SWISS KNOW HOW MAGAZINE

www.swissknowhow.ch

2023

LA SOUS-TRAITANCE HORLOGÈRE

« Une année formidable »

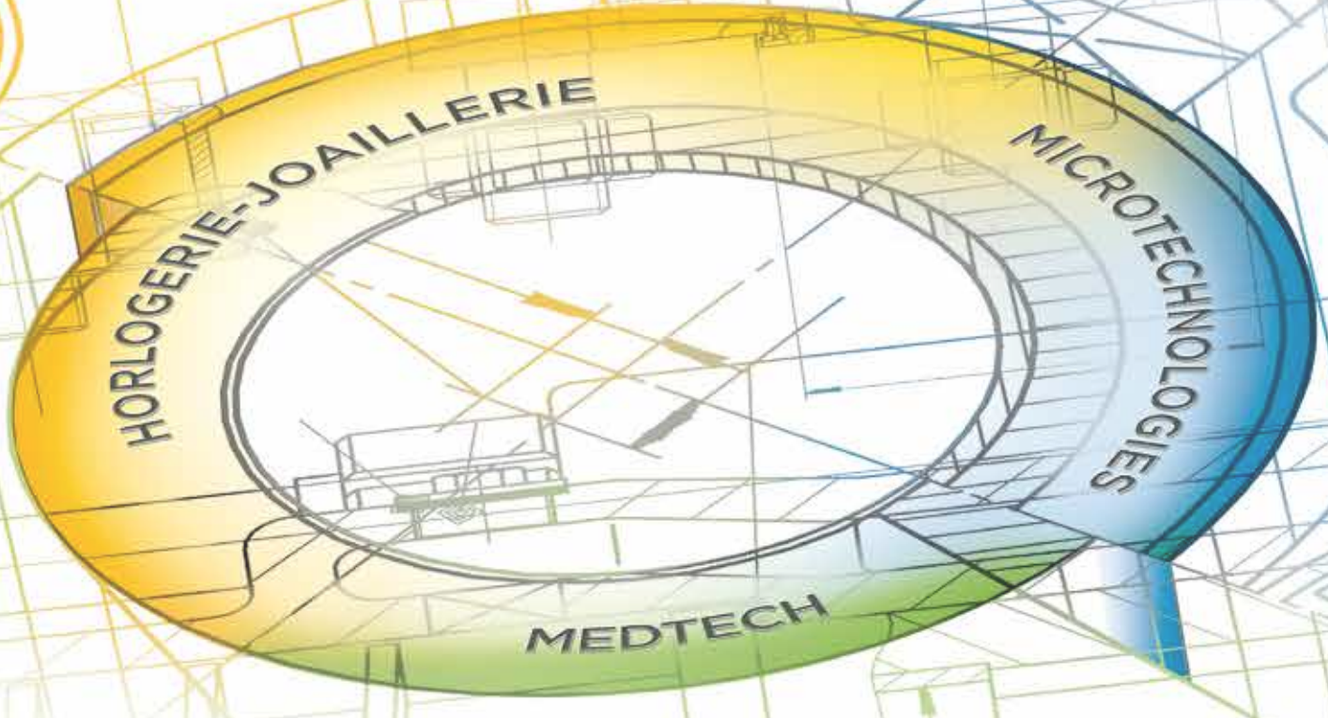
EPHJ

LE MONDE DE LA HAUTE PRÉCISION

6-9 JUIN 2023

PALEXPO GENÈVE

SALON PROFESSIONNEL INTERNATIONAL



palexpo

WWW.EPHJ.CH

Download on the App Store

Google play

SOMMAIRE / SUMMARY

3 **Fédération de l'industrie horlogère suisse FH**
Interview de Monsieur Jean-Daniel Pasche, Président de la Fédération de l'industrie horlogère suisse FH

4 **EPHJ - « Le salon est encore là pour longtemps ! »**
Interview d'Alexandre Catton, Directeur du Salon EPHJ

5 **Convention patronale de l'industrie horlogère**
« Trouver du personnel : un défi pour la branche horlogère »
Interview de Ludovic Voillat, Secrétaire général de la CPIH

6 **apiah**
« À l'aube de nouvelles négociations pour la future CCT »
Interview de Séverine Favre, Secrétaire générale de l'apiah

7 **Société Suisse de Chronométrie**
« Vers davantage de communication et de rencontres »
Interview de Michel Fazzone, Président de la Société Suisse de Chronométrie

8 **ASRH - Association Suisse Pour La Recherche Horlogère**
« Une étude pour usiner correctement le laiton sans plomb »
Interview de Fabienne Marquis Weible, directrice de l'ASRH

9 **AQC - Association pour l'assurance qualité des fabricants de bracelets cuir**
« Un test rapide pour déceler la présence de chrome (VI) dans le cuir »
Interview de Gwénaëlle Hildebrand, Directrice de l'AQC

42-43 **L'ATIO - Associazione Ticinese Industria Orologiera**
« Point de repère depuis 2014 »
Interview de Angelo Piritore et de Alessandro Recalcati, Coprésidents de l'ATIO

SWISS® KNOW HOW MAGAZINE

ASSISTANCE PNEUMATIQUE ET À IMPACT

Pour potence à levier Chatelain

Outil idéal pour garantir des sertissages répétitifs



CHATELAIN PROTOTYPES

100% **SWISS** MADE

RUE DU MIDI 22
CH-2720 TRAMELAN

+41 (0) 32 487 30 27

INFO@CHATELAIN-PROTO.CH

WWW.CHATELAIN-PROTO.CH

FÉDÉRATION DE L'INDUSTRIE HORLOGÈRE SUISSE FH

L'horlogerie suisse est une industrie solide

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



Pour Jean-Daniel Pasche, président de Fédération de l'industrie horlogère suisse FH, l'avenir de l'horlogerie suisse doit être envisagé avec un optimisme teinté de prudence.

