, une CAO performante et compatible avec tout système, traite les dossiers avec qualité et une technicité de haut niveau. Elle se charge notamment du développement des produits selon le cahier des charges, de l'étude à la réalisation, ainsi que des plans techniques et du contrôle qualité. L'assurance d'un résultat à la hauteur des exigences les plus élevées.





mf maitre frères s.a.
injection plastique
2855 glovelier

Maître Frères SA
Rue des Places 32
CH-2855 Glovelier
Tél. : +41 (0)32 426 78 58
Fax : +41 (0)32 426 57 41
E-mail : adm@mf-sa.ch
Web : www.mf-sa.ch

EPHJ

EPMT

SMT

SALON INTERNATIONAL

LEADER DE LA HAUTE PRECISION

HORLOGERIE-JOAILLERIE • MICROTECHNOLOGIES • MEDTECH

VISITEURS ENREGISTREZ-VOUS GRATUITEMENT WWW.EPHJ.CH

15ème édition

14 - 17 JUIN 2016

PALEXPO GENÈVE

867 EXPOSANTS

EN 2015

20627 VISITEURS

palexpo

WWW.EPHJ.CH

Download on the App Store

Google play

FORMATION



- CEFF INDUSTRIE
- CEFNA
- CIP
- CEJEF
- CFH DE GENÈVE
- CIFOM
- ECOLE TECHNIQUE DE LA VALLÉE DE JOUX (ETVJ)
- HAUTE ECOLE ARC INGÉNIERIE
- WOSTEP
- BATES Sàrl

COMPANY PROFILE

LE CEFF INDUSTRIE,

LA FORMATION À LA CARTE POUR LES JEUNES GÉNÉRATIONS



À Saint-Imier, au cœur d'une région à la culture industrielle forte, le domaine INDUSTRIE du Centre de formation professionnelle Berne francophone (ceff INDUSTRIE) enseigne les métiers techniques à des centaines de jeunes. Ceci sous des formes diverses, en dual, plein-temps ou mixte.



Réinventer la formation dans les domaines de la micromécanique et de l'horlogerie, c'est ce que fait le ceff INDUSTRIE au quotidien. Le Centre de formation professionnelle Berne francophone de Saint-Imier, dans son domaine INDUSTRIE, accueille près de 500 jeunes en formation dans une dizaine de professions différentes. Et le ceff a ceci de particulier qu'il offre des possibilités d'apprendre un métier pratiquement à la carte, où entreprises formatrices et jeunes trouvent un intérêt commun. *« Outre les formations en dual ou plein-temps, nous donnons en effet la possibilité de formations mixtes »*, relève Serge Rohrer, directeur général du ceff.

Pour devenir automaticien, dessinateur en microtechnique, électronicien, informaticien, micromécanicien ou encore polymécanicien, le classique apprentissage dual (40 % des élèves du ceff) est bien entendu toujours de mise, avec sa partie pratique en entreprise et sa partie théorique à l'école. Le ceff offre toutefois des alternatives. Comme un apprentissage dual avec début d'une année au ceff, où le jeune apprend les bases avant de se confronter au monde du travail. Autre formule : la formation plein-temps au ceff. Qui peut s'imaginer aussi de manière mixte. Après une année ou deux en école, la poursuite de l'enseignement a lieu en entreprise, sous contrat ou en stage. *« Par rapport au dual, ces types de formations permettent un passage en douceur de l'école obligatoire au monde du travail pour le jeune »*, explique Serge Rohrer.

Au départ, ces nouveaux modèles de formations mixtes ont été développés sous pression politique, afin de trouver des solutions moins coûteuses que le plein-temps pour former des jeunes. Aujourd'hui, la formule s'est naturellement imposée, car l'industrie aussi est largement gagnante. *« Cela a même permis à inciter des entreprises à former à nouveau des jeunes »*, se réjouit Serge Rohrer.

Mais il prévient. *« Nous sommes dans une remise en question quasi permanente. »* En effet, les professions d'aujourd'hui ne seront sans doute pas celles de demain. On estime qu'un métier change tous les dix ans, qu'un plan d'étude a une durée de validité de cinq ans. Voilà qui oblige le ceff INDUSTRIE à toujours se mettre à la page. Et aussi aux employés formés à garder leur savoir-faire au goût du jour, « *raison pour laquelle nous offrons aussi tout un programme de formation continue dans nos divers domaines* ».

Installé dans deux bâtiments du centre de Saint-Imier, le ceff INDUSTRIE emploie environ 90 personnes, dont une septantaine d'enseignants. Les jeunes apprentis qui le fréquentent proviennent de tout le Jura bernois et de la Bienne francophone.



ceff INDUSTRIE
CENTRE DE FORMATION PROFESSIONNELLE BERNE FRANCOPHONE

ceff INDUSTRIE
Rue Baptiste-Savoye 26
CH-2610 Saint-Imier
Tél. : +41 32 942 43 44
Fax : +41 32 942 43 45
Web :
www.ceff.ch/ceff-industrie/



CEFNA

VOTRE PARTENAIRE FORMATION

COMPANY PROFILE

Rassemblant l'essentiel de l'offre publique de formation pour adultes du Canton de Neuchâtel, le CEFNA est réparti sur 3 sites (La Chaux-de-Fonds, Le Locle, Neuchâtel) et accueille plus de 5 000 personnes par an. Grâce à ses 56 employés mensualisés et ses plus de 200 formateurs occasionnels, il a totalisé plus de 32 000 heures de formation en 2015.

Le CEFNA est actif dans 4 secteurs : l'accompagnement, les compétences de base et les services, le secteur tertiaire et le secteur technique. En matière d'accompagnement, le CEFNA propose surtout un suivi des candidats à l'AFP (attestation de formation professionnelle) et au CFC (certificat fédéral de capacité) conformément à l'article 32 de l'ordonnance fédérale sur la formation professionnelle, ainsi que l'accompagnement de projets professionnels. Les compétences de base et les services donnent lieu à l'organisation de formations pour la mise à niveau de la fin de l'école obligatoire en français, mathématiques et informatique de base mais aussi à des formations professionnalisantes (sans être qualifiantes) pour décrocher un premier emploi. Le secteur tertiaire fait l'objet de formations en informatique et de cours préparatoires aux brevets et autres diplômes. Enfin, le secteur technique porte sur l'horlogerie, la mécanique, la maintenance et l'organisation industrielle.

L'offre de formation du CEFNA est très conséquente : près de 80 formations sont ouvertes chaque année. Les formations qualifiantes pour accéder à l'AFP et au CFC, comme celles qui préparent aux examens de brevets et diplômes fédéraux, sont particulièrement prisées de la clientèle, tout comme l'acquisition des compétences de base pour s'engager ensuite dans une formation. Dans le secteur technique, le CEFNA se distingue par son offre de formation modulaire en horlogerie et en mécanique.

D'une durée de 6 ans et totalisant quelque 1 700 heures, la formation modulaire en horlogerie a été mise sur pied il y a plus de 20 ans par la Convention patronale de l'industrie horlogère pour proposer un cours pratique couvrant toutes les compétences exigées par l'ordonnance d'apprentissage. Elle est suivie par des personnes en cours d'emploi mais aussi par des demandeurs d'emploi : elle est alors offerte à plein temps pour couvrir les 2 premiers modules en 6 mois. Elle donne lieu chaque année à l'obtention d'un certificat de module, à l'AFP au bout de 3 ans et au CFC horloger de production au bout de 6 ans. 150 personnes sont en cours de formation et 24 personnes sont sélectionnées chaque année à l'issue d'un test de français, de mathématiques et d'habileté pratique. Moins prisée, la formation modulaire en mécanique est pourtant essentielle, puisque c'est la mécanique qui fournit les pièces à l'horlogerie. Elle dure entre 3 et 4 ans pour un volume horaire sensiblement identique. Son objectif : l'obtention du CFC en mécanique de production.

En parallèle, le CEFNA est la disposition des entreprises pour construire à leur intention des formations totalement sur-mesure en lecture de plans, métrologie, horlogerie (polissage), mécanique (étampes)... Le CEFNA a également développé des partenariats multiples et contribué à la création de REFORM, un réseau romand pour la formation d'adultes qui permet de partager les ressources et d'ouvrir des formations comme celle de cours préparatoire au brevet de mécanicien sans perdre d'argent. Une politique gagnante pour les entreprises comme pour les particuliers.



❶ **Un atelier horloger organisé en îlots de production pour une formation au plus proche des exigences de la production.**

❷ **La mécanique nourrit l'horlogerie...**

(Photos : © CEFNA)

CEFNA
FORMATIONS POUR ADULTES

CEFNA
Serre 62
CH-2300 La Chaux-de-Fonds
Tél. : +41 (0)32 886 31 00
Fax : +41 (0)32 886 31 99
E-mail : info@cefna.ch
Web : www.cefna.ch

COMPANY PROFILE



(Photos : © CIP)

CENTRE INTERRÉGIONAL DE PERFECTIONNEMENT - CIP

Centre de formation pour adultes, le Centre interrégional de perfectionnement (CIP), situé à Tramelan, au cœur d'une région horlogère qui a vu naître de grandes marques, a une double corde à son arc : l'organisation de ses propres formations et l'accueil d'entreprises proposant des formations dédiées à leur personnel.



AU CŒUR DE LA PASSION HORLOGÈRE

En 2014, le CIP a organisé 234 cours, tous secteurs confondus, pour près de 2 000 personnes. Par ailleurs, son hôtel restaurant ainsi que ses 10 salles à louer sont parfaits pour accueillir séminaires, congrès et réunions d'entreprises. Ces dernières l'ont bien compris : plus de 7 000 personnes sont venues suivre des cours organisés par leur employeur au CIP en 2014.

Le CIP a choisi de miser sur la diversité des formations proposées. Le management, l'informatique et le coaching font ainsi partie de son offre « classique ». Côté technique, le CIP se distingue par son offre de formations modulaires pour adultes. En horlogerie, tout d'abord, grâce à son centre de formation en horlogerie (CIP-CFCH), puis également en mécanique et décolletage, cette filière étant placée sous la responsabilité du département du CIP « Centre technique et de formation de l'industrie du décolletage et du taillage » (CIP-CTDT). Cette entité est le seul centre public suisse de formation pour le décolletage, autant conventionnel que sur commandes CNC. Cela implique également que tous les apprentis du domaine décolletage, aussi bien alémaniques que francophones, viennent au CIP-CTDT dans le cadre des cours interentreprises en décolletage. Et les micro-mécaniciens décolleteurs leur emboîteront le pas dès 2016.

Le CIP offre ainsi la possibilité aux adultes apprenants de décrocher une AFP d'opérateur en horlogerie, un CFC d'horloger de production, une AFP d'opérateur en mécanique ou un CFC de mécanicien de production.

Les formations modulaires sont destinées à des salariés en cours d'emploi qui peuvent aisément suivre ces formations étalées sur plusieurs années : 6 ans pour le CFC d'horloger praticien et 4 ans et demi pour le CFC de mécanicien de production. En outre, ces formations ont l'avantage certain d'être parfaitement adaptées aux besoins des grandes maisons horlogères et de leurs sous-traitants. De fait, le CIP a su développer des liens étroits avec les industriels de l'horlogerie et de la mécanique, de nombreuses entreprises sponsorisant les activités de formation par le biais de mise à disposition de matériel ou de machines.

Mais le goût du CIP pour le monde horloger ne s'arrête pas là. Le centre propose également une formation sur le réglage Breguet pour les professionnels confirmés ainsi qu'un cours d'une journée pour découvrir l'horlogerie en démontant et assemblant un mouvement. Les stagiaires pourront aussi durant ce cours mieux comprendre comment les paysages, l'architecture et les modes de vie ont été marqués par l'histoire de l'horlogerie. Une formation grand public aussi concrète que prisée.

Le CIP a su tisser des partenariats solides avec les principaux acteurs du monde horloger et c'est sous l'égide de la Convention patronale de l'industrie horlogère suisse, conceptrice et porteuse des formations modulaires dans la branche, que les divers modules sont organisés. En mécanique et décolletage, ce lien existe également avec Swissmechanic.

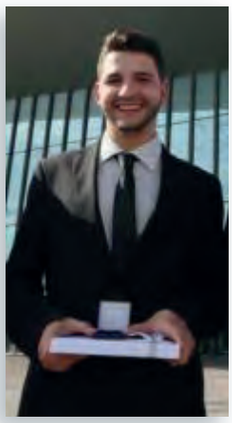
Dans le même esprit de faire reconnaître ses formations par d'autres instances, le CIP collabore avec ISMAT, une entreprise spécialisée dans la santé au travail et la communication en entreprise pour ses cours de management, et Global Management Sàrl pour ses formations de coaching. Autant d'accords gagnants au service de la main-d'œuvre et de l'économie régionales.

CIP
Centre interrégional de perfectionnement
Chemin des Lovières 13
CH-2720 Tramelan
Tél. : +41(0)32 486 06 06
Fax : +41 (0)32 486 06 07
E-mail : cip@cip-tramelan.ch
Web : www.cip-tramelan.ch

CEJEF - DIVISION TECHNIQUE

QUATRE NICHES DE FORMATION AU CŒUR D'UNE RÉGION INDUSTRIELLE





Aymeric Schmid, étudiant formé à la Division technique du CEJEF, a décroché la médaille d'or du Concours 2015 de réglage de la Société Suisse de Chronométrie (SSC). Son travail s'est imposé parmi ceux de plus de 80 candidats.

Occupant quatre bâtiments, la Division technique du CEJEF comprend une Ecole des métiers techniques (voie de formation plein temps, comprenant bon nombre de stages en entreprises ainsi que les cours interentreprises), une Ecole professionnelle technique (voie de formation duale), une Section maturité professionnelle technique et une Ecole supérieure technique (ES). Toutes les formations dispensées se rattachent au secondaire 2, à l'exception de l'Ecole supérieure qui délivre des titres du tertiaire B (technicien-ne-s diplômé-e-s ES). L'école prodigue des formations techniques et théoriques aussi bien à ses propres apprentis en école à plein temps (elle a dans ce cas le statut d'employeur) qu'aux apprentis en entreprise. Elle s'appuie sur les compétences de 85 enseignants.

« *Depuis 2006*, relève le responsable de l'Ecole des métiers, M. Claude Maître, *les effectifs ont augmenté de 40 % dans les métiers techniques.* »

La Division technique offre 25 formations spécifiques qui conduisent à l'attestation de formation professionnelle (AFP) en 2 ans, au certificat fédéral de capacité (CFC) en 3 ou 4 ans, à la maturité professionnelle technique (MPT), en 1 an à plein temps ou en 2 ans à temps partiel après le CFC, ou encore au titre de Technicien-ne diplômé-e-ES (EST), 2 ans à plein temps ou 3 ans en emploi après le CFC.

Formations en horlogerie

La Division technique du CEJEF figure parmi les 6 écoles d'horlogerie suisses reconnues par la Convention patronale horlogère, acteur important qui trace le profil des formations sur mandat du Secrétariat d'Etat à la Formation à la Recherche et à l'Innovation (SEFRI). À Porrentruy sont formés des horlogers CFC en 4 ans et des horlogers de production CFC en 3 ans. Une formation d'opérateur-trice en horlogerie, dispensée en 2 ans, permet de décrocher une attestation fédérale de formation professionnelle (AFP). Autres métiers dépendants de la Convention patronale horlogère, des CFC de micromécanicien-ne et de dessinateur-trice en microtechnique peuvent être obtenus en 4 ans.

Les cours théoriques dispensés pour le polissage (AFP en 2 ans) et pour le terminage en habillage horloger (CFC en 3 ans) ont lieu à Porrentruy. Des apprentis viennent de Neuchâtel, et même de Genève, pour parfaire leurs connaissances dans ces savoir-faire, parfois acquis après un CFC, très prisés en horlogerie. Toutes les formations techniques dispensées par la Division techniques sont bien sûr ouvertes aux filles aussi bien qu'aux garçons au terme du cycle de secondaire 1. Dans le domaine horloger, près de la moitié des apprentis et des étudiants sont des filles.

Proche des PME

L'implantation de la Division technique dans le tissu économique de la région est illustrée par la présence de start up installées au rez-de-chaussée même de l'un des quatre bâtiments de l'école, entre autres Akabe dans le domaine médical ou Juratronic dans celui de l'électronique et de l'informatique. Des entreprises ont d'autre part choisi d'établir leur siège ou une succursale non loin du campus scolaire, notamment les horlogers Louis Chevrolet Swiss Watches et Jaeger Lecoultre, ou encore Jag Jakob, entreprise leader en technique de procédés.

L'association FormaTTec, une structure originale, fait figure de clef de voûte. Elle met en lien les PME, les enseignants et les élèves de la Division technique du CEJEF pour travailler sur des problématiques de résolution technique et de développement industriel (réalisation de dossiers techniques, de prototypes, de bancs de tests ou encore de rénovation d'horloges, etc.). L'école met ainsi sur mandat son savoir au service des entreprises. Les élèves bénéficient de leur côté d'un lien direct avec les PME et celles-ci accèdent aux équipements et au savoir-faire de la Division technique pour trouver des solutions.

Placé sous l'autorité du Département de la formation et de la culture, le CEJEF (Centre jurassien d'Enseignement et de Formation) regroupe quelque 3 300 étudiants et 255 enseignants. Cette structure coiffe 5 divisions certifiées ISO 9001 : Division lycéenne, Division santé-social-arts, Division commerciale, Division artisanale et Division technique. Centrée à Porrentruy, cette dernière, dirigée par M. Jean Ammann, forme quelque 750 apprentis et étudiants.

CEJEF
DIVISION TECHNIQUE

CEJEF - Division technique
Cité des Microtechniques
CH-2900 Porrentruy
Tél. : +41 32 420 35 53
E-mail : info@divtec.ch
Web : www.cpp.ch

COMPANY PROFILE



Antonio Ciancio, directeur général (à droite) et Sébastien Monney, directeur associé (à gauche).

CFH :
FORMATION DE POINTE CONFORME AUX ATTENTES DU MARCHÉ

Fondé en 2008 à Genève, le Centre de Formation dans le domaine de l'Horlogerie (CFH) a connu un succès immédiat auprès des entreprises de la région genevoise. Le CFH a poursuivi sa lancée en ouvrant une succursale à Neuchâtel depuis janvier 2015. Ses valeurs : la promotion et le développement des compétences dans le domaine de l'horlogerie.

L'origine de la création de cet institut de formation revient à Antonio Ciancio, directeur général du CFH et à Sébastien Monney, directeur associé. Et le succès fut largement au rendez-vous. En près de six ans, la superficie et les effectifs ont doublé. À ce jour, le CFH compte 650 m^2 aménagés à Genève et Neuchâtel où les 35 collaborateurs se dédient à la transmission du savoir dans les divers domaines de l'horlogerie, du contrôle qualité et des métiers d'art.
Ce centre de formation privé est labellisé EduQua depuis 2009 et reconnu par le Canton de Genève pour l'obtention du chèque annuel de formation. Depuis le deuxième semestre 2013 également reconnu par Temptraining (CCT des agences de placement de personnel) qui subventionne selon certaines conditions des mesures de formation pour le personnel temporaire afin de garantir un haut niveau d'employabilité.

Les raisons du succès

Des programmes adaptés aux besoins du marché et des employeurs ainsi que la souplesse de la structure de la formation modulaire. Les formations sont destinées aux adultes et totalement compatibles avec leur rythme de travail. Ainsi, la formation en horlogerie compte cinq modules comme autant d'étapes pour décrocher le précieux CFC d'horloger praticien en candidature libre. Les conditions pour l'accès aux examens du CFC en candidature libre sont les suivantes : avoir réussi tous les modules horlogers du CFH et justifier d'une expérience professionnelle de minimum cinq ans dans le domaine de l'horlogerie.
Afin de pouvoir se présenter à une certification intermédiaire qui est l'attestation fédérale professionnelle d'opérateur en horlogerie (AFP), les participants pourront se tourner vers trois modules qui sont le module de base, le posage-emboîtage et l'assemblage, ils obtiendront également le diplôme d'opérateur spécialisé en assemblage de composants mouvements et habillages délivré par le CFH. Les conditions d'accès aux examens finaux de l'AFP d'opérateur en horlogerie sont les suivantes : avoir réussi le module de base, le module posage-emboîtage, le module assemblage du CFH et justifier d'une expérience professionnelle de minimum deux ans dans le domaine de l'horlogerie.

Antonio Ciancio

« Depuis nos débuts, nous avons accordé une grande importance à la mise en place de formations permettant de répondre à un besoin du marché en termes de compétences. La formation des adultes dans le domaine de l'horlogerie est primordiale et il est de notre devoir en qualité de centre de formation spécialisé en horlogerie de proposer des formations à la hauteur des exigences du marché. Le dynamisme du CFH réserve encore de grandes surprises. »



Les formations sont destinées aux adultes et totalement compatibles avec leur rythme de travail.

Au cœur du savoir horloger

Le Centre de Formation dans le domaine de l'Horlogerie (CFH) dispose depuis janvier 2015 d'une succursale à Neuchâtel. Au programme : contrôle qualité module 1 & 2 (CQM1 & CQM2), opérateur polyvalent, posage-emboîtage, anglage, émaillage, formation de formateur en horlogerie. L'objectif étant de compléter l'offre de formation du Canton en apportant le savoir-faire acquis depuis sept ans par le CFH à Genève.

La perméabilité entre formation continue et formation formelle est assurée selon l'article 32 de la loi sur la formation professionnelle est continue (Lfpr).
Depuis 2008, le centre a également développé une filière de formation spécifique dans le domaine du contrôle qualité. Cette filière de formation made in CFH a été construite en collaboration avec des responsables qualité de manufactures horlogères et permet de décrocher un diplôme CFH de contrôleur spécialisé dans le domaine de l'horlogerie. Au travers de cette filière, le CFH souhaite promouvoir ce métier, ô combien important, et défendre ainsi une communauté de pratiques qui était à la recherche d'une formation pertinente dans le domaine du contrôle en horlogerie.
Le CFH s'est également tourné vers des formations spécialisées en développant ses formations certifiantes pour les professionnels. Le développement s'est fait dans le domaine des métiers d'art (émaillage et anglage), du pivotage, du dessin assisté par ordinateur 3D (DAO 3D) et du polissage. Sans compter la formation de formateur dans le domaine de l'horlogerie, unique formation en son genre.
Afin de permettre également la découverte du monde horloger, le centre a mis en place des formations à la carte comme *« l'introduction à l'horlogerie »* et la *« Décoration mouvement »*. L'occasion pour les passionnés et les curieux de découvrir l'horlogerie et ainsi promouvoir le savoir du domaine horloger.
L'un des atouts du CFH est de se positionner directement par rapport aux besoins du marché. Les formations sont élaborées de concert avec des spécialistes du domaine, membres des comités d'experts au CFH.

CFH GENEVE
Centre de Formation dans le domaine de l'Horlogerie

CFH
Centre de Formation dans le domaine de l'Horlogerie
M. Antonio Ciancio,
Directeur général
M. Sébastien Monney,
Directeur associé
Chemin du
Pont-du-Centenaire 110
CH-1228 Plan-les-Ouates/Genève
Tél. : +41 22 794 66 67
E-mail : info@cfhge.ch
Web : www.cfhge.ch

CFH: STATE-OF-THE-ART TRAINING TO MEET THE NEEDS OF THE MARKET

The people behind the creation of this training institute are Antonio Ciancio, Managing Director of CFH, and Sébastien Monney, Associate Director. And it's been a huge success. In just under six years, the office space and staff numbers have doubled. Today the CFH has 650 m^2 of space in Geneva and Neuchâtel, where the task of the 35 employees is to transmit knowledge about the various domains of watchmaking, quality control and craftsmanship.

This private training centre has had EduQua certification since 2009, and is recognised by the canton of Geneva to obtain funding for annual training. Since the second half of 2013, it also has certification from Temptraining (workplace agreement in recruitment agencies) which provides funding for temporary staff training under certain circumstances, in order to ensure a high level of employability.

The reasons for their success

Programmes designed to meet the needs of the market and employers as well as the flexibility of the structure and the modular training. The training courses are aimed at adults, designed to be fully compatible with their work schedule. Thus, the training in watchmaking includes five modules which are the different stages needed to obtain the precious CFC professional watchmaker certification as an independent candidate. The conditions for access to the CFC exams as an independent candidate are as follows: Having passed all the watchmaking modules in the CFH and having evidence of a minimum of five years' professional watchmaking experience.

In order to sit the exams, intermediate certification is required, the AFP professional watchmaker certification. Participants can have a go at the first three modules, which are the introductory module, installation & fitting module and the assembly module, to obtain the diploma of operator specialised in the assembly of moving parts and trimmings, provided by CFH. The conditions for sitting the final AFP watchmaking operator exams are as follows: Having passed the CFH introductory module, installation & fitting module and the assembly module and having evidence of a minimum of two years' professional watchmaking experience.



One of CFH's assets: Positioning itself directly to meet the needs of the market.

Antonio Ciancio

"Since we begun we have attached great importance to providing training in response to market needs in terms of skills. Training adults in the field of watchmaking is crucial and it is our duty as a training centre specialising in watchmaking to offer training that meets the market requirements. The dynamism of the CFH is always full of surprises."

The interchangeability between continuous and formal training is ensured as per Article 32 of the Law on Continuous Professional Training (Lfpr).

Since 2008, the centre has also developed a specific training branch in the field of quality control. This training domain, created by CFH, was designed in collaboration with the heads of quality control in watchmaking companies, and allows you to obtain a CFH diploma as a quality control specialist in the field of watchmaking. Through this domain, CFH would like to promote the profession and how important it is, thus supporting a community of practice which was looking for relevant training in the field of watchmaking.

CFH has also been involved in specialised training, by developing certified training courses for professionals. Its development has been in the field of craftsmanship (enamelling and chamfering), pivoting, 3D Computer Aided Design (3D CAD) and polishing. Not to mention the training of trainers in the watchmaking domain, truly training that is offered nowhere else.

In order to introduce people to the world of watchmaking, the centre has also offered à la carte training courses such as *"Introduction to watchmaking"* and *"Movement decoration"*. An opportunity for enthusiasts and anyone interested in watchmaking, and to promote expertise in the watchmaking domain.

One of CFH's assets is that it positions itself directly to meet the needs of the market. The training courses are developed in collaboration with specialists in the field, members of the CFH expert committee.

At the heart of watchmaking expertise

As of January 2015, CFH (Centre de Formation dans le domaine de l'Horlogerie) has a new branch in Neuchâtel. The programme includes quality control module 1 and 2 (CQM1 & CQM2), multitasking operators, stand/casing up, chamfering, enamelling and training trainers in watchmaking. The objective was to fill in the gaps in the training supplied in the Canton by providing the expertise acquired by CFH over seven years in Geneva



Antonio Ciancio, Managing Director (right) and Sébastien Monney, Associate Director (left).

Founded in 2008 in Geneva, the Centre de Formation dans le domaine de l'Horlogerie (CFH) was an immediate hit with companies in the Geneva region. CFH followed up its launch by opening a branch in Neuchâtel in January 2015. Its values: to promote and develop skills in the field of watchmaking.

CFH GENEVE
Centre de Formation dans le domaine de l'Horlogerie

CFH
Centre de Formation dans le domaine de l'Horlogerie
Mr Antonio Ciancio, Managing Director
Mr Sébastien Monney, Associate Director
Chemin du Pont-du-Centenaire 110
CH-1228 Plan-les-Ouates/Geneva
Tel.: + 41 (0)22 794 66 67
E-mail: info@cfhge.ch
Web: www.cfhge.ch

COMPANY PROFILE

CENTRE INTERRÉGIONAL DE FORMATION DES MONTAGNES NEUCHÂTELOISES - CIFOM

POUR SAVOIR VIVRE AVEC SAVOIR-FAIRE

Le Centre interrégional de formation des montagnes neuchâteloises (CIFOM) est un établissement de formation professionnelle et continue dans les domaines artistique, commercial, santé, social et technique. Pérennisant le savoir-faire régional, il offre un vaste choix de formations, des classes de préapprentissage ainsi que des réponses aux besoins de formation des entreprises, institutions et particuliers.

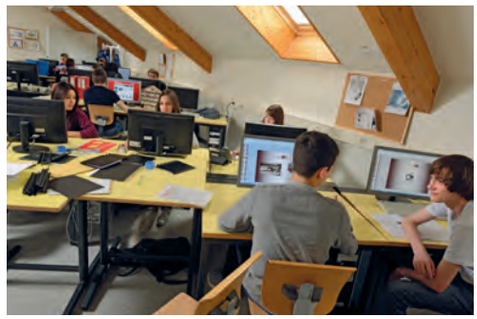


Le CIFOM est organisé en 5 unités de formation : 4 écoles de formation professionnelle pour la formation initiale et la formation supérieure plus une unité de formations pour adultes (CEFNA). Réparti sur trois sites (Le Locle, la Chaux-de-Fonds, Neuchâtel), il s'appuie sur un budget de 65 millions de francs et quelque 500 collaborateurs. À l'heure actuelle, il accueille 3 300 apprentis et 5 500 personnes en formation continue.

Le CIFOM a de nombreux atouts à faire valoir, à commencer par son enracinement dans le tissu socio-économique au sens large : il entretient de bons contacts avec les associations professionnelles et les entreprises des différents secteurs. Par ailleurs, il bénéficie d'infrastructures de qualité et des compétences reconnues de ses enseignants, formateurs et de son personnel administratif et technique.

L'offre de formation du CIFOM est très diversifiée. L'École technique (ET) basée au Locle propose des cursus en microtechnique, informatique, automobile et automation. Pour sa part, l'École d'arts appliqués (EAA) installée à la Chaux-de-Fonds est réputée pour ses formations en mode, communication visuelle (graphisme, interactive média designer), décoration et objet (bijouterie, sertissage, gravure). L'École du secteur tertiaire (ESTER) est spécialisée dans le commerce, la vente et le préapprentissage. Enfin, l'École Pierre-Coullery (EPC) est axée sur la santé et le social. Et n'oublions pas la formation continue : elle est dispensée sur l'ensemble du canton.

En accord avec son implantation géographique, le CIFOM propose toutes les formations en lien avec l'horlogerie : l'AFP et le CFC horloger bien



(Photos : © CIFOM)

sûr, mais aussi deux formations supérieures uniques au monde : technicien en restauration et complication horlogère et designer en objets horlogers. D'une durée de deux ans, ces formations se déroulent en école à plein temps. Le recrutement s'opère sur l'ensemble de la Suisse.

Tout au long de l'année 2015 le CIFOM a fêté son 20e anniversaire. Au-delà d'un bilan des plus satisfaisants (le nombre de personnes en formation a doublé en 20 ans et de nombreuses nouvelles filières ont été mises sur pied, notamment dans le domaine santé social), le CIFOM se tourne résolument vers l'avenir, conscient que la formation professionnelle contribue au développement économique de la région ainsi qu'au bon classement international de la Suisse en termes de compétitivité et d'innovation. Le CIFOM entend bien continuer son intégration dans le tissu économique et accompagner les développements du secteur microtechnique, prépondérant dans la région. Son ambition : contribuer à la valeur ajoutée de l'horlogerie et transférer les compétences acquises dans ce secteur à d'autres secteurs comme le médical... ou d'autres encore qui restent à identifier !



cifom

CIFOM
Rue de la Serre 62
CH-2300 La Chaux-de-Fonds
Tél. : +41 (0)32 886 30 00
Fax : +41 (0)32 886 30 99
E-mail : cifom-dg@rpn.ch
Web : www.cifom.ch



(Photos : © Ecole technique de la Vallée de Joux)

Ecole technique de la Vallée de Joux - ETVJ

UNE OFFRE DE FORMATION EN CONTACT AVEC LES RÉALITÉS DU TERRAIN



Accueillant 270 élèves (200 à plein temps et 70 en formation duale), l'Ecole technique de la Vallée de Joux (ETVJ) est réputée à l'échelle romande mais aussi internationale. Une reconnaissance qui s'explique notamment par sa pro-activité et ses équipements de pointe.

Créée en 1901 par les industriels régionaux, l'ETVJ est ouverte aux élèves issus de la scolarité obligatoire et attire des jeunes souhaitant apprendre un des quatre métiers CFC proposés par l'école. Elle dispose d'ateliers extrêmement bien équipés pour ses élèves à plein temps. Pas de doute, les investissements très réguliers de l'ETVJ ont payé.

C'est dans ce cadre optimal que l'ETVJ propose des formations dédiées à quatre métiers CFC : le dessinateur en construction microtechnique, le micromécanicien, l'horloger et le bijoutier (métier où art et technique se mêlent avec bonheur). Et même si 60 % des élèves suivent la formation d'horloger, les pièces qu'ils s'entraînent à assembler sont souvent le fruit du travail des micromécaniciens (qui ne représentent actuellement que 15 % des effectifs mais ce chiffre devrait croître dans les années à venir par le développement du micromécanicien dual en partenariat avec les manufactures de la Vallée de Joux).

À l'heure actuelle, la micromécanique est en plein essor et les besoins de recrutement sont avérés. Il faut dire que l'employabilité est forte dans ce secteur : le micromécanicien trouve des applications dans l'aéronautique, l'automobile ou encore la robotique, pour ne citer que quelques exemples. Après avoir lancé la formation duale en partenariat avec les entreprises régionales, l'ETVJ envisage d'augmenter fortement à moyen terme le nombre d'élèves en formation duale, sans réduire pour autant le nombre d'élèves à plein temps. Cette évolution devrait bénéficier largement à la formation duale en micromécanique. L'horlogerie bénéficiera de cette tendance : il en va de la qualité des pièces qu'elle continuera à assembler.

La Maturité Professionnelle Technique peut, quant à elle, être effectuée en parallèle au CFC et permet d'accéder aux Hautes Ecoles Spécialisées. Comme quoi l'enseignement technique peut mener loin ! En effet, une fois leur Maturité en poche, certains anciens élèves de l'ETVJ ont intégré une classe de raccordement de l'EPFL et ont obtenu un master.

Après avoir obtenu un CFC, les élèves peuvent continuer par une formation de technicien ES, un perfectionnement à mi-chemin avec le diplôme d'ingénieur, très recherché par les employeurs. À l'ETVJ, cette formation en 2 ans séduit 20 % des effectifs ayant obtenu leur CFC.

L'ETVJ n'a de cesse d'affiner sa connaissance des besoins de recrutement des manufactures régionales. Le Directeur de l'Ecole, Monsieur Fabien Graber, ancien directeur de la PME KIF Parechoc, y est pour beaucoup. À son arrivée à l'ETVJ, il a dûment prolongé et activé les partenariats de stages et autres travaux de diplômes. De plus, il met en avant le rôle du Conseil de l'Ecole, un organe ouvert à l'avis des industriels recruteurs dans les quatre métiers précités. Certains membres des directions des manufactures régionales sont d'ailleurs d'anciens élèves de l'ETVJ. Il en résulte un partenariat dynamique !

L'ETVJ est une école dans laquelle les futurs professionnels sont formés dans les ateliers de l'établissement. Ils sont au centre d'une région, berceau de la microtechnique, encadrés par une direction et des enseignants en contact avec les réalités du terrain.



canton de vaud
LIBERTÉ ET PATRIE

etvj

Ecole technique de la Vallée de Joux - ETJV
Rue G.-H. Piguet 41
CH-1347 Le Sentier
Tél. : +41 (0)21 557 43 00
Fax : +41 (0)21 557 43 10
E-mail : secretariat.etvj@vd.ch
Web : www.etvj.ch

COMPANY PROFILE

HAUTE ÉCOLE ARC INGÉNIERIE

FORMATION ET RECHERCHE APPLIQUÉE AU SERVICE DE L'ARC JURASSIEN

Trouvant ses origines il y a 150 ans dans les Technicums horlogers, née de la fusion de l'Ecole d'ingénieurs du canton de Neuchâtel et de celle de Saint-Imier, la Haute Ecole Arc Ingénierie est l'école d'ingénieurs de l'Arc jurassien et de ses savoir-faire microtechniques. Couvrant trois cantons (Neuchâtel, Jura et la partie francophone du canton de Berne), elle accueille près de 500 étudiants en formation Bachelor et Master.

(Photos : © patriceschreyer.com)



La HE-Arc Ingénierie sert quatre domaines d'activités stratégiques représentant ce que le tissu industriel de l'Arc jurassien conçoit, développe, produit et commercialise : Smart & micro-manufacturing ; Smart sensing & micro-systems ; Horlogerie & luxe industriel ; Medical technologies.