Quel regard portez-vous sur 2022 ?

L'année passée a dans l'ensemble été plutôt bonne pour l'horlogerie suisse. A fin novembre, les exportations affichaient une croissance de plus 11,9 pour-cent. L'horlogerie a ainsi bénéficié de la belle dynamique affichée par le secteur du luxe en général. La croissance a surtout concerné les secteurs du haut de gamme et de l'entrée de gamme et a été portée par les USA ainsi que les grands marchés européens. A noter que la Chine et Hong-Kong ont été les deux marchés négatifs sur les trente premiers marchés de notre branche. Pour l'anecdote, on notera l'importance que peuvent avoir des grands événements sur la vente de montres. Ainsi, durant la Coupe de monde de football, les exportations vers le Qatar ont augmenté de 62 pour-cent !

Et la guerre en Ukraine, a-t-elle eu une influence ?

Ce beau résultat a été enregistré malgré la guerre en Ukraine, et l'arrêt consécutif des exportations vers la Russie, qui représentent généralement 260 millions de francs annuels. De même, les conséquences induites par ce conflit, comme les problèmes d'approvisionnement ou la hausse des coûts de l'énergie, ont finalement peu influencé le résultat global. Mais ces incertitudes vont se poursuivre sur 2023.

Justement, comment voyez-vous l'année en cours ?

Le climat a beau être incertain, nous sommes néanmoins confiants pour 2023, tout en restant prudents. De tous côtés, on annonce un ralentissement économique au plan mondial et il faut également en tenir compte.

Quels sont les enjeux importants pour la FH ?

Pour notre industrie, le libre échange est essentiel puisque 95% de notre production est exportée. Nous avons ainsi été très attentifs au Brexit. La Suisse avait anticipé la sortie du Royaume-Uni de l'Europe et avait négocié un traité dont notre branche profite également. Nous veillons à ce que la transition se fasse désormais au mieux. Avec l'Europe, l'accord de libre-échange de 1972 est toujours d'actualité et avec l'Indonésie, l'accord passé récemment a déjà des effets bénéfiques sur l'horlogerie suisse, certes encore légers. Nos espoirs se portent maintenant sur le Mercosur, le marché commun qui regroupe l'Argentine, le Brésil, l'Uruguay et le Paraguay, mais aussi et surtout sur l'Inde. Des marchés potentiels très intéressants, mais difficiles à percer à cause de mesures protectionnistes.

Et sur le front des contrefaçons ?

La lutte est un travail sans fin, nous le savons. Si on ne peut pas supprimer totalement la contrefaçon, nous devons néanmoins continuer à la combattre pour en réduire la visibilité, afin de surtout maintenir la confiance des consommateurs envers les vrais produits. Nous avons à nouveau été très actifs l'an dernier et avons aidé à la saisie de nombreuses contrefaçons de par le monde, notamment en Egypte où une grosse saisie de 200'000 pièces a été faite. Nous poursuivons nos efforts pour former les autorités des divers pays à reconnaître ces faux. Cela a plus particulièrement été le cas au Pérou, Portugal, Kosovo, Macédoine, Pologne ou encore Arabie Saoudite ou République Tchèque. Nous sommes désormais très actifs sur un nouveau front aux USA qui est la saisie de noms de domaines internet. Grâce à des actions en justice, nous pouvons récupérer les noms de domaine utilisés par des vendeurs de contrefaçons en ligne et les utiliser pour notre propre compte, pour faire de la prévention notamment. C'est très efficace.

Quel avenir voyez-vous pour l'horlogerie suisse ?

L'horlogerie suisse est une industrie solide. On le mesure à la hauteur des investissements qui sont faits par la branche et qui démontrent la confiance que l'on a en elle dans notre pays. Quant à la montre en tant qu'objet, elle est toujours d'actualité. Même si son utilité à donner l'heure est moindre que par le passé, elle reste toujours un objet convoité. De tous temps, l'être humain a aimé porter des parures et des bijoux. En ce sens, la montre joue ce rôle émotionnel. C'est un objet qui raconte une histoire, qui porte des valeurs et est durable dans le temps. Autant d'attraits qui continueront à faire son succès à l'avenir, j'en suis persuadé.

Une exposition itinérante

La Fédération horlogère a développé watch.swiss, une exposition itinérante qui présente l'histoire, les valeurs et l'ADN de l'horlogerie suisse en tant qu'industrie mêlant tradition et innovation. Cette exposition a notamment été présentée l'an dernier à Abu Dhabi, Madrid ou dans le plus grand shopping mall d'Afrique à Casablanca. Essentiellement tournée vers l'étranger, l'exposition est souvent couplée avec des présentations de détaillants ou de distributeurs de montres suisses ou à des événements en lien avec la promotion de la Suisse.

Fédération de l'industrie horlogère suisse FH
Rue d'Argent 6
CH-2502 Biel/Bienne
Tél. : +41 (0)32 328 08 28
Web : www.fhs.swiss



(Photo : © Salon EPHJ)

EPHJ

« LE SALON EST ENCORE LÀ POUR LONGTEMPS !»