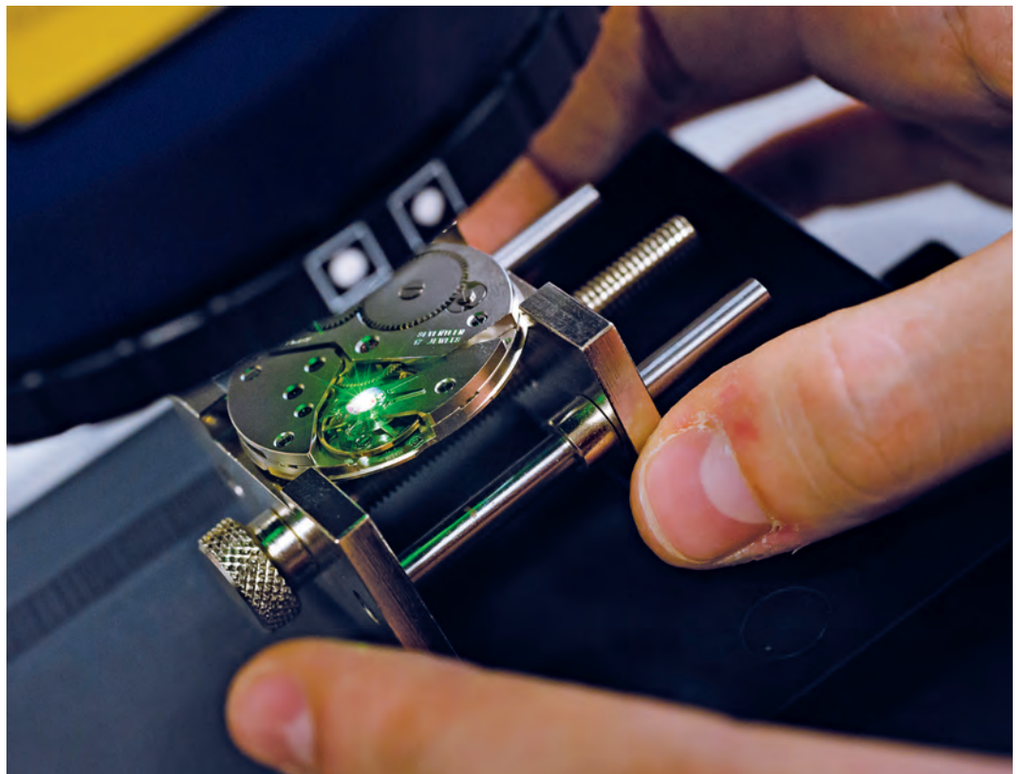
Former des ingénieurs de terrain

En accord avec ces quatre domaines d'activités stratégiques, l'offre de formation de la Haute Ecole Arc Ingénierie se décline en Bachelor of Science HES-SO et Master of Science in Engineering HES-SO, auxquels s'ajoutent des formations postgrades ainsi que des sessions de formation continue dans les domaines de la conception horlogère, de l'ingénierie de la qualité, de la métrologie, de l'ingénierie des surfaces et de l'informatique.
Le Bachelor of Science HES-SO propose trois filières et sept orientations : la filière Industrial Design Engineering (conception ergonomique et design, conception de systèmes mécaniques), la filière Informatique (développement logiciel et multimédia, informatique industrielle et embarquée) et la filière Microtechniques (ingénierie horlogère, génie industriel, microtechnologies et électronique).
« La HE-Arc Ingénierie est la seule école à former des ingénieurs horlogers et fait partie du Pôle horloger, association ayant pour but d'améliorer les synergies entre les milieux de la formation et l'industrie horlogère », souligne Olivier Duvanel, directeur adjoint pour l'enseignement du domaine ingénierie de la HE-Arc.

Par ailleurs, le Master of Science in Engineering HES-SO propose deux orientations : technologies industrielles et technologies de l'information et de la communication.
Dans un souci de formation continue répondant à tous les besoins, la HE-Arc Ingénierie propose également des formations courtes sur mesure et des formations postgrades certifiantes.

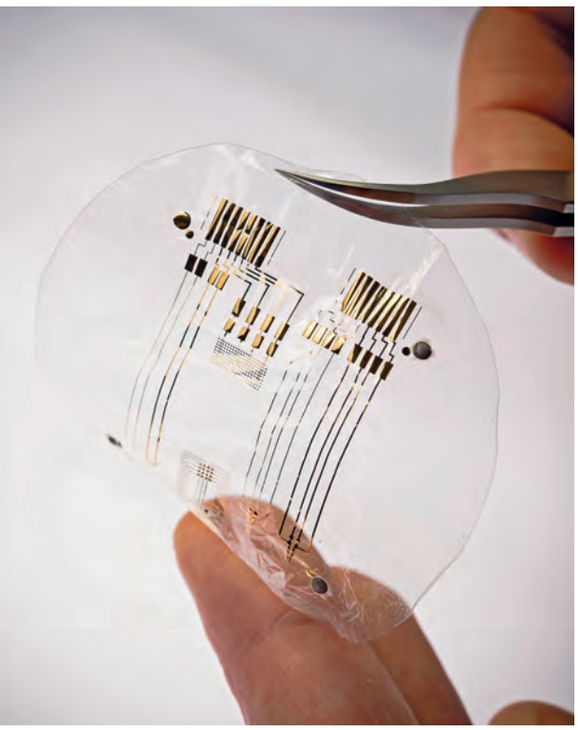
Une recherche appliquée au service des besoins industriels

Résolument axé « terrain », l'enseignement est intimement lié à la recherche appliquée et développement (Ra&D) au sein de la HE-Arc. *« Consacrant entre 20 et 40 % de leur activité à la Ra&D, les professeurs d'enseignement technique ont à cœur de concilier leurs travaux de recherche et les formations qu'ils enseignent »*, précise Olivier Duvanel. Treize groupes de compétences conjuguent leurs expertises et leurs forces selon les besoins des projets de recherche des entreprises majoritairement issues de l'Arc jurassien.
Les 13 équipes ont des compétences dans la conception de produits centrée utilisateurs (de l'analyse des besoins au prototypage), la mécanique numérique (du choix des matériaux à la simulation multi-physique et l'analyse vibratoire), la conception des moyens de production (intégrant les procédés de fabrication et d'assemblage), les procédés industriels (moyens de mise en forme conventionnels et additifs, micro-injection plastique, analyse de chaînes de valeur), la métrologie et la vision industrielle (ingénierie de la qualité), l'ingénierie horlogère (conception, simulation et caractérisa-



haute école arc ingénierie
neuchâtel berne jura
www.he-arc.ch

Haute Ecole Arc Ingénierie
Espace de l'Europe 11
CH-2000 Neuchâtel
Tél. : +41 32 930 13 13
Fax : +41 32 930 11 22
E-mail : ingenierie@he-arc.ch
Web : www.he-arc.ch/ingenierie



tion horlogères), l'électronique basse consommation (de l'interfaçage de capteurs à la récupération d'énergie), les micro et nanosystèmes (de la conception de microcapteurs au lab-on-chip), l'ingénierie des surfaces (revêtement, traitement et caractérisation), l'imagerie (acquisition, analyse et synthèse d'images, réalité augmentée), l'analyse de données (analyse textuelle, calcul haute performance, Cloud Computing), les technologies d'interaction (des solutions interactives, adaptatives, fiables et sûres) et, enfin, les systèmes informatiques embarqués (du traitement du signal à l'Internet of Things).

« Réactifs, flexibles et interdisciplinaires, ces groupes de compétences sont parfaitement à même de répondre à des besoins ciblés », se réjouit Olivier Duvanel.

Des projets de recherche dédiés à l'industrie horlogère

Les projets de Ra&D en cours au sein de la HE-Arc Ingénierie sont de parfaits reflets de ses groupes de compétences. Parmi les projets-phares figure le concept « Micromac » : porté par le professeur Claude Jeannerat, ce projet s'inscrit dans le programme de recherche « EcoSwissMade », financé par la HES-SO, qui vise à développer des idées innovantes et transposables à l'industrie pour répondre aux futures exigences liées à l'efficience des moyens de production (tant au niveau de la taille que de la consommation énergétique).

Axé dans un premier temps sur le micro-usinage par enlèvement de copeaux, l'idée de développement est partie d'un constat : seuls 5 à 10 % de l'énergie consommée servent à retirer de la matière (besoin réel du procédé). Comment, dès lors, usiner une pièce de petite dimension (< 50 mm d'arête) en étant plus efficient du point de vue de l'énergie et de la consommation de matière ? Une réponse possible : en développant des machines en adéquation avec la taille des pièces fabriquées, soit un ratio de **5/1** entre la dimension de la structure de la machine et la grandeur de la pièce qu'elle fabrique.

Ces machines usineront aussi bien que les machines imposantes d'aujourd'hui, donc pas de perte de qualité d'usinage et ce avec des masses mobiles bien moindres (10 kg contre plusieurs centaines de kilos) et une puissance installée beaucoup plus modérée (2 kW contre 20-25 kW). Elles seront donc beaucoup plus économes en énergie et en matière, tant pour leur fabrication que pour leur utilisation. Ce faisant, « Micromac » anticipe les nouvelles normes qui devraient entrer en vigueur d'ici 5 à 10 ans, dont la labellisation des moyens de production.

Une machine qui comme sa consœur l'imprimante 3D aura bientôt sa place à côté de votre machine à café... What else?

De l'usinage sur mesure aux mécanismes horlogers il n'y a qu'un pas à la HE-Arc. Les deux fondateurs de la société Swiss Koo en savent quelque chose : ils ont confié au professeur Christophe Guerry la coordination d'un projet de recherche pour développer un mouvement de coucou entièrement Swiss made. *« Il s'agit de dresser un état de l'art autour de ces mouvements de coucou et d'améliorer ce mouvement pour en faire quelque chose de contemporain, d'industrialisable en Suisse »*, explique ce passionné de mouvements de pendules.



(Photo : © Swiss Koo)

Le projet a démarré en 2016 par le travail de deux étudiants mandatés pour défricher le terrain et ouvrir des perspectives de développement. Cet état de l'art devrait aboutir en juillet 2016 à un premier concept de mouvement qui doit être fabriqué et monté en Suisse à des prix compétitifs. *« C'est le principal défi de ce projet »*, constate le professeur Christophe Guerry. Mais Swiss Koo n'est pas seulement sensible à l'argument commercial : la société est ouverte à l'intégration d'avancées technologiques et à des mouvements d'entrée de gamme comme de milieu et haut de gamme. Ce sont donc plusieurs options qui seront proposées à Swiss Koo. Une fois le choix fait, un cahier des charges sera élaboré puis le projet proprement dit pourra débuter dans le but d'atteindre une gamme de produits commercialisables rapidement.

Des collaborations de recherche diversifiées avec les entreprises

Soucieuse de mettre sa Ra&D au service des entreprises, la HE-Arc propose à ces dernières différents modes de collaboration en fonction de leurs besoins : le travail d'étudiant en Bachelor ou Master pour les projets exploratoires permettant d'évaluer des technologies ou des approches innovantes à moindre coût, le projet avec cofinancement public pour des projets stratégiques à fort potentiel d'innovation, le mandat direct pour les projets critiques ou urgents répondant à un besoin spécifique et les contrats-cadres, incluant la notion de pépinières d'ingénieurs réalisant leur première expérience professionnelle sous forme de passerelle entre l'école et l'industrie dans le cadre d'un projet de recherche appliquée.

Formation, Ra&D, collaboration avec les entreprises : la HE-Arc Ingénierie se positionne comme un acteur engagé au service de l'attractivité économique de l'Arc jurassien. *« Notre école est reconnue pour son expertise en microtechnique et en horlogerie »*, conclut Olivier Duvanel.



COMPANY PROFILE

WOSTEP

UN DEMI-SIÈCLE DE FORMATION HORLOGÈRE SUISSE À L'ÉTRANGER





Fondation soutenue par l'industrie horlogère suisse et comprenant une centaine de membres, le WOSTEP est une institution neutre et indépendante reconnue comme une référence en matière de formation et de perfectionnement horloger. Son ambition : préserver et promouvoir le savoir-faire suisse à l'étranger.

Fort de 13 partenariats avec des écoles du monde entier, le WOSTEP forme chaque année quelque 60 personnes à son programme de 1 800 heures équivalant au CFC de 3 ans et 140 personnes à son programme de 3 000 heures équivalant au CFC de 4 ans. Il totalise sur la même période près de 180 inscriptions aux examens finaux à l'étranger et 23 sessions de formation dispensées à 440 étudiants.
Assurer la relève de la prochaine génération d'horlogers qualifiés : tel est l'objectif du WOSTEP. Dans cette optique, il diffuse notamment à l'étranger deux formations reconnues par la convention patronale suisse destinées à fournir aux services clients Swiss made du monde entier les techniciens qualifiés dont ils ont besoin. À l'heure actuelle, on estime à 28 000 le nombre de techniciens requis dans le monde. En Suisse, ce sont entre 200 et 300 professionnels supplémentaires qui doivent être formés chaque année pour maintenir le niveau de qualité des grandes marques horlogères. Car il ne suffit pas de produire des montres. Encore faut-il pouvoir en assurer l'entretien et fournir un service clientèle de qualité. Le service clientèle a gagné en importance à mesure que les garde-temps et les techniques se sont développés et que les clients sont devenus plus exigeants. D'où l'intérêt des quatre axes de formation certifiante proposés par le WOSTEP : polisseur, opérateur en emboîtage, horloger praticien et horloger rhabilleur.
L'offre de formation associe qualité et pragmatisme, la théorie étant intégrée dans la formation pratique. Le WOSTEP est reconnu pour son programme de 3 000 heures « watch repairer » (ou horloger rhabilleur) qui correspond au CFC de 4 ans, ainsi que son programme de 1 800 heures « watch service technician », l'équivalent du CFC de 3 ans. Le programme complet de 3 000 heures permet de promouvoir le métier d'horloger dans son intégralité et de protéger ainsi le savoir-faire inhérent à cette profession.
Le WOSTEP propose également la formation de polisseur sur son site de Neuchâtel. En outre, le WOSTEP organise des cycles de perfectionnement pour les horlogers professionnels qui regroupent des cours à la carte (chronographes, tournage, chronométrie, cours pour formateurs, cours de perfectionnement ou d'initiation au polissage, cours de connaissance de l'industrie horlogère suisse et de ses produits pour le personnel de vente et administratif...) ou encore des séances d'information et de perfectionnement sur un produit spécifique à la demande des marques.
À l'heure où il s'agit d'assurer la relève afin que les marques ne souffrent pas d'une pénurie de main-d'œuvre qualifiée lors de recrutements futurs à l'étranger, il est en effet crucial de promouvoir la formation et d'orienter les vocations vers les métiers de l'horlogerie, métiers qui restent souvent encore mal connus dans de nombreux pays. En outre, les établissements et gouvernements étrangers allouant généralement moins de temps et de moyens à la formation horlogère que les centres financés par les marques elles-mêmes, il est essentiel de fournir un standard suisse qui soit basé sur des normes de formation et d'évaluation communes afin de garantir aux marques un service clientèle de même qualité pour le Swiss made à travers le monde. Dans le cas contraire, c'est l'industrie horlogère suisse tout entière qui risquerait d'en pâtir.
En septembre 2016, le WOSTEP fêtera ses 50 ans. Nul doute que l'événement sera également tourné vers le futur et que le WOSTEP continuera de défendre l'avenir du métier d'horloger et du service clientèle Swiss made à travers le monde en dispensant et promouvant une formation horlogère suisse de qualité.

WOSTEP
Rue des Saars 99
CH-2000 Neuchâtel
Tél. : +41 (0)32 729 00 30
Fax : +41 (0)32 729 00 35
E-mail : wostep@wostep.ch
Web : www.wostep.ch

ROUAGES

◆ ROUD'HOR SA





Olivier Roudeau, Président de Roud'hor SA.

ROUD'HOR, la passion du rouage dédiée à la Haute Horlogerie.

Fondée en 2005, Roud'hor SA est spécialisée dans la fabrication de rouage pour les marques horlogères de prestige. Comme le souligne Olivier Roudeau, fondateur et président de Roud'hor SA : « La verticalisation n'est pas une fin en soi mais bien le moyen de se rapprocher au plus près des besoins de nos clients. »





ROUD'HOR SA
ROUAGE DE PRÉCISION

Roud'hor SA
Chemin de la Grande Fin 27
CH-1337 Vallorbe
Tél.: +41 (0)21 843 10 10
Fax : +41 (0)21 843 10 17
E-mail :
olivier.roudeau@roudhor.ch
Web : www.roudhor.ch

Roud'hor SA débute son activité par le roulage de pivots :

« un métier très exigeant »

Maîtrisant cette spécialité, son fondateur, perfectionniste dans l'âme décide de prendre alors son autonomie. La rigueur, la difficulté technique et la recherche de l'excellence sont à la hauteur du challenge :

« l'atelier de roulage »

voit le jour en 2005.

Le roulage est un écrouissage de la matière sur des pièces de révolution.
La précision de l'ordre du micron et les états de surfaces extrêmement fins, Ra: 0.1 garantissent un pivotement optimum entre le mobile et le rubis.
Avec un coefficient de frottement très faible, ce procédé ancestral n'a toujours pas été égalé, malgré les technologies actuelles.

Roud'hor SA est une des dernières entreprises à réaliser le roulage

« dans les règles de l'art »,

c'est-à -dire qu'il est exécuté en dernière opération après polissage afin de conserver intacte la couche microscopique ainsi écrouie.



Le savoir-faire et la passion ont permis à l'entreprise de se développer dans différents métiers :

- **décolletage** : usinage de pièces de révolution sur CN.
- **taillage** : usinage de dentures sur pignons et roues.
- **roulage** : micro meulage de pivots.
- **cerclage** : décoration circulaire.
- **moulurage** : décoration diamantée.
- **lustrage** : trovalisation légère.
- **assemblage** : rivetage ou chassage de plusieurs composants.

En 2014, la société conclut :
un partenariat avec le groupe **SOWIND SA (Girard-Perregaux et JEANRICHARD)** qui prend une participation minoritaire dans le capital de **Roud'hor SA**.
SOWIND SA appartient au groupe **Kering**, également propriétaire de la marque **Ulysse Nardin**.
Roud'hor SA bénéficie d'un appui solide tout en conservant son autonomie et sa liberté décisionnelle.

Une nouvelle page de l'histoire de **Roud'hor SA** s'écrit, riche en projets !

En 2015, création d'un atelier de **décolletage** entièrement neuf.
Il est dédié principalement à la fabrication de composants pour les mobiles.



« La passion du travail bien fait » est la philosophie de chacun de ses collaborateurs. Possédant une solide expérience, ces spécialistes conscients de leur talent garantissent jour après jour la bienfacture des produits terminés.

Contrôlant à l'interne, la quasi-totalité du processus de fabrication du rouage, un savoir-faire de plus d'un quart de siècle d'expérience, **Roud'hor SA** offre ainsi à ses clients actuels, les marques de la Haute Horlogerie et futurs les moyens de mieux les servir :

- Maîtrise de la **qualité**.
- Maîtrise des **délais**.
- Maîtrise des **coûts**.

Installée au centre de la planète horlogère, **Roud'hor SA** déploie toutes ces activités au pied de la Vallée de Joux, à une heure de Genève, La Chaux-de-Fonds et Bienne.

GALVANOPLASTIE

◆ STS SAULCY TRAITEMENT DE SURFACE SA



COMPANY PROFILE



© STS

STS SAULCY TRAITEMENT DE SURFACE SA

DES PROFESSIONNELS À VOTRE SERVICE



© STS

Au fil des années, STS est devenue un interlocuteur incontestable en matière de galvanoplastie horlogère. La qualité fait partie de son ADN, la confiance et le respect de ses clients font partie de ses valeurs. Frédéric Saulcy, directeur général de STS, répond à nos questions.

Expliquez-nous STS.

Nous sommes répartis sur 3 sites de production (Le Sentier, La Chaux-de-Fonds et Develier dès août 2016). La centaine de collaborateurs de STS œuvre à satisfaire ses clients pour un service et une qualité haut de gamme.
STS offre 5 types de prestations : la galvanoplastie en vrac ou en bouclard, les traitements thermiques, le polissage en vrac, la pose de vernis et le sablage.
Forte de 5 ingénieurs spécialistes de la chimie, des matériaux et des traitements de surface, STS est une entreprise novatrice qui possède l'un des plus importants laboratoires d'analyses de bains en Suisse. Nous investissons en permanence dans le matériel, les instruments de mesure, la formation des cadres et des opérateurs.

Comment faites-vous pour satisfaire les exigences qualité de vos clients ?

Nous avons mis en place un département qualité qui œuvre suivant le modèle ISO 9001, englobant l'assurance qualité et l'amélioration continue. Le respect du délai, la relation avec les clients, la qualité esthétique, technique et fonctionnelle, le prix et le conseil sont les fondements de ce service. STS affiche résolument son leadership et entend bien le consolider.

Quelles sont vos nouveautés ?

Nous sommes également très actifs en matière de recherche et développement et nous œuvrons en étroite collaboration avec les plus grandes universités européennes liées aux traitements de surface. Nous développons de nouveaux procédés et améliorons sans cesse les revêtements applicables aux composants horlogers. Sont ainsi nés chez STS les traitements NAC (alliage de platine anthracite), le ruthénium noir, le dorage et le nickel tribologique, le contrôle des couleurs NIHS par mesures photométriques, le nickel chimique à taux de phosphore constant.

Quelles sont vos plus belles réussites ?

J'en citerai deux.
La première a été de mettre l'être humain au centre de nos préoccupations. Assisté par la société ESP DÉVELOPPEMENT, nous avons mis en place un projet de bien-être au travail, ce qui est sans aucun doute la meilleure décision que j'ai prise en tant que chef d'entreprise. La satisfaction de nos employés est primordiale pour absorber notre croissance, respecter les exigences de notre métier, les délais toujours plus courts, la pression constante de ne pas avoir droit à l'erreur. Arriver tous les matins et voir des gens contents d'être au travail est pour moi la meilleure manière d'assurer notre avenir de manière pérenne.
Ensuite, je suis aussi très fier d'avoir réussi la certification RJC *(Responsible Jewellery Council)*. Nous sommes la première entreprise de galvanoplastie à avoir franchi le cap avec succès. La preuve que STS a su répondre aux exigences strictes du RJC en termes de pratiques environnementales, sociales, éthiques, ainsi que de bonne gouvernance dans ses activités et opérations quotidiennes. La galvanoplastie, grosse consommatrice de métaux précieux, est aussi un métier dangereux pour l'homme et son environnement. Nos clients peuvent à présent être sûrs que chez STS tout est fait dans les règles de l'art et dans le plus strict respect des lois et des normes en vigueur.

Où en êtes-vous de votre intégration au groupe Acrotec ?

Il faut rappeler que le groupe Acrotec est un ensemble d'entreprises indépendantes regroupées pour être plus fortes et dont les actionnaires sont les patrons de ces mêmes entreprises, je suis donc maintenant actionnaire du groupe.
C'est un vrai bonheur de pouvoir s'appuyer sur mes collègues du groupe, ce sont des personnes compétentes et motivées, et ensemble nous sommes plus forts. La fusion de STS dans le groupe est pour moi une motivation supplémentaire à continuer de me battre pour rester une référence dans notre profession. Grâce au groupe Acrotec, STS 3 verra le jour en août 2016 à Develier et nous avons investi dans un nouvel atelier de 2 lignes de production dédiées aux traitements des barillets et des balanciers. Avec Acrotec, nous continuerons de progresser et je peux voir l'avenir sereinement.

Saulcy Traitement de Surface SA
Groupe Acrotec

STS Saulcy Traitement de Surface SA
Rue Georges-Henri Piguet 19
Case postale 310
CH-1347 Le Sentier
Tél. : +41 21 845 61 51
Fax : +41 21 845 61 53
Web : www.sts-galvano.ch

ASSURANCES

◆ TSM COMPAGNIE D'ASSURANCES



COMPANY PROFILE



M. Édouard Fragnière.

TSM Compagnie d'Assurances

PARTENAIRE HISTORIQUE DES HORLOGERS

ORFÈVRE EN ASSURANCES DEPUIS 1921

Née dans le giron du Syndicat patronal des producteurs de montres, à La Chaux-de-Fonds, pour répondre aux besoins spécifiques des marchés et produits horlogers à l'exportation, TSM Compagnie d'Assurances occupe toujours une position dominante dans ce domaine, surtout dans l'horlogerie haut de gamme et très haut de gamme, avec une forte pénétration dans la sous-traitance et la micromécanique. Une assurance transport élargie à tous les biens en mouvement. Édouard Fragnière, CEO, entré dans la compagnie dans les années 70, répond à nos questions.



Une compagnie d'assurances historiquement liée à l'industrie horlogère.

Quel lien TSM, qui compte des agences à Bienne, Lausanne, Zurich et Genève, garde-t-elle avec le monde horloger ?

Le transport de produits horlogers est historiquement au cœur de notre activité et nous avons toujours des liens serrés avec l'industrie horlogère et de la microtechnique. Par ailleurs, TSM est toujours une coopérative forte aujourd'hui d'une centaine de sociétaires provenant en majorité, mais pas exclusivement, de l'horlogerie et de l'industrie des machines. La part des sociétés horlogères représente quelque 35 % de notre chiffre d'affaires.

TSM assure des entreprises, avec des contrats sur-mesure.

C'est en effet une de nos caractéristiques. TSM travaille avec des produits adaptés avec précision aux réels besoins des clients. Chez nous, pas d'automatisme, de listes à cocher, le produit est chaque fois taillé au plus près des risques auxquels le client est exposé selon ses marchés. À la couverture « tous risques » durant le transport (stock et transit, manipulation et manutention, foire et exposition, collection, RC, etc.) s'ajoutent des conseils propres à minimiser les risques et à prévenir les sinistres.
C'est un vrai travail d'orfèvre dans le domaine des assurances, fondé sur l'excellence de nos collaborateurs dans leurs domaines de spécialisation.

TSM ne compte pas que des horlogers parmi sa clientèle.

D'autres acteurs économiques profitent de nos fortes compétences dans l'assurance transports, que ce soit à l'échelle planétaire ou au niveau régional. TSM assure tous les biens et marchandises qui se déplacent, quelle que soit leur nature et le mode de transport.

Outre l'assurance transports, TSM propose d'autres produits spécifiques.

TSM propose une assurance **casco pour les véhicules de compétition et les véhicules de collection**.
L'assurance **risques spéciaux** protège notamment les organisateurs contre les conséquences financières d'annulation de concerts, festivals, manifestations sportives, les événements d'entreprises etc. ; les producteurs de films contre toutes sortes d'imprévus, techniques ou humains, les entreprises contre le possible défaut d'une personne-clé, la violation d'un secret de fabrication, la fraude commise par des préposés, etc.
TSM propose aussi des solutions d'**assurance cautionnement** de garantie de construction, de garantie d'acompte, de garantie du fabricant et de garantie ATA et douanière.

Assistance à la personne

Nouveauté dans la palette des services offerts, la branche Assistance propose une protection complète, sanitaire et sécuritaire, adaptée aux personnes, patrons et cadres qui voyagent par nécessité économique, comme c'est en général le cas pour les sociétés qui vivent de l'exportation. Outre la couverture de frais de rapatriement, TSM Assistance offre une véritable prise en charge sur le terrain, afin de sortir le client du pétrin. Une telle assistance est valable partout dans le monde, quel que soit le motif et la durée du déplacement.
TSM bâtit des programmes d'assistance appropriés et s'appuie, depuis son agence de Genève, sur le réseau d'Axa Assistance relié à plus de 40 000 prestataires de services dans le monde entier.

TSM Compagnie d'Assurances
Rue Jaquet-Droz 41,
Case postale
CH-2301 La Chaux-de-Fonds
Tél. : +41(0)32 911 12 12
E-mail : info@tsm.ch
Web : www.tsm.ch





Andreas Altmann, propriétaire et président d'Altmann Casting.

(Photos : © Altmann Casting AG)

ALTMANN CASTING AG

FONTE DE PRÉCISION ET 3D PRINTING

La fonte est le cœur de métier d'Altmann Casting et la précision sa priorité absolue. Que la fonte soit réalisée à partir d'un modèle ou à partir de données 3D, Altmann Casting garantit à tous ses clients de l'industrie horlogère une qualité irréprochable et des délais imbattables : l'entreprise coule en effet tous les alliages quatre fois par semaine et exécute toutes les commandes qui lui sont confiées en un à cinq jours.

Altmann Casting coule les alliages suivants : le platine, le palladium, l'or, l'argent, l'acier et le bronze. Ce qui ne l'empêche pas de développer des alliages spéciaux pour répondre aux besoins particuliers de ses clients. Tous les métaux précieux utilisés proviennent de fournisseurs certifiés RJC (Responsible Jewellery Council). La noblesse des matériaux utilisés fait écho au haut niveau de finition – un synonyme de perfection sur mesure pour Altmann Casting. L'entreprise propose toutes les finitions possibles et imaginables, du polissage à l'émaillage en passant par le rhodiage, la gravure, le montage et le sertissage. Des opérations réalisées à la main ou à la machine par des orfèvres épris d'exigence et de fiabilité.

Grâce à ses 30 années d'expérience, sa capacité d'innovation et sa passion de la qualité, Altmann Casting est devenue le partenaire privilégié de la branche horlogère suisse et des orfèvres les plus inventifs, qui savent qu'ils peuvent compter sur son expertise pour réaliser leurs créations les plus complexes. Cette expertise se traduit par des services d'ingénierie pointus : études de faisabilité et séries d'essai, optimisation pour la production en série, pool d'experts et laboratoire de développement.

Le 3D printing fait une percée remarquée depuis plusieurs années et s'apprête à supplanter la conception assistée par ordinateur pour la fabrication des pièces. Altmann Casting l'a bien compris et dispose à ce jour de 14 machines 3D performantes pour satisfaire aux exigences élevées de ses clients horlogers et bijoutiers suisses. Ces équipements de pointe permettent à Altmann Casting de produire des pièces de qualité suisse pour les prototypes ainsi que des pièces finies très haut de gamme pour l'horlogerie, la joaillerie et la bijouterie.

Intégré dans son département de prototypage rapide, son atelier d'impression en 3D est aujourd'hui l'un des plus développés de Suisse. Il travaille avec trois techniques différentes pour proposer à tous ses clients une précision maximale et un excellent rapport qualité/prix. Maîtrisant à la perfection toutes les étapes du processus – de la saisie et du traitement des données à la fonte – Altmann Casting peut mener à bien tous les projets possibles et imaginables en offrant à chacun de ses clients une prestation unique en son genre. L'entreprise fait même de la veille technologique. Et sait repérer les innovations de demain (à l'instar d'une nouvelle technologie utilisant de la poudre métallique en or), tout en sachant attendre qu'elles atteignent un niveau suffisant de technicité et de qualité. Une qualité Swiss Made et un savoir-faire qu'Andreas Altmann transmet depuis 10 ans déjà à ses enfants Justine et Adrian. La deuxième génération d'Altmann Casting est en marche !

Fondée il y a 30 ans par Andreas Altmann, Altmann Casting est spécialisée dans la fonte de haute précision de métaux précieux avec des moules en caoutchouc et des moules en silicone. La société est aussi passée maître dans l'art des travaux express et de la fabrication 3D.

altmanncasting
Edelmetall-Präzisionsguss
Fonte de précision de métaux précieux

Altmann Casting AG
Hauptstrasse 45
PO Box 100
CH-2563 Ipsach
Tél. : +41 32 331 33 55
Fax : +41 32 331 33 03
E-mail :
info@altmann-casting.ch /
3d-proto@altmann-casting.ch
Web : www.altmann-casting.ch



Les frères Eric et Peter Blösch dirigent Blösch SA.

BLÖSCH SA - MÉRUSA®

LE FUTUR DU CADRAN EST EN TRAIN DE S'ÉCRIRE

Le groupe Blösch a repris en mai 2015 les actifs et la marque Mérusa®, fabricant de cadrans haut de gamme à Brügg, près de Bienne, l'année même de ses cent ans. Les patrons du groupe, Peter et Erich Blösch, se donnent trois ans pour que Mérusa® retrouve son lustre d'antan. Il s'agit de réussir l'alliance entre la tradition artisanale du cadran et la haute technologie de Blösch, un partenaire convoité des horlogers depuis 70 ans. Les enfants de ce mariage sont attendus : des produits innovants et jamais vus.



Entreprise familiale indépendante privilégiant une approche technique et scientifique, Blösch, située à Granges (SO), fabrique notamment des cadrans par électroformage, procédé mettant en œuvre les technologies sous vide PVD et la galvanoplastie. Elle est surtout connue pour d'autres spécialités comme les revêtements de couches dures fonctionnelles et tribologiques et la conception et la fabrication d'antireflets (Spectar®, SINI®). Ces compétences très pointues, hautement technologiques, peuvent ouvrir de nouvelles perspectives dans le domaine du cadran, sans rien renier du savoir-faire artisanal d'un cadranier traditionnel comme Mérusa®. Jadis, la manufacture, en mains familiales pendant quatre générations, a réalisé dans ses propres ateliers des cadrans habillant les montres des marques horlogères les plus prestigieuses.

Tous les métiers du cadran ont été sauvés du naufrage par Blösch. Fort d'une cinquantaine de collaborateurs, le cadranier ressuscité va maintenant travailler avec les différents scientifiques du groupe. L'osmose du savoir-faire traditionnel avec l'esprit de recherche et d'innovation de la famille Blösch (la 3e génération reprenant les activités d'ici 2018), de ses physiciens, de ses chimistes et de ses ingénieurs, produira des étincelles dans l'univers un peu figé du cadran. *« Il n'y a pas que l'or, l'argent et le diamant dans la nature... nous sommes certainement les seuls qui occupent une*

Le respect de la directive RoHS

Les cadrans de montre possèdent généralement une base structurée en relief sur laquelle des couches de peinture ou galvaniques sont appliquées.

Traditionnellement, ce décor est obtenu par un procédé de matriçage à froid suivi de recuits – la frappe. Pour des facilités de mise en œuvre, du laiton contenant du plomb est utilisé dans ce process. Afin de pleinement respecter la directive RoHS (interdisant le plomb), les décors structurés de Blösch sont réalisés à partir d'un procédé de fabrication additif – l'électroformage. Il s'agit de faire croître du cuivre d'une pureté supérieure à 99 % (admis par RoHS) sur une matrice structurée en matière plastique. Une fois l'épaisseur atteinte, la matrice de la croissance en cuivre est séparée pour obtenir notre base de cadran – l'ébauche.

BLÖSCH

A Company of BCI

Blösch SA
Moosstrasse 68-78 / P.O. box 244
CH-2540 Granges
Tél. : +41 (0)32 654 26 26
Fax : +41 (0)32 654 26 36
E-mail : headquarter@bloesch.ch
Web : www.bloesch.ch









Patrick Blösch, Dr sc. ETH, représentant de la 3e génération, chef de la division Industrie horlogère.

biologiste », relève Peter Blösch pour illustrer le fait que l'innovation, mot répandu à satiété, est bien plus aujourd'hui qu'un slogan chez Mérusa®. Et d'évoquer des matériaux biominéraux qui pourraient être aussi intéressants pour l'horlogerie en termes d'intensité de couleurs et de structure.

Premier succès

Le train de la reconquête est maintenant lancé et la confiance revient, fondée sur la transposition, au monde du cadran, des couches optiques métallisées caractéristiques des compétences scientifiques et de la maîtrise technologique de Blösch. Un premier succès a été enregistré au Salon International de la Haute Horlogerie (SIHH 2016) de Genève, quelques mois seulement après le redémarrage de Mérusa®. Dotée d'un de ces cadrans, une montre d'une grande marque horlogère y a été très remarquée. Le cadran « caméléon » change de couleur selon la lumière et les mouvements du poignet. Il n'y a rien d'aléatoire dans ces effets. Le client choisit le ton de la couleur de base et les contrastes souhaités. Blösch-Mérusa® définit alors scientifiquement le procédé de la simulation à la réalisation.

Un jeu de briques

Ce premier succès est annonciateur de l'arrivée prochaine d'autres produits innovants des points de vue du design, d'enrichissement et de pertinence. Designers, créateurs et chefs de projets sont ainsi stimulés à jouer de différents procédés, comme dans un jeu de briques, pour allier tradition artisanale et technologies de pointe. De nouveaux produits vont naître en imbriquant des technologies traditionnelles cadranières et des technologies intégrées et maîtrisées dans le groupe Blösch au niveau des procédés de réplication, jonction, ablation ou encore fabrication additive.