Consacré aux secteurs de l'horlogerie-joaillerie, des microtechniques et du medtech, le salon EPHJ a retrouvé un rythme normal en 2022. Entretien avec son directeur, Monsieur Alexandre Catton.

Quelles changements ou nouveautés sont prévus pour l'édition 2023 ?

La première chose qui va changer par rapport à 2022, c'est que nous avons repris le chemin du nombre de participants d'avant COVID. Nous continuons de développer les moyens de communication et services à l'attention des exposants et visiteurs.

Quel est le bilan de l'édition 2022 ?

Très positif. L'édition 2022, quelques mois après l'édition de septembre 2021 post-Covid, a commencé à marquer fortement ce retour à la normal pour notre marché de la haute-précision dans un contexte très porteur de forte reprise horlogère et joaillère. Près de 90% de nos exposant nous ont déclaré avoir fait des affaires durant EPHJ 2022 ou ont enregistré des perspectives prometteuses.

Comment évolue la fréquentation, tant au niveau des exposants que du public ?

Elle a évolué de manière très favorable en 2022 avec une croissance de 33% des visiteurs professionnels et plus de 700 entreprises exposantes de toute la Suisse et de 14 pays différents.

Que souhaitez-vous encore améliorer ?

La recherche d'amélioration est constante. Nous mettons un accent particulier sur la qualité des visiteurs professionnels qui viennent à la rencontre des exposants. Ils doivent être plus nombreux et avoir la capacité d'être des donneurs d'ordre, de passer commande ou d'initier des deals qui soutiendront l'activité des entreprises présentes au travers de l'intégration de leurs solutions. Plus nos exposants font des affaires, plus la raison d'être d'EPHJ se justifie. Nous travaillons à développer ce visitorat.

Quelle influence a eu la période de Covid sur les précédentes éditions (2022 et septembre 2021) ?

EPHJ a tenu à répondre aux attentes du marché en maintenant son édition en 2021, même si nous l'avons décalé en septembre. Il y avait une prise de risque financière de notre côté car nous savions que cette édition 2021 se ferait avec une taille réduite, mais nous devions être solidaires des acteurs de la haute précision. Nous agissons ensemble dans les bons comme dans les mauvais moments. EPHJ 2022 a marqué cette tendance forte d'un retour à la normale.

Avant le Covid, on prédisait aux divers salons qu'ils allaient peu à peu disparaître. La tendance s'inverse-t-elle ?

EPHJ est différent de la plupart des salons. C'est un salon professionnel. C'est même le plus grand salon professionnel de Suisse. Or, il n'existe pas dans la vie des entreprises un moment qui se concentre sur quatre jours où vous pouvez rencontrer simultanément vos clients, vos partenaires et des prospects. 20'000 visiteurs professionnels suisses et étrangers convergent vers Palexpo pour découvrir ou venir à la rencontre des exposants. C'est une opportunité unique qu'offre EPHJ. C'est pourquoi nous n'avons jamais douté. EPHJ est encore là pour longtemps car il apporte un vrai service aux acteurs de ce marché de la haute-précision horlogère, joaillère, médicale ou microtechnique.

Quelle évolution voyez-vous pour votre salon ?

Des évolutions technologiques et pratiques pour faciliter la vie de nos exposants et des visiteurs. Des évolutions thématiques pour rester au cœur de l'actualité des entrepreneurs et des visiteurs. Des évolutions événementielles pour bien rythmer la mise en valeur des grandes régions présentes à l'EPHJ.

Les attentes des exposants et du public ont-elles changé ?

Le temps de tout le monde est de plus en plus précieux. Chacun veut rationaliser son agenda pour être le plus efficace possible. D'où l'importance de faciliter la tâche des uns et des autres. La venue du visiteur doit être la plus facile possible, qu'il vienne en train, en avion ou en voiture. L'accès à Palexpo et son entrée à EPHJ doit être rapide et efficace ainsi que ses contacts professionnels. Idem pour les exposants : plus on les aidera à rencontrer les bons interlocuteurs, plus ils seront satisfaits. C'est ce que nous faisons toute l'année pour attirer de nouveaux visiteurs professionnels de qualité.

Comment le salon est-il présent en-dehors de l'événement en tant que tel ?

Le hub de communication EPHJ, avec l'activation d'un réseau de 40'000 contacts professionnels grâce à nos outils de communication, fonctionne toute l'année en mettant en valeur les acteurs de la haute-précision, nos exposants et l'actualité du marché. Nous nous déplaçons également sur le terrain pour des petits-déjeuners EPHJ où nous débattons de l'actualité avec des experts. En janvier, l'équipe de EPHJ se rend ainsi à Annecy et à Neuchâtel pour rencontrer exposants et prospects.

Comment est appréciée cette démarche par vos partenaires et exposants ?

Nos partenaires jouent le jeu avec plaisir car nous sommes au cœur d'une industrie porteuse et extrêmement dynamique qui doit aussi attirer les jeunes talents pour garantir son avenir. Le hub de communication EPHJ bénéficie également d'un excellent retour du terrain à chaque fois que nous mettons en valeur une entreprise et que nous relayons son actualité ou ses innovations. EPHJ est à sa place : un salon au service des entreprises de la haute-précision, né de l'idée d'un fournisseur horloger qui reste ancré dans la réalité du terrain.