Les principaux piliers de la nouveauté ont pour noms :

- micro-structuration par laser
- nouveaux matériaux (saphir, céramique, etc.), biominéraux, notamment la nacre
- mariage électroformage laqué poli
- association céramique porcelaine
- éléments anti-contrefaçon
- cadrans transparents (saphir, verre minéral, céramique transparente)
- appliques bi-structurées

Donner de l'éclat aux cadrans de l'horlogerie haut de gamme est une ambition clairement affichée par les nouveaux responsables de la marque Mérusa®. Les technologies employées permettent une diminution des coûts de fabrication et répondent ainsi à la demande des marchés horlogers. Cadrans saphir, cadrans finition caméléon et cadrans en 3D vont notamment marquer cette évolution. *« Nous travaillons sur de nombreux projets innovants*, indique Peter Blösch, *et plusieurs cadrans encore jamais vus vont sortir en 2016. »*

Fascination nacre

Chez Mérusa, une biologiste est désormais responsable d'un nouveau créneau : les biominéraux, avec une attention et des compétences spécifiques développées dans le domaine de la nacre.

Revêtement intérieur de certaines coquilles de mollusque, aux reflets irisés, la nacre est composée de cristaux d'aragonite liés entre eux par une protéine. Dans l'élevage, elle se forme lorsqu'on introduit un nucléus en nacre dans la coquille ; certains mollusques secrètent alors de la nacre tout autour du nucléus, couche par couche, afin de se protéger contre ce corps étranger, constituant ainsi une ou plusieurs perles. On suppose que dans la coquille sauvage, le nucléus est un corps étranger, comme un grain de sable, par exemple.

Utilisée surtout pour des boutons, en bijouterie et en marqueterie, la nacre trouve également des usages novateurs en horlogerie. On peut par exemple colorer la nacre par des traitements PVD spécifiques, tout en gardant son aspect iridescent exceptionnel. Mérusa développe un savoir sur les différents types de nacre et les différents éleveurs de manière à orienter ses clients en toute connaissance de cause.

La nacre est généralement usinée par fraisage à la machine CNC. Mérusa est un des seuls cadraniers qui maîtrise encore le ramolayage, c'est-à-dire le gravage de la nacre au moyen d'une machine traditionnelle à guillocher

Mérusa
A Company of BCI

Mérusa SA
Manufacture de cadrans de luxe
Erlenstrasse 32
CH-2555 Brügg
Tél. : +41 (0)32 366 80 00
E-mail : merusa@merusa.ch
Web : www.merusa.ch

COMPANY PROFILE

DÉCOTECH SA

LE SPÉCIALISTE DE LA DÉCORATION DE MOUVEMENTS ET DES DÉCORS PERSONNALISÉS

Active depuis 2004 dans la décoration de mouvements, l'entreprise Décotech SA, basée à La Chaux-de-Fonds, a connu une progression fulgurante en deux ans. Retour sur son savoir-faire et ses perspectives de développement.



Décotech est reconnue pour ses designs, motifs et couleurs exclusifs réservés à une marque. Tout en maîtrisant les techniques traditionnelles de la décoration de mouvements (Côtes de Genève, perlage, diamantage, etc.), elle crée régulièrement de nouveaux designs, motifs et couleurs de manière à singulariser chaque client, tout en répondant aux besoins et envies de ce dernier. Il s'agit de trouver une alternative aux décors standards, de dépasser les canevas classiques, sans rien renier du passé, ni perdre du savoir-faire.

Cette volonté de conjuguer techniques traditionnelles et nouveaux projets se retrouve dans les deux styles d'anglage que la société propose à ses clients : un anglage mécanique et meilleur marché pour les produits moyen de gamme et un anglage manuel, utilisant les vieilles méthodes, pour une qualité extrêmement haut de gamme. De même, le gravage se décline en gravage machine CNC, gravage laser, gravage chimique... et gravage main haut de gamme pour les pièces d'exception. Les gravages et la mise en couleur des ponts et platines permettent une personnalisation sans limite, garantissant une forte valeur ajoutée qui différencie le mouvement manufacturé des clients de Décotech de celui de la concurrence.

L'entreprise sait rester à l'écoute des évolutions dans le secteur de la décoration. À ce titre, la pose de laque est une alternative appréciée à la gravure dorée. Elle permet, par différentes méthodes, le remplissage décoratif des gravures effectuées préalablement. Toutes les couleurs sont applicables, ce qui offre une grande liberté de design et une grande diversité au client.

Décotech est aussi appréciée pour son contrôle qualité extrêmement poussé. Chaque décoration est décrite sur une fiche de travail et un pointage intermédiaire est réalisé entre chaque opération. En outre, un poste de contrôle volant a été mis en place au sein de l'entreprise : un employé traverse chaque jour l'ensemble des ateliers afin de procéder à des contrôles aléatoires. Cette double vérification est parachevée par le contrôle final qui garantit une livraison des produits irréprochables et conformes aux attentes des clients.



(Photos : © Décotech SA)

Depuis juin 2012, Décotech s'est dotée de sa propre structure de galvanoplastie et doublé ses capacités de production. Grâce à cet outil de travail, l'entreprise maîtrise à l'interne l'intégralité du processus de décoration et propose ainsi des services haut de gamme aux demandes les plus exigeantes. Ce service de A à Z acquis, Décotech envisage pour 2016 de stabiliser et améliorer son outil de production..., tout en ciblant de nouveaux développements dans d'autres secteurs utilisant aussi le traitement galvanique. Une belle manière de fidéliser ses clients horlogers, tout en créant de nouvelles opportunités de faire rayonner son savoir-faire.

DÉCOTECH
DÉCORATION DE MOUVEMENTS
DÉCORS PERSONNALISÉS
WWW.DECOTECHSA.CH

Décotech SA
Dr. Kern 25
CH-2300 La Chaux-de-Fonds
Tél. : +41 32 924 97 97
Fax : +41 32 924 97 98
E-mail : info@decotechsa.ch
Web : www.decotechsa.ch

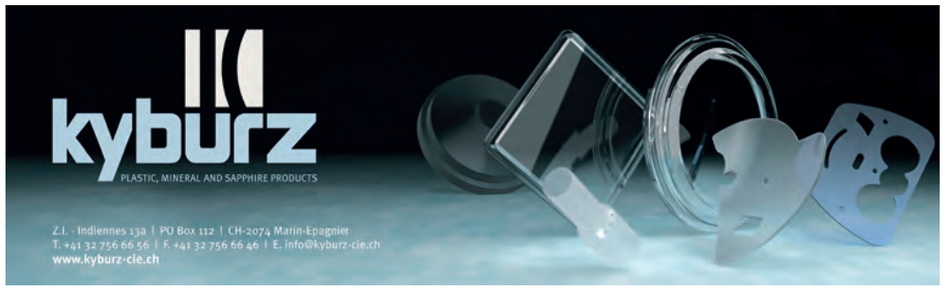
KYBURZ & CIE SA

UNE RÉPUTATION D'EXCELLENCE



Créée en 1946, Kyburz & Cie est spécialisée dans la production de produits horlogers transparents. La société familiale, qui en est à sa troisième génération, fêtera ses 70 ans en 2016.

Kyburz & Cie s'est fait un nom en fabriquant des verres de montres par thermoformage plastique – une technique remplacée dès les années 60 par l'injection plastique transparente. Outre la parfaite maîtrise de cette technique délicate, la SA se distingue par la fabrication en interne de presses à injecter pour les verres de montres. Pour compléter sa gamme de produits transparents, Kyburz & Cie s'est dotée d'un parc de machines pour produire des verres de montres en verre minéral puis, plus récemment, en saphir – un matériau particulièrement intéressant car il est quasiment inrayable.
Ces 5 dernières années, la SA a constaté une demande accrue pour les éléments de décoration internes pour les cadrans et les mouvements de montres. Ces éléments devant souvent être transparents ou translucides, Kyburz & Cie y trouve un débouché supplémentaire pour son savoir-faire. Une expertise renforcée par un contrôle qualité optimal des pièces produites : la SA est certifiée ISO 9001 depuis 2013 et conjugue contrôle humain, machines de contrôle dimensionnel optique et machines de contrôle esthétique optique développées à l'interne. Résultat, des pièces particulièrement fiables et innovantes comme en témoigne le nouveau coating antirayure développé par la société sœur Placor, véritable plate-forme de prospection pour les compétences de Kyburz & Cie.
La SA peut donc envisager l'avenir avec confiance : en plus des éléments de décoration et des activités de R&D de Placor, Kyburz & Cie entend bien se diversifier au sein même du secteur horloger tout en explorant les opportunités extrahorlogères qui se présentent à elle. Les débouchés ne manquent pas pour la SA !



PLACOR

LA R&D AU SERVICE DES SOLUTIONS PLASTIQUES



Spin-off de Kyburz & Cie créée en 1946 et réactivée en 2015, Placor est un bureau d'étude spécialisé dans la conception et le développement de solutions plastiques. Son expertise s'adresse aux plus grands noms de l'industrie horlogère.

Fort de 7 collaborateurs s'appuyant sur la « gate project method », des compétences en dessin, qualité, mécanique, industrialisation et un réseau de moulistes internationaux, Placor aide les horlogers à développer de nouveaux produits ou à faire de la R&D en s'appuyant sur sa maîtrise des matières transparentes, de la qualité et de la précision. Le bureau d'étude peut se prévaloir de sa R&D sur les matériaux (lentilles, prismes) injectés en plastique avec une épaisseur allant jusqu'à 15 mm et une qualité optique, le tout à des prix compétitifs. Placor a également déposé un brevet pour un nouveau système de clipsage de glace dans une boîte de montre. En outre, il a développé un coating rendant la glace plastique pour montres plus difficilement rayable. Et mis au point un système de gravure holographique sur des cadrans de montre. Dans tous les cas, Kyburz & Cie s'est chargée du développement industriel de ces innovations.
Placor accompagne les porteurs de projets intégrant des pièces plastiques du stade de la maquette à celui de l'industrialisation. Il assure ainsi la mise en plan, la mise en place du dossier industriel, le sourcing des fournisseurs potentiels, l'étude et la réalisation de moules d'injection et la mise au point de tous les produits pour une solution industrielle.
À l'heure actuelle, Placor parachève une série d'études pour la réalisation des parties plastiques d'un nouveau produit qui sera présenté à Baselworld en mars 2016. Son ambition : devenir en Suisse le bureau d'étude technique, spécialisé en injection plastique, le plus créatif et innovant. Cela implique la création d'emplois hautement spécialisés et la détention d'un grand nombre de brevets exploitables industriellement. Pas de doute, Placor est sur la bonne voie !

RESEARCH AND DEVELOPMENT
Placor

Placor
Indiennes 13a
CH-2074 Marin
Tél. : +41 (0)32 756 30 30
E-mail : info@placor.ch
Web : www.placor.ch

COMPANY PROFILE



Roland Rhyner, Inhaber Econorm Saint-Imier.

«Unsere neue Generation von Entspiegelungsschichten setzt neue Massstäbe.»

Firmensitz in Saint-Imier.



Korb mit bearbeiteten Gläsern.



Couches minces pour l'horlogerie

ECONORM

Econorm Saint-Imier
Rue Pierre-Jolissaint 35
Case postale 67
CH-2610 Saint-Imier
Tel.: +41 (0)32 910 22 33
Fax: +41 (0)32 910 22 34
Web: www.econorm.ch

ECONORM SAINT-IMIER

Interview mit Roland Rhyner, Inhaber

Herr Rhyner, Econorm hat sich im Bereich Dünnschichttechnik auf Antireflexbeschichtungen für Uhrengläser spezialisiert. Welche Anforderungen werden an eine qualitativ höchststehende Entspiegelung gestellt?

Die ideale Entspiegelung

- ist kratzfest und zeichnet sich durch eine deutlich erhöhte Transmission des Lichtes im sichtbaren Bereich – bei gleichzeitiger Reduzierung der Reflexion – aus.
- Das reflektierte Licht ist unter verschiedenen Betrachtungswinkeln und bei stark gewölbten Gläsern homogen und ändert seine Farbe nicht.
- Die Beschichtung zeichnet sich durch eine sehr feine Oberfläche aus und ist dadurch einfach zu reinigen.
- Die Adhäsion der Beschichtung ist während Jahrzehnten zuverlässig und lässt keine Schichtabplatzungen zu.
- Chemische Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse wie Handschweiss, ultraviolette Strahlung, Salzwasser, Meeresklima oder auch Alkalien.
- Die Entspiegelung ist so ausgeführt, dass sie keine sichtbaren Fehler wie Löcher, weisse Punkte oder Kratzer in der Schicht aufweist.

Für eine technisch hochstehende Entspiegelung werden vor allem Metalloxyde verwendet. Durch einen geeigneten Schichtaufbau mit hoch- und niederbrechenden Oxyden kann die Farbe des reflektierten Lichtes beeinflusst, und demzufolge optimiert werden.
Eine besondere Bedeutung beim Entspiegeln transparenter Oberflächen hat das nicht oxydische Magnesiumfluorid (MgF_2). Seit dem Bestehen der Econorm Gams AG sind in unseren Betrieb deutlich mehr als 15 Millionen Uhrengläser beidseitig mit einer Magnesiumfluorid-Abschlussschicht entspiegelt worden.
Die durchgehend positiven Rückmeldungen unserer anspruchsvollen Kunden zeigen, dass mit der geeigneten Technologie und dem entsprechenden Know-how mit MgF_2 ein äusserst zuverlässiges Produkt hergestellt werden kann. Durch die Fähigkeit, viel Feuchtigkeit aufzunehmen, wirkt MgF_2 aktiv gegen die typische Elektrostatik des Saphirs. Ausserdem ist MgF_2 chemisch sehr stabil.
Econorm bietet auch Siliziumdioxyd-Schichtsysteme (SiO_2) an. Bei optimaler Anpassung der Beschichtungsparameter erreicht man mit SiO_2 leicht verbesserte Schichteigenschaften gegenüber der Magnesiumfluorid-Abschlussschicht.

Und welche Ansprüche stehen dabei im Fokus Ihrer Entwicklungen?

Die Optimierung von Entspiegelungen hat uns in unserem Betrieb all die Jahre begleitet. Neben kontinuierlichen Verbesserungen der Qualität haben wir unseren Fokus stets auch auf die ständige Verbesserung der Reproduzierbarkeit unserer Schichtsysteme gelegt. Die zuverlässig erreichte Ausbeute von über fünfundneunzig Prozent – auch bei beidseitiger Entspiegelung – ist Garant für exzellente Qualität.

Unsere neue Generation von Entspiegelungsschichten setzt neue Massstäbe in Bezug auf Design und praxisorientierte Schichteigenschaften. Nebst auf die Haftung und die Härte der Schichten fokussieren wir uns auf das unvermeidliche Anstossen des Uhrenglases an harten Ecken oder rauen Flächen. Insbesondere bei SiO_2-Schichtsystemen ist eine detaillierte Abstimmung der einzelnen Schichtparameter unabdingbar, um das bestmögliche Resultat zu erzielen.
Die Produkte, welche wir heute anbieten, bestechen letztlich durch die Harmonisierung verschiedenster Eigenschaften, die unsere Top-Entspiegelungen auszeichnen.

Ihr Unternehmen bietet zudem hochpräzise Metallbeschichtungen auf Uhrengläsern. Welche Materialien werden dafür verarbeitet?

- viele Reinstmetalle, wie Gold 1N bis 6N, Palladium, Chrom, Titan und Silber
- diverse oxydische Farbbeschichtungen
- verschiedenfarbige Fumés

Die verschiedenen Metalle können einzeln oder in Kombination auf die Gläser aufgebracht werden. Die von uns verwendeten Prozesse und Technologien garantieren eine Qualität auf höchstem Niveau mit exzellenter Linientreue und Positioniergenauigkeit. Auch das Strukturieren von Metallisierungen auf ausgefallenen Formgläsern zählt zu unseren Stärken.
Als spezielle Dienstleistung bieten wir zudem das Herstellen von Prototypen unter Einhaltung sehr kurzer Lieferzeiten.

In welchen Stückzahlen nimmt Econorm Entspiegelungen und Metallisierungen vor?

Die Beschichtungskapazität in der Entspiegelung beläuft sich auf täglich ca. 4000 – 5000 Stück beidseitig entspiegelter Uhrengläser. In der Metallisierung ist unsere aktuelle Tageskapazität bei ca. 300 Stück.



Fertig bearbeitetes Glas.



(Photos : © Serge Meister SA)



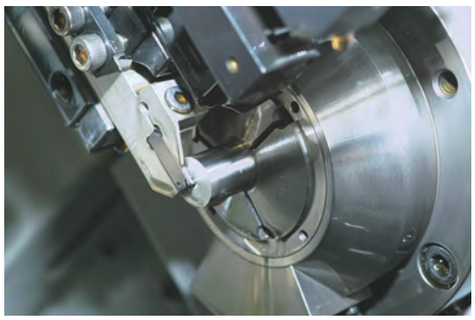
serge meister sa

DES OUTILS DE PRÉCISION POUR L'INDUSTRIE DU DÉCOLLETAGE

Créée en 1945 par Serge Meister, la société s'est installée dans ses nouveaux locaux depuis 2006. Serge Meister SA est LE spécialiste des outils pour l'industrie du décolletage. Ce savoir-faire pointu en production microtechnique est très apprécié de ses clients.

En plus de 65 ans d'existence, Serge Meister a eu le temps de se bâtir une solide réputation dans la fabrication d'outillage en métal dur pour l'industrie du décolletage. La SA s'est spécialisée dans l'usinage du métal dur par rectification extérieure, intérieure, érosion au fil et par enfonçage. Du fait de sa longue expérience dans le domaine du décolletage, Serge Meister peut proposer de nombreuses solutions aux problèmes de guidage et serrage de ses clients. Au fil des années, la tendance s'est clairement tournée vers les diamètres toujours plus petits avec des tolérances toujours plus serrées. Face à ces nouveaux challenges, la SA a décidé de s'équiper en conséquence pour servir ses clients dans les meilleures conditions. Il est aujourd'hui courant de fabriquer des pinces et des canons avec des alésages compris entre 0,15 mm et 0,30 mm.

La gamme principale de produits de Serge Meister se divise en 2 parties : les canons de guidage en métal dur et les pinces de serrage en métal dur. Pour les canons, l'entreprise dispose d'une très large gamme : tournant, tiré, poussé, automatique, magique, d'un diamètre d'alésage de 0,15 mm à 38,0 mm. Et ce, pour les types de machines les plus divers, des machines CNC les plus récentes (Citizen, Star, Tornos, Traub, Tsugami, Esco, Nexturn, Hanwha, Mahnurin, Nomura, etc.) aux plus anciennes (Tornos, Bechler, Perterman, etc.). Par ailleurs, Serge Meister propose une multitude d'options dans cette gamme de produits : longueur de métal dur plus longue, rodage ou revêtement spécial, fentes fines ou type Wave et beaucoup d'autres possibilités encore !