EPHJ
LE MONDE DE LA HAUTE PRÉCISION
www.ephj.ch

EPHJ
Palexpo SA
Route François-Peyrot 30
CH-1218 Le Grand-Saconnex
Tél.: +41 (0)22 761 14 16
E-mail : contact@ephj.ch
Web: www.ephj.ch

CONVENTION PATRONALE DE L'INDUSTRIE HORLOGÈRE

TROUVER DU PERSONNEL : UN DÉFI POUR LA BRANCHE HORLOGÈRE



D'ici 2026, l'horlogerie suisse va devoir recruter et former massivement du personnel. Selon une enquête de la Convention patronale de l'industrie horlogère (CPIH), la branche devra trouver près de 4000 collaborateurs. « *La promotion des métiers de l'horlogerie et de la formation est un de nos axes de travail principaux aujourd'hui* », explique Ludovic Voillat, secrétaire général de la CPIH.

Celle-ci a la responsabilité du partenariat social horloger, de l'ensemble de la formation professionnelle et des questions de santé et sécurité au travail pour ses plus de 500 entreprises membres occupant près de 50'000 travailleurs. Son objectif aujourd'hui est clair : inciter les jeunes générations à choisir les métiers de l'horlogerie et de la micromécanique. Un challenge délicat. « *Les entreprises du secteur offrent des places d'apprentissage, ont monté des centres de formations, mais il y a un désamour pour les métiers manuels d'une manière général chez les jeunes* »,regrette Ludovic Voillat.

Inverser la tendance

De plus, la filière de l'apprentissage dual n'a pas la cote, y compris et surtout chez les parents et les enseignants, qui trop souvent encore rechignent à orienter les jeunes vers la voie de la formation professionnelle duale, lui préférant la voie académique. « *Il y a un gros travail à faire sur les mentalités pour inverser la tendance. Un travail que nous avons heureusement commencé il y a déjà quelques années mais qu'il faut poursuivre plus que jamais, notamment aux côté des cantons et de la Confédération* », ajoute encore Ludovic Voillat.

De son côté, afin de séduire les jeunes, la CPIH est notamment très présente sur les divers salons des métiers, grâce à un stand très qualitatif qui permet aux visiteurs de vivre des expériences concrètes à l'établi. La Convention a également accentué ses efforts sur les réseaux sociaux au travers d'une communication digitale intense, afin d'être réellement sur le terrain de communication des jeunes. « *Nous avons aussi renforcé notre présence aux Swiss Skills. Cette année, nous avons même organisé les premiers championnats suisses pour dessinateurs en construction microtechnique et micromécaniciens qui concourraient en équipes pluridisciplinaires* », explique Ludovic Voillat.

Nouveau secrétaire général

La CPIH vise donc la jeunesse, et en profite pour prendre un coup de jeune aussi. A 36 ans, Ludovic Voillat, justement, vient de succéder à François Matile à la direction de la CPIH. Ce diplômé en marketing et communication était toutefois depuis sept ans dans la maison, à la tête du service communication. Il avait notamment œuvré à digitaliser et moderniser les moyens de communication et l'image de marque de la CPIH, ce qu'il va continuer à faire désormais. Il est le sixième Secrétaire général depuis 1937, année de la fondation de la CPIH, organisation faitière des employeurs de la branche horlogère et microtechnique.



A la Convention patronale de l'industrie horlogère, l'accent est résolument mis sur la promotion des métiers de l'horloger. Pour Ludovic Voillat, nouveau secrétaire général de la CPIH, les efforts doivent être maintenus pour pouvoir à l'avenir recruter et former massivement du personnel. La branche aura besoin de près de 4000 personnes dans les quatre ans.

CPIH
Avenue Léopold-Robert 65
Case postale
2301 La Chaux-de-Fonds
Tél. : +41 (0)32 910 03 83
Mail : info@cpih.ch



apiah

A L'AUBE DE NOUVELLES NÉGOCIATIONS POUR LA FUTURE CCT

Négocier la convention collective aux côtés des sous-traitants horlogers, c'est la mission première de l'Association patronale des industries de l'Arc-horloger (apiah). L'organisme offre aussi des services de conseil juridique, un office social et a la responsabilité de l'agence qui permet à ses quelques 250 entreprises de s'affilier auprès de la Caisse de compensation de l'industrie horlogère.

Forte de 250 membres industriels actifs dans l'horlogerie et la microtechnique dans l'Arc horloger, l'Association patronale des industries de l'Arc-horloger (apiah) prépare la prochaine révision de la Convention collective de travail (CCT) des industries horlogères et microtechniques suisses prévue pour 2024.

Une révision qui se profile dans un climat plutôt optimiste pour la branche. « *L'horlogerie va bien, c'est vrai. Mais on ignore jusqu'à quand. Cette industrie connaît des cycles conjoncturels qui ne sont pas toujours faciles à anticiper. La crise énergétique, la géopolitique, les problèmes d'approvisionnement ou le marché de l'emploi tendu sont autant de critères qui doivent nous pousser à la prudence* », explique Séverine Favre, nouvelle secrétaire générale de l'apiah qui remplacera au 1er mars 2023 Marie-Thérèse Kohler Fiorellino, active à ce poste depuis 28 ans.

La prudence s'impose

Face à la prudence qu'entend afficher le patronat, dans une situation économique aussi favorable les syndicats risquent bien d'avoir des revendications gourmandes. Les négociations s'annoncent difficiles, et Séverine Favre d'ajouter. « *Nous avons des relations avec les syndicats signataires de la convention qui sont saines aujourd'hui et j'ose espérer que le dialogue sera franc et constructif* ».

Signée dès 1937, antérieure à celle des machines, la CCT horlogère est renouvelée tous les cinq ans et l'apiah est une des quatre parties présente dans la délégation patronale. Cette association est née en 2012 ; elle résulte de fusions successives de diverses associations patronales en lien avec les industries horlogère et microtechnique. Ses membres sont surtout des PME actives dans la sous-traitance, mais pas que puisqu'ils représentent un large éventail allant du laminage de la matière au produit terminé en passant par l'automation et le semi-conducteur.

Autres services aux membres

Outre la défense de ses membres par la négociation de la CCT et des salaires minimaux, l'apiah propose divers services à ses affiliés, comme une agence de compensation et un service juridique. « *Celui-ci est très demandé. Nos membres sont essentiellement des petites et moyennes entreprises qui n'ont pas forcément à l'interne les connaissances pour répondre à certaines questions en lien avec le droit du travail, notamment* », ajoute Séverine Favre.

Autre service, l'Office social s'active dans la gestion de budget ou de désendettement pour le personnel des membres. Entre l'agence, l'office social et le secrétariat, l'apiah occupe treize postes de travail.

Un des objectifs à terme de l'association est d'aller convaincre de nouvelles entreprises de la région à adhérer à la CCT. Comme le relève Séverine Favre : « *Il est important de fédérer les sous-traitants horlogers pour que leurs intérêts soient représentés au sein de l'industrie horlogère. C'est aussi une question de solidarité patronale. Nos membres contribuent par leurs cotisations à garantir une paix du travail qui profite à tout le monde et il serait juste que les entreprises encore non-affiliées participent aussi à cet effort* ».

apiah
Rue du Temple-Allemand 47
Case postale 51
2301 La Chaux-de-Fonds
Tél. : +41 (0)32 344 46 00
Web : www.apiah.ch

SSC
SOCIÉTÉ SUISSE DE CHRONOMÉTRIE
VERS DAVANTAGE DE COMMUNICATION ET DE RENCONTRES



Forte de plus de 1400 membres, la Société Suisse de Chronométrie (SSC) est la plus grande organisation professionnelle horlogère du pays. Elle a pour but de mettre en valeur le savoir-faire de tous les métiers de l'industrie horlogère. La SSC regroupe principalement des horlogers, techniciens, ingénieurs et professionnels ainsi que les entreprises de la branche. Ses activités sont ainsi orientées clairement vers la technique. Mais pas seulement. Entretien avec Michel Fazzone, président 2021-22-23 de la SSC.

Principale organisation professionnelle horlogère du pays, la Société Suisse de Chronométrie (SSC) met en valeur le savoir-faire d'une industrie constamment tournée vers l'innovation. A l'aube de ses 100 ans, l'association souhaite que ses membres puissent davantage échanger.

Quels sont les défis de votre association ?

Communiquer davantage, faire se rencontrer encore plus et mieux les gens, tels sont nos objectifs. Le but principal de la SSC subsiste : nous parlons avec nos membres de technique et de science horlogère. Mais nous avons aussi besoin de trouver l'inspiration avec des choses différentes. Nous voulons mettre une nouvelle dynamique en place. Pendant longtemps, la SSC a vécu au travers de l'organisation d'un seul événement et de la publication de deux bulletins annuels. Aujourd'hui, nos quelques 1400 membres veulent d'une association qui vive tout au long de l'année.

Comment y parvenir ?

L'accent est mis sur les nouveaux territoires où les gens se rencontrent, comme les réseaux sociaux sur lesquels la SSC va renforcer sa présence à l'avenir. Mais le présentiel n'est pas laissé de côté. Nous allons le printemps prochain organiser un nouvel événement: un afterwork, assez sélectif puisque réservé à une soixantaine de personnes seulement, avec conférences et réseautage. Il viendra s'ajouter en 2023 à nos traditionnels petit déjeuner horloger et journée d'étude.

La SSC fête ses 100 ans en 2024. Une grande fête en perspective ?

Un groupe de travail planche sur ces festivités qui auront lieu du côté de Genève. La SSC est en effet divisée en quatre régions (Genève, Neuchâtel, Soleure et Vaud-Valais-Fribourg-Tessin) qui assument la direction de l'association tous les trois ans de manière tournante. En 2024, ce sera l'année du centenaire avec un retour aux sources puisque c'est Genève qui présidera.

Qu'est-ce qui a changé en un siècle ?

Au fil du temps, la composition des membres de la SSC s'est diversifiée. Cette mixité est aujourd'hui la grande richesse de l'association. On croise dans nos rangs des responsables de la technique, de la production, du marketing qui travaillent pour des marques horlogères souvent concurrentes. En « terrain neutre », ils échangent librement, pour le bien de la branche. Nos membres sont nos meilleurs ambassadeurs. Nous avons travaillé cette dernière année sur la jeunesse, notamment en invitant des étudiants horlogers de l'Europe entière à notre congrès du mois de septembre 2022. Un moment intense.

Vous cherchez ainsi à rajeunir vos rangs ?

Oui, c'est une tendance que nous menons depuis plusieurs années et qui nous réussit. La jeunesse est essentielle. Les jeunes d'aujourd'hui sont nos conférenciers de demain, et aussi les gestionnaires de la SSC du futur.