Pour les pinces de serrage, Serge Meister propose la même plage de diamètres que les canons dans les types suivants : F, B, W, P et long nez, principalement avec alésage en métal dur. Toutes les pinces sont également réalisables en acier. L'entreprise propose en outre des douilles porte-pince en acier et métal dur ainsi que des douilles pour tous les types de canons avec écrous. Forte de son savoir-faire dans la fabrication d'une très grande variété de pinces, canons et divers outillages pour les applications les plus variées, Serge Meister est à même de proposer en sus un outillage spécifique à la demande du client : rectifiage, Cmd, fentes en biais, mâchoires, ROL8, TOR4, etc. L'entreprise se fera un plaisir de réaliser toutes les demandes pour garantir la précision et la réussite des projets les plus variés.

La gamme de produits étendue de Serge Meister est loin d'être son seul atout. L'entreprise s'appuie en effet sur un réseau de vente élargi qui englobe la plupart des pays européens (Suisse bien sûr, mais aussi Espagne, France, Allemagne, Italie, Grande-Bretagne, Tchéquie), les États-Unis, Israël ainsi que l'Asie. Et ce n'est qu'un début : l'entreprise recherche en effet des agents dans d'autres pays afin d'étendre encore son réseau.

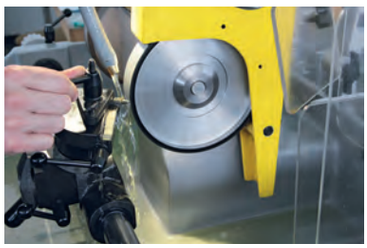
En combinant une gamme de produits complète, des équipements de pointe et un réseau de vente d'envergure mondiale, Serge Meister a su se développer sur une base saine, avec des investissements bien réfléchis. Aujourd'hui, l'entreprise entend bien continuer dans cette direction. Son credo : satisfaire ses clients du mieux possible en termes de délais et de qualité. Cela reste, plus que jamais, la meilleure publicité et la bonne stratégie pour gagner de nouvelles parts de marché.

serge meister sa
PRECISION CARBIDE TOOLS

Serge Meister SA
Route de Chaluet 8
CH-2738 Court
Tél. : +41 32 497 71 20
Fax : +41 32 497 71 29
E-mail : info@meister-sa.ch
Web : meister-sa.ch

DEMHOSA, DÉCOLLETAGE DE PRÉCISION
DU MODÈLE VIRTUEL À LA PIÈCE PARFAITE





Département de la société Incabloc SA, Demhosa est un centre d'excellence dans le domaine du décolletage. Le parc intègre des machines à cames pour la plupart gérées par des automates programmables et des machines à commandes numériques (CNC). Demhosa peut ainsi opter pour la solution de décolletage optimale au meilleur prix et dans les meilleurs délais. Wilfred Zutter, patron de la maison-mère Incabloc, et Sébastien Franz, directeur de Demhosa, répondent à nos questions.



demhosa

Décolletage de précision

Demhosa
Rue de la Confédération 27
CH-2300 La Chaux-de-Fonds
Tél. : +41 (0)32 926 03 95
Fax : +41 (0)32 926 53 82
E-mail : demhosa@incabloc.ch
Web : www.demhosa.ch

Demhosa s'est développée dans l'environnement exigeant de l'industrie horlogère. Quelle part de votre activité est toujours liée à l'horlogerie ?

L'horlogerie représente quelque 80 % de notre activité, la microtechnique diverse 10 % et la connectique 10 %. Globalement, l'Incabloc, le fameux amortisseur de choc pour l'horlogerie, et les différents produits de la maison-mère, représentent quelque 50 % de l'activité. Nos équipements permettent une production pouvant aller de quelques pièces, voire d'une pièce unique, à des millions de pièces. Demhosa peut compter sur une vingtaine de collaborateurs hautement qualifiés qui cultivent un savoir-faire, devenu rare, issu de la mécanique traditionnelle.

Délais très concurrentiels

Un point fort de Demhosa, c'est son parc de machines qui permet toujours d'opter pour la solution la plus appropriée.

Dans des surfaces de production rationalisées et accrues de plus de 50 % en 10 ans, et des ateliers réorganisés et recentrés en un seul lieu, notre parc comporte une cinquantaine de machines à cames et une vingtaine de machines CNC. Il est particulièrement performant.
Demhosa a la capacité de choisir le meilleur outil de décolletage en fonction des pièces à réaliser et de la complexité de la forme à usiner. Et d'assurer ainsi un travail de haute qualité dans des délais très concurrentiels.
Demhosa fait aujourd'hui travailler ses machines à commandes numériques sur de grandes séries aussi bien qu'en mode prototype ou présérie. Dans ce dernier cas, nous faisons preuve de souplesse et une partie des pièces réalisées en présérie peut être déductible en cas de commande plus importante.
La gestion informatisée des outillages nous permet de savoir en tout temps ce qui se trouve en stock.

Demhosa accorde toujours le plus grand soin à ses machines à cames.

Plus de la moitié de notre parc de machines à cames est rénové. Demhosa ne se contente pas d'une petite révision. Les machines sont complètement démontées et reconstruites avant d'être repeintes. Nous nous appliquons surtout à les perfectionner grâce à un apport électronique de dernière génération.
Alors que la tendance était à mettre les décolleteuses traditionnelles à la casse, nous nous sommes au contraire attachés à leur maintenance, à leur renouvellement et à leur développement. Ces machines demeurent très performantes pour les productions de moyennes et de grandes séries. À partir de quelques milliers de pièces, c'est une option intéressante assurant rapidité et qualité à des coûts de production imbattables.
Demhosa se soucie de la transmission du savoir. C'est ainsi que l'entreprise met une machine entièrement révisée à disposition du CAAJ (Centre d'apprentissage de l'Arc jurassien La Chaux-de-Fonds/Moutier) pour la formation des apprentis.

Capacités et équipement

- Décolletage CNC jusqu'à 20 mm
- Décolletage conventionnel jusqu'à 10 mm
- Taillage CNC et traditionnel
- Fabrication d'outillage sur Tour 102 CNC
- Opérations diverses : tournage, filetage, taraudage, étampage, perçage, peignage, fraisage, tourbillonnage, taillage de haute précision
- Matières : la plupart des matières usinables
- Traitements thermiques et traitements de surface

Qualité constante

Sa capacité à garantir une haute qualité constante est un autre point fort de Demhosa.

Nous renforçons sans cesse le suivi rigoureux des commandes et de la constance dans la qualité afin de limiter le taux de rebuts internes, ce qui équivaut à une quête permanente de qualité. Demhosa est notamment équipée du système Quick Control.
Le contrôle s'opère à la base et le système SPC induit des prélèvements de pièces journaliers. Il s'agit de garantir une excellente traçabilité et de permettre le suivi historique complet d'une pièce. À cela s'ajoute le système de mesure automatique Keyence et des mesures de planéité.
Nous offrons une AQP (assurance qualité produit). Les clients qui en bénéficient peuvent ainsi renoncer à l'interne à tout contrôle des pièces qui leur sont livrées.

Demhosa s'illustre notamment dans le taillage de haute précision.

Nous travaillons sur deux équipements de taillage. Un centre CNC AF100 de la dernière génération permet tout type de taillage sur des pièces complexes : taillage frontal, hélicoïdal, Breguet, par génération ou encore dent par dent. Une machine traditionnelle W90 est dédiée aux pièces à géométrie simple, en paquets ou en taillage droit.
Demhosa propose également le taillage des pièces clients, décolletées à l'extérieur, qu'il s'agisse de séries ou de prototypes.
Afin de satisfaire aux besoins d'outillage pour le taillage, le département comporte aussi un Tour 102 CNC sur lequel il est possible de faire notamment tous les tasseaux nécessaires au taillage.



Un département de incabloc sa

demhosa

Décolletage de précision



Demhosa, un département d'Incabloc SA, associe étroitement des savoir-faire, des moyens informatiques, des capacités de production en décolletage et en taillage. Demhosa offre ses solutions à de larges secteurs utilisateurs de produits microtechniques : horlogerie, micromécanique, électronique, télécommunications, médical, automobile…

Capacités :
- **Décolletage CNC jusqu'à 20 mm**
- **Décolletage conventionnel jusqu'à 10 mm**

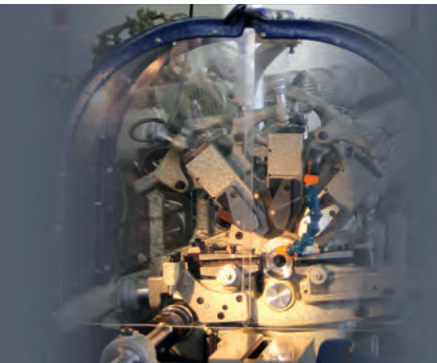
Opérations : tournage, perçage, taraudage, filetage, peignage, fraisage, tourbillonnage, taillage.

Matières : la plupart des matières usinables - alliages cuivreux, aciers, inox, titane, aluminium, thermoplastiques.

Demhosa garantit les traitements thermiques et traitements de surface, polissage, traitement galvanique.

Dans cet environnement de haute technologie, vous serez accueillis et conseillés par des partenaires de confiance, très attentifs à vos besoins spécifiques et rigoureux dans l'exécution de vos commandes.

Confédération 27 CH-2301 La Chaux-de-Fonds
T. +41 (0) 32 926 03 95 demhosa@incabloc.ch
www.demhosa.ch - www.incabloc.ch









COMPANY PROFILE



KIF PARECHOC SA

VOTRE PARTENAIRE DANS L'ART DE LA PRÉCISION

(Photos : © KIF Parechoc SA)

Créée en 1944 à la Vallée de Joux et intégrée dans le groupe indépendant Acrotec en 2007, KIF Parechoc est spécialisée dans la production de composants horlogers destinés aux mouvements de montre mécanique. Forte de 125 collaborateurs, la société répond à toutes les demandes en matière de pièces décolletées, usinées, assemblées et décorées.

KIF Parechoc est reconnue pour son savoir-faire dans l'ensemble des composants du mouvement, de l'antichoc à la raquetterie en passant par le mobile et les barillets. Cette maîtrise a permis de développer des produits standards mais aussi des éléments spécifiques pour répondre à la demande des clients. Les différents savoir-faire acquis par KIF Parechoc ont permis la fabrication de la plupart des composants du mouvement. Dans le domaine des pièces assemblées, KIF Parechoc est reconnue pour ses amortisseurs de choc qui constituent son cœur de métier mais également pour son offre de pièces assemblées.

KIF Parechoc a développé ces dernières années, outre les composants assemblés, des produits répondant à des fonctions prêtes à être intégrées dans le mouvement. Et ce, avec le soutien des entreprises membres du groupe Acrotec : STS pour le polissage et la galvanoplastie, Générale Ressorts pour les barillets assemblés et K2A pour l'intégration de moyens automatisés

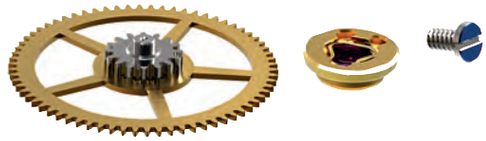
Dans un souci permanent d'amélioration, KIF Parechoc s'inscrit dans une démarche qualité globale. Ceci se traduit par la mise en place d'une structure et d'un environnement permettant d'assurer, tout au long du processus de fabrication jusqu'à la livraison finale, la conformité de ses produits.



KIF Parechoc affiche la volonté d'accompagner ses clients dès le démarrage d'un projet pour garantir un développement optimum et ceci dans une volonté de partenariat. KIF Parechoc s'implique également dans la veille technologique en investissant dans une R&D globale regroupant ses produits ainsi que ceux du groupe Acrotec et aussi les moyens de production, les matériaux et jusqu'à l'organisation. Grâce à cette R&D, des innovations sont en cours de développement. La remise en question permanente permet à KIF Parechoc d'être au plus près des besoins de ses clients et lui permet de garantir la qualité horlogère suisse.

KIF Parechoc SA
Rue Georges-Henri Piguet 19
Case postale 251
CH-1347 Le Sentier
Tél. : +41 (0)21 843 81 81
Fax : +41 (0)21 843 81 82
E-mail :
marketing@kif-parechoc.ch
Web : www.kif-parechoc.ch





SAFED SUISSE SA

LE SPÉCIALISTE DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT THERMIQUE



David Salerno, Directeur Général SAFED Suisse.

Célébrant en 2016 son 80e anniversaire, SAFED Suisse fait bénéficier ses clients de sa très grande expérience dans le domaine des installations de traitement thermique. Ses prestations couvrent tous les domaines, depuis la conception, en passant par la fabrication, jusqu'à une vaste gamme de services.

Fort d'un chiffre d'affaires consolidé de CHF 12 300 000 (y compris les filiales situées en France et en Allemagne), le groupe SAFED affiche une belle vitalité. Il peut compter sur le professionnalisme de ses 30 collaborateurs à Delémont (Suisse) et ses 16 collaborateurs à Besançon (France). Par ailleurs, l'acquisition au 1er février 2016 de la société allemande Dotech, spécialisée dans le service après-vente des fours à tapis, a permis à SAFED Suisse de porter à 7 le nombre de ses collaborateurs en Allemagne. La société peut ainsi satisfaire de manière optimale les besoins de ses clients dans ce pays.

Le savoir-faire de SAFED Suisse s'appuie sur ses 12 techniciens et ingénieurs prêts à intervenir partout dans le monde pour du service après-vente, de la maintenance, de la modernisation et de la mise en service de nouvelles installations. À cette main-d'œuvre hautement qualifiée viennent s'ajouter des équipements de pointe : un atelier de serrurerie, un atelier de fabrication et réparation et un atelier de montage, spécialisé dans les petits fours pour l'industrie horlogère et micromécanique. SAFED Suisse met également à disposition sa base de données des essais de tous les types de traitements thermiques, réalisés dans son laboratoire au cours des décennies passées.

En parallèle, SAFED Suisse s'est spécialisée dans le service après-vente et propose à ses clients l'ensemble des pièces de rechange pour ses fours. Dans ses ateliers de fabrication et de réparation à Delémont, ses collaborateurs manufacturent les pièces sensibles et essentielles avec tout leur savoir-faire et la qualité suisse selon les plans d'origine. Par ailleurs, les techniciens externes de la société se tiennent à disposition pour les réparations d'urgence dans les domaines mécanique, électrique et de l'automatisme, mais également dans les services de maintenance annuelle.

SAFED Suisse propose également à ses clients des modernisations et mises en conformité sécurité selon les standards actuels de leurs installations les plus anciennes. La société offre aussi des conseils pour l'optimisation des procédés et son service développement est constamment à la recherche de solutions innovantes, notamment dans le domaine de la réduction de consommation des gaz de protection.

SAFED Suisse est très active dans le domaine de l'industrie horlogère. Sa gamme de produits inclut l'ensemble des fours à passage pour la trempe à huile, la trempe bainitique, la cémentation, la carbonitruration, le recuit et le revenu des pièces nécessitant les plus grandes exigences en termes de dureté, répétabilité, déformation et homogénéité. Son produit-phare est sans conteste le four de trempe type T9/6iPa qui a déjà séduit de nombreux clients du domaine horloger et micromécanique. De plus, la société complète son offre d'installations à passage par des fours statiques à charges pour les clients ayant des volumes moindres. Cette offre exhaustive lui vaut de compter parmi ses clients l'ensemble des grands noms de l'industrie horlogère et micromécanique, mais aussi les trempeurs à façon et les fabricants de composants horlogers. SAFED Suisse est également très présente dans l'industrie automobile, médicale, de la visserie, de la coutellerie et des roulements.

Portée par cette reconnaissance, SAFED Suisse a décidé de renforcer ses positions au niveau des ventes d'installations de traitement thermique dans le domaine horloger et micromécanique pour les applications exigeantes. La société continue d'assurer son développement et sa croissance en proposant une réactivité toujours plus élevée et une gamme de prestations toujours plus étendue dans le service après-vente des centaines d'installations SAFED en activité dans le monde.







(Photos : SAFED Suisse SA)

SAFED
Heat Treatment Solutions

SAFED Suisse SA
Rue Emile-Boéchat 42
CH-2800 Delémont
Tél. : +41 32 421 44 60
E-mail : contact@safed.ch
Web : www.safed.ch





IMH SA

UNE MANUFACTURE COMPLÈTE AU SERVICE DE L'HORLOGERIE

Créée en 2007 et reprise en janvier 2015 par la famille IDE qui est aussi propriétaire des marques Lebeau-Courally et Julien Coudray, IMH (Innovations Manufactures Horlogères SA) poursuit son développement dans la sous-traitance horlogère. Son savoir-faire, sa maîtrise complète de la chaîne de production et sa grande réactivité en font un interlocuteur privilégié des plus grands noms dans le haut et très haut de gamme.

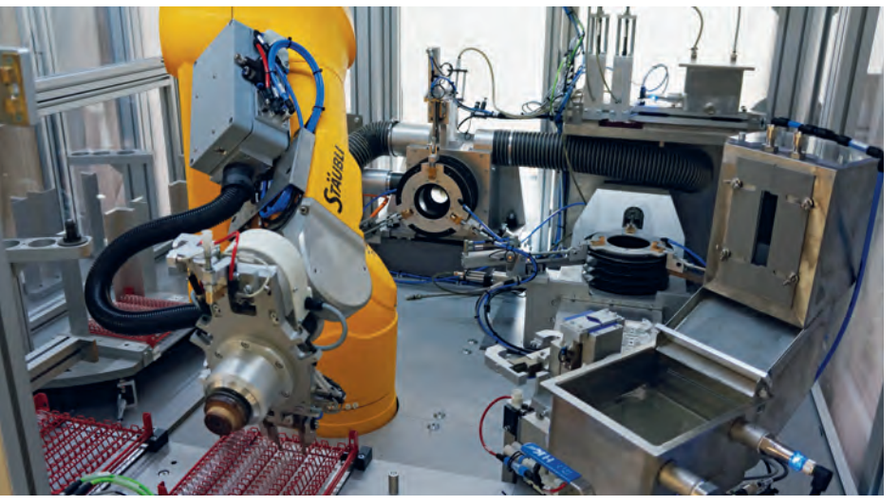
IMH structure son activité autour de 3 pôles : la sous-traitance de composants horlogers, la production de mouvements dédiés à des marques et la gestion de la maîtrise d'œuvre de produits finis pour des marques. Une activité polymorphe pour laquelle IMH mobilise pas moins de **40** métiers, de la R&D à l'assemblage de mouvements en passant par le bureau technique, le décolletage, le taillage, le roulage et la trempe, l'usinage, le contrôle, le laboratoire, le pré-montage, les métiers d'art (gravure main sur tout composant et tout matériau, émaillage grand feu selon la technique de Genève ou cloisonné...), la décoration (Perlage, Côtes de Genève, Cerclage, Soleil, Anglage main, Laser...) et le gravage manuel (Ciselage main sur Or, Titane, réalisation de poinçons, Gravages personnalisés...). Par ailleurs, IMH réalise en interne la totalité des traitements thermiques, des revenus et des polissages grâce à son parc machine récent et entièrement à CN.

IMH est ainsi présente à toutes les étapes de la production, du petit composant au produit fini. Une maîtrise qui explique sa réactivité extrême et sa capacité à proposer des montres, des mouvements complets et des pièces horlogères de très haute qualité pour des clients des plus exigeants. Spécialisée dans les prototypes, les petites et moyennes séries, IMH est à même de traiter tout type de matériaux, du laiton à l'acier en passant par l'acier inoxydable, les matériaux composites ou exotiques comme la nacre, les carbones, époxy chargés et autres éléments synthétiques élaborés. Avec une prédilection, toutefois, pour des matériaux nobles comme le titane, les 3 ors ou encore le platine.

Ces matériaux sont mis à profit pour concevoir des mouvements dédiés aux marques d'une belle diversité : du calibre simple au tourbillon, du quantième perpétuel au chronographe, IMH ne recule devant aucun défi technique pour satisfaire ses clients. Avec un facteur de différenciation forte : la conception de produits très spécifiques, clairement identifiés au donneur d'ordre. En témoigne le mouvement phase de lune pour Lebeau-Courally : réalisé avec de l'émail grand feu, ce mouvement intègre un système original de correction de lune et de date. Une belle référence pour laquelle les métiers d'art ont amplement été mis à contribution.

Forte de cette base solide, IMH entend bien consolider son activité de sous-traitance en amplifiant la production de mouvements très affûtés et dédiés à des marques – une production en petites quantités pour laquelle son savoir-faire fait merveille. La manufacture passant du composant au produit semi-fini, générateur d'une plus grande valeur ajoutée et d'un marché où elle saura se différencier. De plus, IMH renforce son activité de maîtrise d'œuvre pour de petits volumes afin de nourrir la vente de ses mouvements (du mouvement simple au double tourbillon en passant par la répétition minutes, la grande sonnerie et toutes les complications horlogères) et de valoriser son savoir-faire.

IMH SA
Innovations Manufactures Horlogères
Rue de la Jaluse 6/PO Box 448
2400 Le Locle/NE
Tél. : +41 32 930 51 51
Fax : +41 32 930 51 99
E-mail : info@imhsa.ch
Web : imhsa.ch



(Photos : © TCI Engineering SA)

TCI ENGINEERING
L'automatisation de votre savoir-faire

COMPANY PROFILE

TCI ENGINEERING SA

LE SPÉCIALISTE ROMAND DE L'AUTOMATISATION INDUSTRIELLE

TCI Engineering SA développe et assemble des systèmes d'automatisation industriels customisés et performants. Active dans toutes les branches de l'industrie : médical, pharmaceutique, alimentaire, automobile, solaire, électronique et, bien sûr, horlogerie, TCI Engineering SA est l'intégrateur privilégié de la société Staübli Robotics et l'intégrateur officiel de Kuka Roboter Suisse pour la Suisse romande.

En intégrant différentes technologies de pointe, TCI Engineering SA fournit à ses clients des solutions d'automatisation pour l'amélioration continue et constante de leur production. Qu'il s'agisse d'augmenter la cadence, d'améliorer la qualité, de fiabiliser les contrôles ou encore de remplacer de la main-d'œuvre pour des opérations sans valeur ajoutée ou dangereuses, TCI Engineering SA est à même d'offrir à chaque client une solution unique personnalisée et surmesure.

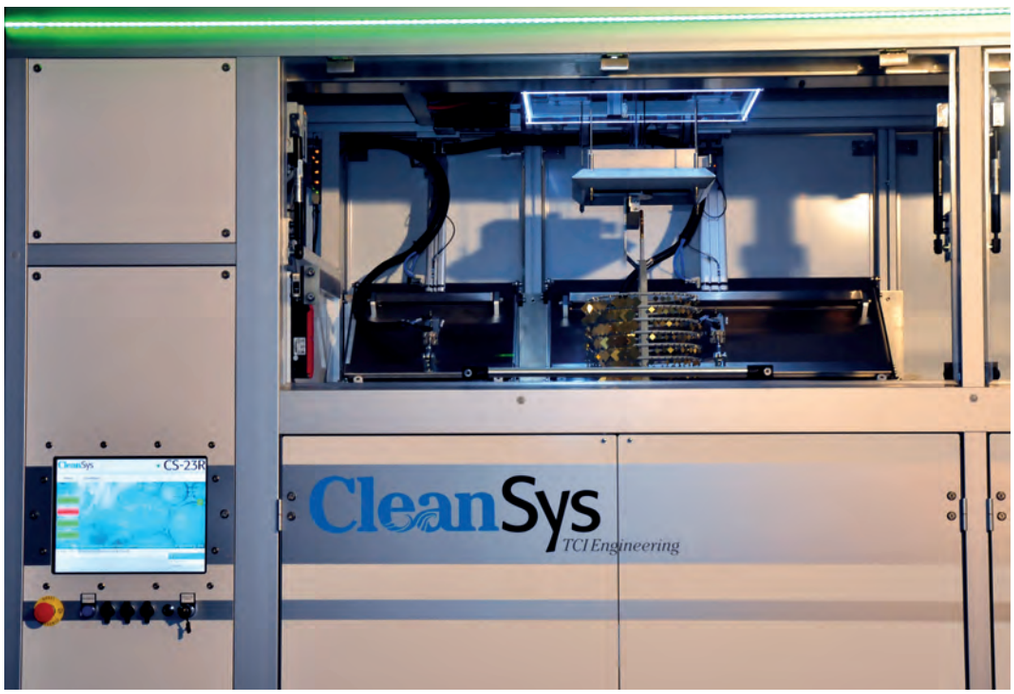
Les équipes, constituées d'un savant mélange d'expérience, de professionnalisme et d'innovation, accompagnement et conseillent le client à chaque phase du projet, de la définition du cahier des charges jusqu'à la mise en production des équipements sur site.

Avec à son actif plus de 1 200 systèmes développés, assemblés et livrés depuis sa création, TCI Engineering SA peut envisager l'avenir avec confiance.

En parallèle, TCI Engineering SA a développé CleanSys, des machines de nettoyage haut de gamme, symbolisant la fusion du savoir-faire et de la technologie au service du nettoyage industriel. CleanSys utilise les nouvelles générations de fluides HFE dont les propriétés chimiques permettent la mise en œuvre de procédés de nettoyage innovants offrant une efficacité absolue. Simplification, sécurité, performance, durabilité,

Créée en 1984 et forte de 22 collaborateurs, TCI Engineering SA est devenue une référence dans deux domaines : les solutions d'automatisation industrielle et les machines de nettoyage industriel haut de gamme.

respect de l'environnement, rentabilité économique : la gamme CleanSys a tous les atouts. Et presque tous les usages : conçues sur une base modulaire, ces machines automatiques sont tout aussi indiquées pour le nettoyage de précision, le traitement de surface, le dégraissage, l'épilamage, le dévernissage, la relève de colle, le séchage de l'eau...



TCI Engineering SA
Chemin de Montilier 4
CH-1303 Penthaz
Tél. : +41 (0) 21 863 05 10
Fax : +41 (0) 21 863 05 11
E-mail : tci@tci-engineering.ch
Web : www.tci-engineering.ch

COMPANY PROFILE

PROCOLOR LCTI

LA TAMPOGRAPHIE AU SERVICE DE L'HORLOGERIE

Procolor LCTI est une entreprise spécialisée dans la tampographie, technologie qu'elle maîtrise avec un haut niveau de savoir-faire. Elle réalise notamment, en un seul passage machine, sans reprise, des décors comprenant jusqu'à cinq couleurs. Procolor LCTI travaille en exclusivité pour l'horlogerie, ce qui représente une production moyenne de quelque 250 000 pièces par mois. Son directeur, M. Gilles Froidevaux, parle des nombreuses possibilités esthétiques et pratiques liées à la tampographie.



PROCOLOR LCTI

Procolor LCTI Sàrl
Rue des Puits 6
CH-2616 Renan
Tél. : +41 (0)32 968 74 28
E-mail : info@procolorlcti.ch
Web : www.procolorlcti.ch

En quoi consiste la tampographie ?

Les cadraniers parlent de décalque. Il s'agit littéralement d'un report d'image d'un endroit à un autre. La technologie consiste à rapporter traditionnellement sur un cadran, mais pour nous sur quantité d'autres pièces horlogères, des chiffres, des logos, des inscriptions et des décors à l'aide d'un tampon qui prend des empreintes sur un cliché. Ce cliché, une plaque en acier, a été préalablement gravé chimiquement selon les choix du client. Nous appliquons cette technologie sur des pièces de toute matière, du plastique aux métaux précieux, pour une très large gamme de produits horlogers.

Quelles pièces vos clients vous confient-ils ?

Des réhauts, des lunettes, des boîtes, des masses oscillantes, des glaces, des cadrans des disques de quantièmes ou encore de l'outillage à personnaliser. Notre activité se situe à la frontière du marquage industriel et du décor, du fonctionnel et de l'esthétique. Ce peut être clairement l'un ou l'autre, mais parfois la limite entre marquage et décor n'est pas évidente.

Quels sont les avantages déterminants de cette technologie ?

C'est une des seules technologies offrant une telle palette de couleurs et de formes et qui permet de reproduire autant de motifs pour un coût raisonnable. Il est possible de personnaliser un produit, ou, à l'inverse, de reproduire n'importe quel signe ou image à l'identique autant de fois que désiré. Notre spécialité, c'est de pouvoir faire des décors et des marquages complexes et de grand précision avec plusieurs couleurs sans reprise, jusqu'à cinq pour un seul passage machine.
Nous pouvons reproduire les décorations proposées par nos clients ou travailler en partenariat pour développer de nouveaux motifs d'impressions. Les mélanges des encres sont effectués sur place et nous proposons la gamme complète des couleurs Pantone.
Notre société sœur, Froidevaux SA, nous fournit les clichés. La gravure chimique est ainsi faite à l'interne, si bien que Procolor LCTI est très réactive et peut présenter rapidement un échantillon au client.

De quel parc de machines disposez-vous ?

Nous disposons d'un parc d'une vingtaine de machines de pointe pour une, deux, quatre et cinq couleurs, et de moyens de contrôle efficaces. C'est important pour garantir une extrême précision de positionnement, par exemple pour des chiffres de calendrier apparaissant dans un guichet. Le client nous remet un fichier DXF et, avec le fameux appareil de contrôle Marcel Aubert, nous visionnons la pièce pour vérifier qu'elle se tient bien dans les cotes. Nos moyens de production permettent de produire des séries de 5000 à 20 000 pièces, mais nous nous concentrons aussi sur de petites séries, ou même des pièces uniques.
Une forte spécificité de Procolor LCTI tient à sa capacité d'adapter des machines conçues pour l'industrie à l'usage spécifique de la tampographie au service de l'horlogerie. En collaboration avec notre fournisseur, nous développons des machines adaptées à nos cahiers des charges.

Quelles sont vos perspectives de développement ?

Début 2016, nous mettons sur le marché notre concept anti contrefaçon Cryptime®. Le système Cryptime® développé par Procolor Lcti consiste à déposer par tampographie une encre codée et détectable par un outil dédié. Le code intégré dans l'encre est propre au client et peut être répété à l'infini.
Le niveau de sécurité du système Cryptime® est évalué à 4 sur une échelle de 5, le risque de falsification du système peut être qualifié de très compliqué.
La gestion logistique du système Cryptime® est effectuée selon les normes ISO 9001 et ISO 12931, certification en cours chez Procolor Lcti.
Le système Cryptime® est intégrable sur toute pièce d'horlogerie, cadran – pièce de mouvement – fond de boîte. La détection avec son outil dédié est possible à travers une glace minérale.
Procolor Lcti est à même d'intégrer le système Cryptime® sur une quantité de pièces allant de la petite à la grande série.
Le système de détection est fourni dans une mallette transportable propre à Cryptime® et peut être multiplié selon le besoin du client.





PROCOLOR LCTI

PAD PRINTING USED FOR WATCHMAKING

What is pad printing?

Dial makers talk about transfer. It literally involves transposing an image from one place to another. The technology allows traditional transfer on to a watch face, but we also use it for many other parts, for the numbers, logos, inscriptions and decoration with the help of a stamp, which prints the images from a printing plate. This printing plate is an acid plate which has been chemically engraved with whatever the client has asked for. We apply this technology to parts made of all kinds of materials, from plastics to precious metals, for a very wide range of watch products.

What parts do your clients entrust you with?

Highlights, bezels, cases, oscillating weights, crystals, dials for date discs or even personalising the mechanism. Our work lies at the cutting edge of industrial branding and decoration, between the functional and the aesthetic. Sometimes it is clearly one or the other, but sometimes the line between branding and decoration is not obvious.

What are the particular advantages of this technology?

It's one of the only technologies offering such a wide range of colours and shapes which allows you to reproduce so many motifs at a reasonable cost. You can personalise a product or, conversely, make an identical reproduction of any sign or image as many times as you like. Our speciality is producing complex and highly precise decoration and branding, with several colours at a time, up to five colours for a single machine pass.
We can reproduce designs supplied by our clients or work in partnership to develop new print motifs. The mixing of the inks is carried out on site and we offer the complete range of Pantone colours.

Our sister company, Froidevaux SA, supplies us with the printing plates. The chemical engraving is all done internally, allowing Procolor LCTI to be highly responsive to our clients and rapidly produce samples for them.

What range of machines do you have?

We have around twenty state-of-the-art machines for one, two, four and five colours, with effective control systems. This is important to guarantee extreme precision of positioning, for example for the calendar numbers appearing in a window. The client supplies us with a DXF file, and using the famous Marcel Aubert control device, we take a close look at the part to make sure that the image fits within its dimensions. Our production systems mean we can produce batches of 5,000 to 20,000 parts, but we can also make small batches, or even single parts.
A strong specialisation of Procolor LCTI is its ability to adapt machines designed for industry to the specific purposes of pad printing for watchmaking. In collaboration with our supplier, we develop machines suited to our specifications.

What are your prospects for future development?

We are launching our anti-counterfeiting concept Cryptime® at the start of 2016. The Cryptime® system was developed by Procolor LCTI and consists of pad printing coded and detectable ink with a dedicated tool. The code integrated in the ink is specific to the customer and can be repeated indefinitely.
The security level of the Cryptime® system is assessed as 4 on a scale of 5; the risk of counterfeiting the system can be considered very complicated.
Logistics management of the Cryptime® system is in accordance with ISO standards 9001 and 12931; certification is currently underway at Procolor LCTI .
The Cryptime® system can be integrated on any watchmaking part: dial, movement, caseback. Detection with its dedicated tool is possible through a mineral glass. Procolor LCTI is able to integrate the Cryptime® system on a number of parts from small-series to large-series production. The detection system is supplied in a Cryptime® portable case and can be multiplied according to the needs of the customer.



Procolor LCTI is a company that specialises in pad printing, a technology which it understands with a high degree of expertise. Notably, it can apply an image in a single machine pass, with no repeats, printing up to five colours. Procolor LCTI works exclusively for the watchmaking industry, with an average production rate of around 250,000 partsper month. The director, Mr Gilles Froidevaux, talks about the many aesthetic and practical possibilities that pad printing has to offer.

PROCOLOR LCTI

Procolor LCTI Sàrl
Rue des Puits 6
CH-2616 Renan
Tel.: +41 (0)32 968 74 28
E-mail: info@procolorlcti.ch
Web: www.procolorlcti.ch

COMPANY PROFILE

MEYLAN FRÈRES SA

LE SPÉCIALISTE DU DÉCOUPAGE PROGRESSIF

Spécialisée dans le découpage/étampage progressif depuis 1972, MEYLAN Frères SA offre une solution fiable, précise et économique pour la production de vos pièces micromécaniques de haute technicité.

(Photos : © Meylan Frères SA)

Sa spécialité, l'outil progressif, permet d'effectuer sans reprise toute une série d'opérations parfois très diverses et complexes, selon la géométrie de votre pièce. Pour l'horlogerie, mais également d'autres domaines d'activités tels que l'électronique, le médical, etc., MEYLAN Frères SA travaille tous types de matériaux d'une épaisseur de ~0,01 à 1,3 mm.

Sur la base de votre dessin, nous effectuons l'étude de votre outil progressif, l'intégralité de sa fabrication et assumons toute la responsabilité de la production, y compris la maintenance des outils. Un atelier de trempe et polissage ainsi qu'un département de contrôle et métrologie viennent compléter nos prestations. Cette intégration des divers processus de production nous permet de vous garantir une gestion optimale de la qualité, des coûts et des délais.

La réalisation de projets ambitieux par étampage, que beaucoup jugeaient irréalisables, a grandement contribué à l'essor et à la renommée internationale de la société. Parmi sa clientèle, de prestigieuses marques horlogères ainsi que de grands groupes industriels renommés.

MEYLAN Frères SA assure également la fabrication de vos pièces micromécaniques par électroérosion au fil ou en enfonçage. MEYLAN Frères SA investit continuellement dans de nouveaux équipements afin de rester à la pointe de la technologie et vous offrir la meilleure qualité possible.



Specialists in progressive stamping/die blanking since 1972, Meylan Frères SA offers a reliable, precise and cost-effective solution for the production of your highly technical micro-mechanical parts.

MEYLAN FRÈRES SA

THE PROGRESSIVE CUTTING SPECIALIST

Our specialism, progressive tooling, enables a whole series of highly diverse and complex operations to be carried out without reworking, depending on the geometry of the part. In watchmaking, but also in other sectors such as electronics, medicine, etc., MEYLAN Frères SA works with all kinds of material, with thicknesses of ~0.01 to 1.3 mm.



Based on your design, we will carry out a study of your progressive tool and its complete fabrication, taking full responsibility for production, including the maintenance of tools. A quenching and polishing workshop as well as a control and metrology department complete our services. The integration of various production processes allows us to ensure optimal management of the quality, costs and deadlines for your product.

Carrying out ambitious projects through stamping, considered by many to be impossible, has greatly contributed to the success and international renown of the company. Our clients include prestigious watchmaking brands as well as renowned industrial groups.