Est-il encore possible d'innover en horlogerie ?

L'innovation est l'ADN de l'horlogerie et elle a encore beaucoup de territoires à explorer. On parle notamment des nouveaux matériaux mais également des processus de fabrication qui permettent de réaliser des choses impensables par le passé. Nous n'avons pas fini de parler d'innovation au sein de l'association, c'est certain !

SSC
Société Suisse
de Chronométrie

SSC - Secrétariat
c/o CENTREDOC
Rue Jaquet-Droz 1
Case postale 228
CH-2002 Neuchâtel
Tél. +41 (0)32 720 50 79
Web : www.ssc.ch



Fabienne Marquis Weible, Directrice de l' ASRH

ASRH L'ASSOCIATION SUISSE POUR LA RECHERCHE HORLOGÈRE

UNE ÉTUDE POUR USINER CORRECTEMENT LE LAITON SANS PLOMB

Elle était très attendue par la branche, cette étude menée récemment par L'Association suisse pour la recherche horlogère (ASRH). Cette recherche permet à l'industrie de se préparer à l'usinage d'alliage de laiton sans plomb, qui deviendra bientôt la norme.

Comment usiner correctement du laiton sans plomb ? Une recherche stratégique de l'Association suisse pour la recherche horlogère (ASRH) vient d'y répondre. Menée avec le concours de plusieurs laboratoires, l'étude a défini quels alliages de laiton sans plomb sont adaptés à la fabrication d'éléments horlogers, mais a aussi conduit à élaborer les bonnes pratiques pour usiner correctement ces métaux.

Du plomb comme lubrifiant

Alliage de cuivre et de zinc, le laiton contient également quelques pourcents de plomb. « *Cet élément se niche entre les « grains » de la structure cristalline et agit comme un lubrifiant, très utile lors de la coupe. Le supprimer modifie les propriétés à l'usinage* », explique Fabienne Marquis-Weible, directrice de l'ASRH. Elément toxique, le plomb sera bientôt interdit dans les alliages de laiton, cette évolution étant notamment motivée par la large utilisation de ce métal en robinetterie. Ce changement de réglementation impactera également l'horlogerie, qui utilise le laiton pour réaliser les ébauches et d'autres éléments du mouvement.

Il était donc temps de mener une étude pour que la branche puisse se préparer. « *Aujourd'hui, nous avons défini quels alliages sans laiton du marché sont adaptés à l'horlogerie. Et nous avons également élaboré une méthodologie qui permette aux industriels d'accélérer la transition vers le laiton sans plomb en fonction de leurs propres conditions de production et de leurs propres solutions de compromis* », explique Fabienne Marquis-Weible.

L'ASRH mène ses études en consortium, avec ceux parmi ses quelques 140 membres (manufactures, marques, sous-traitants, etc...) qui s'y intéressent et par là même les financent. L'association lance des recherches dans divers domaines ; ses projets contribuent à consolider les connaissances de base (notamment sur les matériaux et leurs propriétés), à identifier les paramètres clé qui gouvernent les phénomènes étudiés et à documenter leur influence par l'application d'une démarche scientifique rigoureuse. L'ASRH lance entre un et trois projets de recherche par année, qui s'étendent parfois sur plusieurs années. « *Ce n'est pas tant le délai qui compte, mais plutôt le résultat* », relève la directrice de l'ASRH. Terminée en 2022, l'étude sur le laiton sans plomb a ainsi été initiée en 2019.

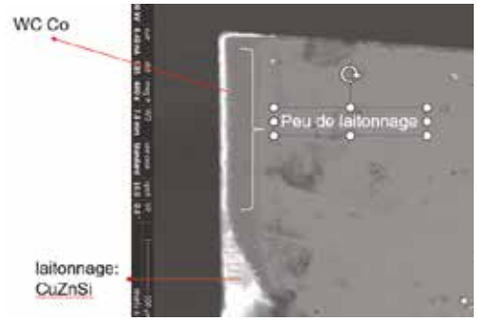
Le CuBe dans l'objectif

Un autre thème de recherche lancé cette année concerne ainsi le Cuivre-béryllium, un alliage cuivreux d'une grande résistance mécanique, utilisé notamment pour certains ressorts ou dentures. Les vapeurs de béryllium sont très toxiques. Elles peuvent apparaître lors des processus de fabrication. Dans le but de s'affranchir du béryllium, l'étude vise à identifier des alliages alternatifs sans béryllium dont les performances sont suffisantes pour les applications horlogères.

L'Association Suisse pour la Recherche Horlogère a été créée en 1985 en prenant la relève du Laboratoire Suisse de Recherche Horlogère, le LSRH, qui a cédé ses infrastructures, son personnel et ses brevets au CSEM (Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique), société nouvellement créée en fusionnant trois laboratoires jusque-là dédiés à la recherche horlogère et microtechnique : le LSRH, le CEH (Centre Electronique Horloger) et le laboratoire de la FSRM (Fondation Suisse pour la Recherche en Microtechnique). Sous la forme associative, réunissant toute la palette des acteurs du monde horloger, l'ASRH est devenu un organe de conception, de pilotage et de réalisation de projets de recherche communautaires.



Exemple de difficulté de fragmentation du copeau observée en décolletage sur un alliage de laiton sans plomb, en fonction de différentes conditions de coupe.



Observation de traces d'usure et de laitonnage sur une arête d'outil ayant usiné un alliage de laiton sans plomb.