MEYLAN Frères SA also manufactures micro-mechanical parts with wire or die-sinking EDM. MEYLAN Frères SA continually invests in new equipment in order to remain at the cutting edge of technology and offer you the highest quality possible.

Meylan Frères SA
Route du Planoz 31
Case postale 110
CH-1348 Le Brassus
Tél. : +41 (0)21 845 25 00
Fax : +41 (0)21 845 25 01
E-mail : info@meylanfreres.ch
Web : www.meylanfreres.ch







BRYEK HORLOGERIE Sàrl

Set in the center of the watch valley, BRYEK HORLOGERIE is a specialist in the assembly of mechanical and quartz watches. It's an independent family-owned company founded in 2001 by Mr. A. Maghdessian and founded by his son Mr. Yeznig Maghdessian, that offers a wide range of services that meets the most stringent quality criteria.
BRYEK also executes prototypes to a very large series, handle production projects from A to Z and also provides watches movements for her clients, not to forget the full services of the watches before delivery. Its capacity of assembling has managed to achieve 400,000 casings in the past 2 years by the modern tools used and its excellent capacity of adapting the requirements, the quality and the deadline.
Its vision is punctuality and no comprising regarding the quality, constantly looking to adapt its production environment to the requirements "of Swiss made", ensure that every operator is trained well enough to fill properly his given position.

For more info please visit our website
www.bryek.ch





BRYEK

Bryek Horlogerie Sàrl
Avenue Léopold-Robert 108
CH-2300 La Chaux-de-Fonds
Tél. : +41 32 914 38 45
Fax : +41 32 914 35 45
E-mail : info@bryek.ch
Web : www.bryek.ch

L.KLEIN SA
ACIERS FINS ET MÉTAUX
EDELSTÄHLE UND METALLE
FINE STEEL AND METALS

LA MAISON DES MÉTAUX
Plus de 4000 articles disponibles dans notre stock

Conçu pour l'horlogerie





L. KLEIN SA | Chemin du Long-Champ 110 | CP 8358 | CH-2500 Biel/Bienne 8 | Switzerland
Tél. ++41 (0) 32 341 73 73 | Fax ++41 (0) 32 341 97 20 | info@kleinmetals.ch | www.kleinmetals.ch

COMPANY PROFILE

Unique filiale suisse du groupe allemand Rofin, Rofin-Lasag AG est née de la fusion, le 31 mars 2015, de Rofin-Baasel Swiss et de Rofin-Lasag AG, ancien membre du groupe Swatch. Elle s'appuie sur 40 ans d'expérience dans les solutions laser industrielles.

rofin
ROFIN-LASAG LASERS

ROFIN-LASAG AG
Aemmenmattstrasse 43
CH-3123 Belp
Tél. : +41 33 227 45 45
Fax : +41 33 227 45 73
Bureau commercial /
Verkaufsbüro:
Rue de Zurich 23 /
Zürichstrasse 23
CH-2504 Bienne / Biel
E-mail : info@rofin-lasag.ch
Web : www.rofin-lasag.ch

Die Rofin-Lasag AG, die einzige Schweizer Niederlassung der deutschen Rofin Gruppe, ist am 31. März 2015 aus der Fusion zwischen Rofin-Basel Swiss und dem ehemaligen Mitglied der Swatch Group, Rofin-Lasag AG, hervorgegangen. Das Unternehmen kann auf 40 Jahre Erfahrung in der Herstellung von industriellen Laserlösungen zurückblicken.



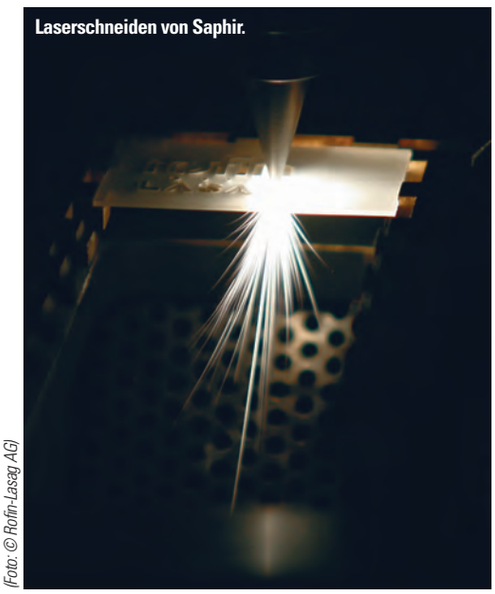
Découpe laser de saphir.

(Photo : © Rofin-Lasag AG)

ROFIN-LASAG AG

DES LASERS QUI VOUS CORRESPONDENT

Forte de 30 collaborateurs, Rofin-Lasag AG est un leader reconnu dans le domaine du laser industriel. L'entreprise développe des applications dans 4 domaines : le marquage et la gravure pour la décoration de montres ; la soudure laser pour l'assemblage de différents composants de montres mécaniques (bracelets, fermoirs, balanciers) ; la découpe de composants de mouvements (roues, ressorts, cadrans, aiguilles, etc.) ; et le perçage ou la découpe de rubis et de saphir notamment.
Rofin-Lasag AG propose différentes technologies laser en fonction des applications. À titre d'exemple, les gravures effectuées par laser Femto permettent une ablation à froid et donnent d'excellents résultats, très appréciés par les manufactures horlogères suisses.
De même, les pièces en saphir découpées avec un laser à fibre permettent des rendements élevés. Les qualités obtenues réduisent le nombre d'opérations de finition, aboutissant à d'appréciables gains de productivité et améliorant encore la qualité du produit.
À l'heure actuelle, Rofin-Lasag AG mise sur le développement d'applications nouvelles dans la décoration par laser, à commencer par le satinage et les côtes de Genève. Les perspectives ne manquent pas et la standardisation attendue de la gravure par laser Femto dans le domaine horloger devrait la rendre plus abordable. L'investissement permettra de gagner sur d'autres opérations comme l'ébavurage ou le polissage qui pourront être réalisées en amont. La décoration deviendra alors la dernière opération avant le nettoyage. À la clé, une productivité accrue qui va révolutionner le monde du laser et de l'horlogerie !



Laserschneiden von Saphir.

(Foto: © Rofin-Lasag AG)

ROFIN-LASAG AG

LASERPRODUKTE NACH MASS

Die Rofin-Lasag AG beschäftigt 30 Mitarbeiter und ist führend im Bereich der Industrielaser. Das Unternehmen entwickelt Anwendungen in 4 Bereichen: Gravieren und Markieren für Uhrendekorationen; Laserschweissen für die Montage verschiedener Uhrenteile (Armbänder, Verschlüsse, Unruhen), Laserschneiden von beweglichen Teilen (Zahnräder, Federn, Ziffernblätter, Zeiger usw.) sowie Bohren und Schneiden von Rubin und Saphir.
Die Rofin-Lasag AG bietet je nach Anwendung verschiedene Lasertechnologien an. Ein Beispiel sind die von Schweizer Uhrenmachern sehr geschätzten Femtosekundenlaser für «kaltes» Schneiden, mit denen hervorragende Ergebnisse erzielt werden können.
Ausserdem kann Saphir mit Faserlasern geschnitten werden, was zu optimalen Resultaten führt. Durch die hohe Qualität verringert sich der Aufwand für die Endarbeiten, was wiederum wertvolle Produktivitätsgewinne und eine noch höherwertige Qualität des Endprodukts mit sich bringt.
Zurzeit setzt die Rofin-Lasag AG auf die Entwicklung neuer Anwendungen in der Laserdekoration, angefangen mit der Satinierung und dem Genfer Streifenschliff. An Perspektiven mangelt es nicht und man erwartet, dass die Gravur mittels Femtosekundenlaser dank der Standardisierung in der Uhrenindustrie kostengünstiger wird. Durch Investitionen werden auch Einsparungen bei anderen Aktivitäten wie dem Entgraten oder Polieren möglich sein, die im Vorfeld stattfinden können. Somit wird die Dekoration zum letzten Schritt vor der Reinigung. Das Ergebnis ist eine gesteigerte Produktivität, die den Laser- und den Uhrenbereich revolutionieren wird.



DIAFIN SA

Votre partenaire dans le choix et l'achat de diamants depuis 1992.

DIAFIN
PASSION I ETHIQUE I EXPERIENCE

DIAFIN SA
Rue de la Serre 66
23000 La Chaux-de-Fonds
Tél. : 032 913 52 74
Fax : 032 913 52 75
E-mail : info@diafin.ch
Web : www.diafin.ch

Un service personnalisé

Diafin ne vend que des pierres naturelles. Elles sont achetées avec soin et certifiées par la charte de Kimberley.

Par ailleurs, notre entreprise contrôle avec attention leur pureté et leur provenance. Ronds, en baguettes, trapèzes ou princesses, nous trouverons ensemble le diamant dont vous avez besoin, celui qui rendra votre produit inoubliable.

Savoir écouter et accompagner le client sont autant de services offerts par Diafin. Quels que soient votre domaine de compétence et la taille de votre entreprise, vous aurez un interlocuteur de choix, et la garantie d'acquérir des produits de grande qualité, choisis pour vous par des experts, dans le respect d'une éthique rigoureuse.

Taille et pureté : une offre vaste

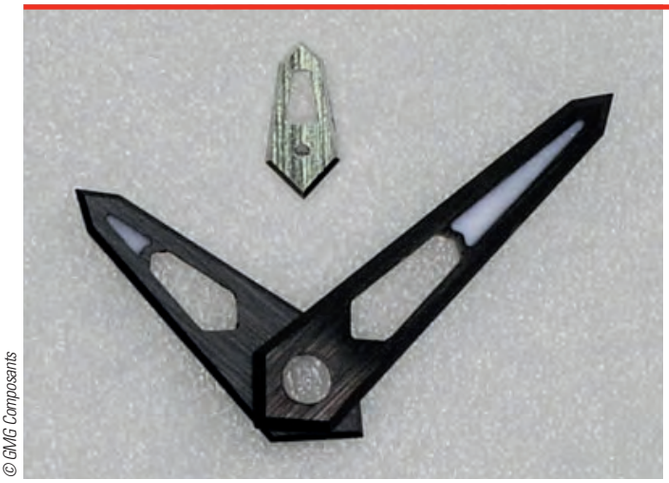
Diamants ronds en taille « Full cut »
Taille standard du diamant facetté (57 facettes) : lunette et bracelet de montre, divers bijoux.

Diamants ronds en taille « 8/8 »
Taille en 8 facettes dessus et dessous : cadrans de montre

Diamants de forme « baguette, trapèze, princesse »
Pièces de très haut de gamme, serties sur lunettes, boîtes ou bracelets de montre. Les couronnes sont parfois serties de diamants « briolettes » ou ronds, notamment en joaillerie.

Diamants ronds ou de taille fantaisie avec certificats HRD ou GIA

Diamants de couleur « fancy colors »
Diamants de couleur d'origine naturelle



© GMG Composants

GMG COMPOSANTS

LE SPÉCIALISTE DES AIGUILLES ET DES INDEX DE MONTRES

C'est au haut de gamme et très haut de gamme que GMG Composants consacre l'essentiel de sa production d'aiguilles usinées exclusivement en CNC. La société travaille le laiton, l'or et l'aluminium. GMG Composants fabrique aussi des index de toutes sortes, conformément au design souhaité par le client. GMG Composants sait enfin adapter sa production, des toutes petites séries (2-3 pièces) aux plus grandes séries (1 000 pièces ou plus).
Les grands noms de l'industrie horlogère apprécient de travailler avec GMG Composants en toute confidentialité. Toujours à l'écoute de ses clients, la société réalise de nombreux prototypes pour différentes marques en quête de nouveaux designs pour l'habillage des montres.

Grâce à ses délais sensiblement plus courts que la concurrence, GMG Composants permet à ses clients de vérifier rapidement le bien-fondé de ces prototypes.
Par ailleurs, GMG Composants s'est équipé de différentes machines pour assurer en interne la frappe des aiguilles. La société envisage aussi de s'agrandir pour répondre aux demandes de l'industrie horlogère. Confrontées à un marché en baisse, les grandes marques accroissent leur activité de R&D, augmentant ainsi les demandes de prototypes et de petites séries. GMG Composants met donc tout en œuvre pour augmenter sa réactivité et répondre au mieux aux besoins de tous ses clients.

Créé le 1er avril 2010, GMG Composants mobilise ses 8 collaborateurs au service des grandes marques de l'industrie horlogère.

GMG Composants
Fabrication d'aiguilles et d'index de la montre

GMG Composants
Rue de la Joux-Pélichet 3
CH-2400 Le Locle
Tél. : +41 (0)32 931 80 24
Fax : +41 (0)32 931 08 25
E-mail : info@gmgc.ch
Web : www.gmgc.ch

INDEX COMPANY PROFILES

A	AIGUILLA SA	42-43
	AGOSI ALLGEMEINE SUISSE SA	30
	ALTMANN CASTING AG	101
	ARTECAD SA	58-59
	ASTUTO Sàrl	39
B	BRACELETS BANDA SA	70
	BATES Sàrl	26
	BLÖSCH SA - MÉRUSA SA	102-103, 3e de couv.
	BRASPORT SA	68
	BRYEK HORLOGERIE Sàrl	117
C	CEFF INDUSTRIE	84
	CEFNA FORMATIONS POUR ADULTES	85
	CENTRE INTERRÉGIONAL DE FORMATION DES MONTAGNES NEUCHÂTELOISES - CIFOM	90
	CENTRE INTERRÉGIONAL DE PERFECTIONNEMENT - CIP	86
	CENTRE JURASSIEN D'ENSEIGNEMENT ET DE FORMATION - CEJEF	87
	CFH Genève Centre de formation dans le domaine de l'Horlogerie	88-89
	CHATELAIN PROTOTYPES Sàrl	29
	CLAUDE PIGUET SA	37
	COMPOSITES BUSCH SA	18-19, 44
	CTM SA	72
D	DÉCORS GUILLOCHÉS SA	76
	DÉCOTECH SA	104
	DEMHOSA / INCABLOC SA	108-109, 4e de couv.
	DIAFIN SA	119
E	ECOLE TECHNIQUE DE LA VALLÉE DE JOUX - ETVJ	91
	ECONORM SAINT-IMIER	106
	ETAMPES KAUFMANN SA	73
G	GEPY-PAPAUX SA	39
	GILBERT PETIT-JEAN SA	22-24, 2e de couv
	GMG COMPOSANTS	119
	GUILLOD GUNTHER SA	60-61
H	HAGMANN TEC SA	28
	HAUTE ÉCOLE ARC INGÉNIERIE	92-93
I	IMH SA	112
	INHOTEC SA	25
K	KIF PARECHOC SA	110
	KYBURZ & CIE SA / PLACOR	105
L	L. KLEIN	117
	LES ARTISANS BOÎTIERS SA	62-63
	LUTHY MACHINES SA	38
M	MAÎTRE FRÈRES SA	81
	MERCIER SA	46
	MEYER SINTERMETALL AG	50-51
	MEYLAN FRÈRES SA	116
	MONNIER SA	52
	MW PROGRAMMATION SA	78
O	OESCH GmbH	69
P	PAULI UHRENSERVICE AG	47
	PIERRE BERCHER SA	80
	POSALUX SA	32-33
	PROCOLOR LCTI Sàrl / FROIDEVAUX SA	114-115
	PRODÉCOR VD SA	54
Q	QUELOZ SA	64-65
R	ROFIN-LASAG AG	118
	ROUD'HOR SA	96
	ROXER SA	36
S	SAFED SUISSE SA	111
	SAPHIRWERK AG	53
	SERGE MEISTER SA	107
	STETTLER SAPPHIRE SA	66
	STS SAULCY TRAITEMENT DE SURFACE SA	98
	SURCOTEC SA - SYVACO Sàrl	20-21
T	TCI ENGINEERING SA	113
	TECHNOFINISH SA / TECHNOFORMAGE SA	34-35
	TSM COMPAGNIE D'ASSURANCES	100
U	UM2 SA	27
W	WATCH-DÉCO Sàrl	54
	WOSTEP	94
Z	ZÜRCHER FRÈRES SA	55

Éditeur : COM CONSULTING SA
Rue Fritz-Courvoisier 40 - CH-2300 La Chaux-de-Fonds
Tél. : +41 (0)32 967 95 83 - Fax : +41 (0)32 967 95 96
E-mail : info@comconsulting.ch - Web : www.swissknowhowmagazine.ch

Rédaction : Carine Cheval - Patrick Di Lenardo - Joël A. Grandjean - TàG Press +41
Patrick Gunti - Peter Stöferle - Jean-Bernard Vuillème - Les mots-communication

Coordination : Imprigraphic - CE

Impression : Imprigraphic - CE

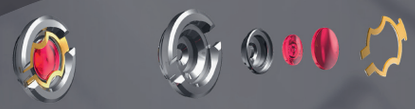
Avril 2016

Toute reproduction, même partielle, des articles publiés dans ce numéro, nécessite explicitement le consentement écrit de l'éditeur.


Mérusa: LE FUTUR DU CADRAN
L'alliance entre tradition et innovation
BLÖSCH
Building visions since 1947
www.le-futur-du-cadran.ch

Rue de la Paix 129 - CH-2301 La Chaux-de-Fonds
Tél. + 41 (0) 32 924 00 05 - Fax + 41 (0) 32 924 00 06
lyre@incabloc.ch-**www.incabloc.ch**

incabloc® sa



AMORTISSEUR DE CHOC DOUBLE CÔNE · LE GRAND CLASSIQUE.



AMORTISSEUR DE CHOC SIMPLE CÔNE · POUR LES PETITS CALIBRES, EXTA PLAT.



INCAFIX® · CONTRE PIVOT AMOVIBLE FACILITANT LE HUILAGE.



NOVODIAC® · POUR CALIBRES ÉCONOMIQUES.



CHATON COMBINÉ · CHATON, PIERRE BOMBÉE ET CONTRE PIVOT.



CHATON SIMPLE · BAGUE MÉTALLIQUE ET PIERRE GLACE OU PIERRE BOMBÉE.



PALIER · CHATON SIMPLE AVEC PIERRE SANS CREUSURE.

Piton_Porte-piton_Clé de raquette_Raquette_Axe de balancier_Balancier_Double plateau_Virole_Axe de barillet_Tambour de barillet_Couvercle de barillet_Vis diverses _Pied vis_Pignon_Pignon coulant_Tige de remontoir_Etoile de sept_Piliers de cage_Roues diverses_Bouchon_Excentrique_Fiches contact_Pièces diverses d'appareillage…