ASRH
RECHERCHE HORLOGERE COMMUNAUTAIRE

ASRH
CP 54 Rue Jaquet-Droz 1
CH-2002 Neuchâtel
Tél. : +41 (0)32 720 50 00
Web : www.asrh.ch

ASSOCIATION POUR L'ASSURANCE QUALITÉ DES FABRICANTS DE BRACELETS CUIR (AQC)

UN TEST RAPIDE POUR DÉCELER LA PRÉSENCE DE CHROME (VI) DANS LE CUIR

Traquer la présence de Chrome (VI) est un enjeu majeur pour toute personne travaillant le cuir, notamment pour les fabricants de bracelets de montre en cuir. L'association pour L'Assurance Qualité des Fabricants de Bracelets Cuir (AQC) a donc élaboré un test rapide et fiable. En trois heures, avec des moyens techniques simples, la présence éventuelle de cet allergène est décelée.

Un bracelet de montre en cuir se doit d'être irréprochable tant en qualité de fabrication, qu'en conformité chimique. Or, le cuir peut parfois contenir un élément indésirable : le chrome (VI) ou chrome hexavalent. Cette forme oxydée résulte de l'utilisation du sulfate de chrome pour le tannage. Le chrome (VI) apparaît parfois longtemps après le tannage, pendant le stockage notamment. Cette substance est réglementée car elle peut provoquer des allergies. Il est donc important de la déceler avant d'utiliser la matière en fabrication.

Un test homologué rapide et simple à réaliser

Les tests en laboratoire pour détecter le chrome hexavalent prennent du temps et sont coûteux. Afin de faciliter et de garantir la conformité chimique du cuir, l'AQC grâce à son savoir-faire a su développer un test rapide et simple. Il suffit de prélever un échantillon de cuir, de le placer dans un tube de solution agité durant trois heures, pour ensuite y ajouter deux réactifs pour connaître le verdict.

« *Aucune connaissance approfondie est nécessaire pour réaliser ce test et les seuls équipements additionnels au kit de 6 Quick Tests vendu sur le marché sont un simple agitateur rotatif et une balance.* », explique Sébastien Bagot, manager technique et qualité à l'AQC. Biochimiste et ancien chef de laboratoire, c'est lui qui a mis au point cette solution en 2018. Depuis, près de 2'000 tests ont été effectués par les membres de l'AQC.

L'institut italien spécialisé dans le cuir, Po.Te.Co (Polo Tecnologico Concario), a récemment validé ce test en le comparant à la méthode de référence sur 100 échantillons. Les conclusions de l'homologation démontrent que le Quick Test AQC est très fiable : plus de 94% d'homologie avec la méthode accréditée ISO 17075-2. Un vrai succès.

Association des fabricants des bracelets cuir

Ce n'est là qu'un des services que l'AQC propose. Elle a été fondée en 2014 par cinq manufactures représentant plus de 80% de la production mondiale de bracelets cuirs haut de gamme.

Des concurrents qui ont réussi à se réunir pour créer un véritable centre de compétences avec comme objectif de faciliter la traçabilité et la conformité chimique du bracelet cuir. L'association est basée à Neuchâtel, au centre de gravité de l'industrie horlogère.

Les membres de L'AQC se sont également accordés pour être audités tous les deux ans par un organisme indépendant (la SGS) qui évalue si les bracelets fabriqués peuvent recevoir le label AQC selon les référentiels de l'association.

Un standard qui couvre, en plus de la conformité chimique, les aspects sociaux, le bien-être animal, l'environnement et les systèmes de traçabilité.

Traçabilité en toute transparence

Une autre mission de l'AQC : la cartographie de la chaîne d'approvisionnement des maisons membres, en partant des bracelets livrés aux maisons horlogères clientes, pour remonter jusqu'à la ferme ou au pays d'élevage. Au fil des années, la transparence a été de plus en plus acceptée par les acteurs du secteur, jusqu'à obtenir 99% de couverture pour les cuirs d'alligator et plus de 80% pour les cuirs de bovin.





AQC

ASSOCIATION POUR L'ASSURANCE QUALITÉ DES FABRICANTS DE BRACELETS CUIR

AQC
Ruelle William Mayor 2
2000 Neuchâtel
Tél. : +41 (0)32 721 04 70
E-mail : info@aqc-asso.ch
Web : www.aqc-asso.ch

INDEX COMPANY PROFILES

A	A. AUBRY SA	11
	AIGUILLA SA	12, 4e de couv.
	ARTECAD SA	13
B	BEAUREGARD MANUFACTURE	14-15
	BROQUET DECOLLETAGE SA	13
C	CHATELAIN	2, 28
	CYBERIS	16
D	DEMANT SA	17
	DHVJ SA	20
	DIAMETAL SA	18-19
E	ECOMETAL SA	45
	EPHJ	2e de couv.
	ERIC CHABOD	35
F	FLEURY SA	22-23
	FRIEDEN SA	44
G	GIL SERTISSAGE SA	21
I	INHOTEC SA	24
L	LEATHERTIME SA	25
M	MADE IN'ART SA	20
	METAFIL / LA GIROLLE SA	27
	MEYLAN FRERES SA	26
	MONTRELUX SA	47
	MULLER MACHINES SA	29
	MUSÉE INT. D'HORLOGERIE (MIH)	3e de couv.
O	OESCH GMBH	30
P	PIBOR ISO SA	31
	POLYDEC SA	32
	PROTOFIL	33
R	RESSORTS INDUSTRIELS SA (RISA)	34
	ROLLOMATIC	35
	RUDOLF BRÜGGER SA	46
S	SABATO GROUP	36
	STOCO SA	38
	SUVEMA SA	37
	SYC MONTRES SA	45
T	TIMSAPH SA	39

SWISS KNOW HOW MAGAZINE®

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.swissknowhow.ch

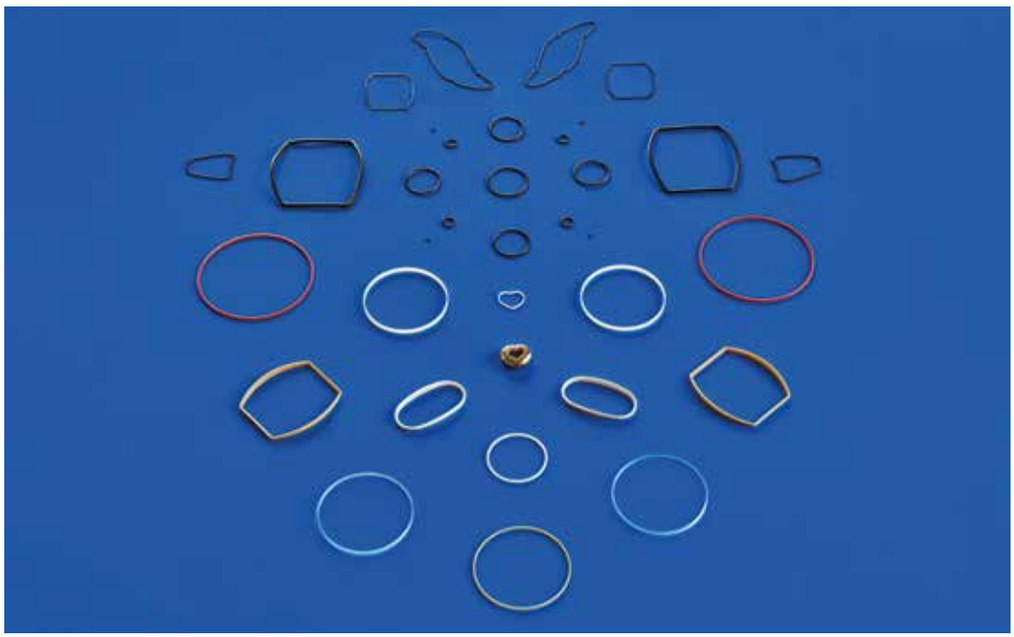
Rédaction : Patrick Di Lenardo - Luca Allevi

Coordination : Imprigraphic - CE

Impression : Imprigraphic - CE

Février 2023

Toute reproduction, même partielle, des articles publiés dans ce numéro, nécessite explicitement le consentement écrit de l'éditeur.



A. AUBRY AG

45 ANS DE SAVOIR-FAIRE DANS L'INDUSTRIE DES PLASTIQUES

COMPANY PROFILE

A. AUBRY AG
SWISS MADE PLASTIC

La société A. Aubry AG est spécialisée depuis plus de 45 ans dans la fabrication de pièces en plastique de haute précision pour la clientèle exigeante du domaine de l'horlogerie, de l'électronique, de l'outillage, de la médecine et du bâtiment.

Les activités de l'entreprise se concentrent principalement sur la production **de joints d'horlogerie** extrêmement précis, de formes et de couleurs les plus diverses, dans un grand nombre de matériaux différents. Ces joints garantissent une excellente étanchéité et une résistance chimique et thermique exceptionnelle.

Notre entreprise bénéficie d'une longue expérience et d'un immense savoir-faire dans ce domaine très pointu.

Outre **les joints d'horlogerie**, la société A. Aubry AG fabrique également des microcomposants à paroi mince de 0,003 g à 25 g dont elle est devenue un spécialiste. Ces petites pièces de précision sont utilisées aussi bien dans l'horlogerie que dans l'électronique.

Toutefois, la production de la société A. Aubry AG inclut également des pièces en plastique de plus grande taille d'un poids maximum de 150 grammes.

Notre philosophie consiste à proposer à nos clients un service professionnel, souple et à juste prix en nous chargeant de la conception, de la fabrication des outils et de l'injection du plastique.

En Suisse comme dans le reste du monde, les horlogers font confiance à la qualité de la société A. Aubry AG. Elle dispose d'un vaste savoir-faire acquis de longue date et vous assiste volontiers dans votre projet.

A. AUBRY AG

45 YEARS OF EXPERTISE IN THE PLASTICS INDUSTRY

For more than 45 years, A. Aubry AG has been producing high-precision plastic components for demanding clients in the watch industry, the electronics, medicines, instrument-making and construction industries.

The company specialises in the production of high-precision **watch seals** in all forms and colours and in a large number of materials. A. Aubry AG seals guarantee maximum watertightness and excellent chemical and thermal resistance. The company is able to draw on many years of experience and a huge pool of expertise in this specialist area.

In addition to watch seals, A. Aubry AG also specialises in small thin-walled micro-components from 0.003 g up to 25 g.

These small precision components are used in the watch industry as well as in the electronics industry.

Of course, A. Aubry AG also manufactures larger plastic components at weights up to 150 grammes.

The guiding principle at A. Aubry AG is to offer our clients a professional, flexible and economical service using our in-house design, toolmaking and plastic injection moulding facilities.

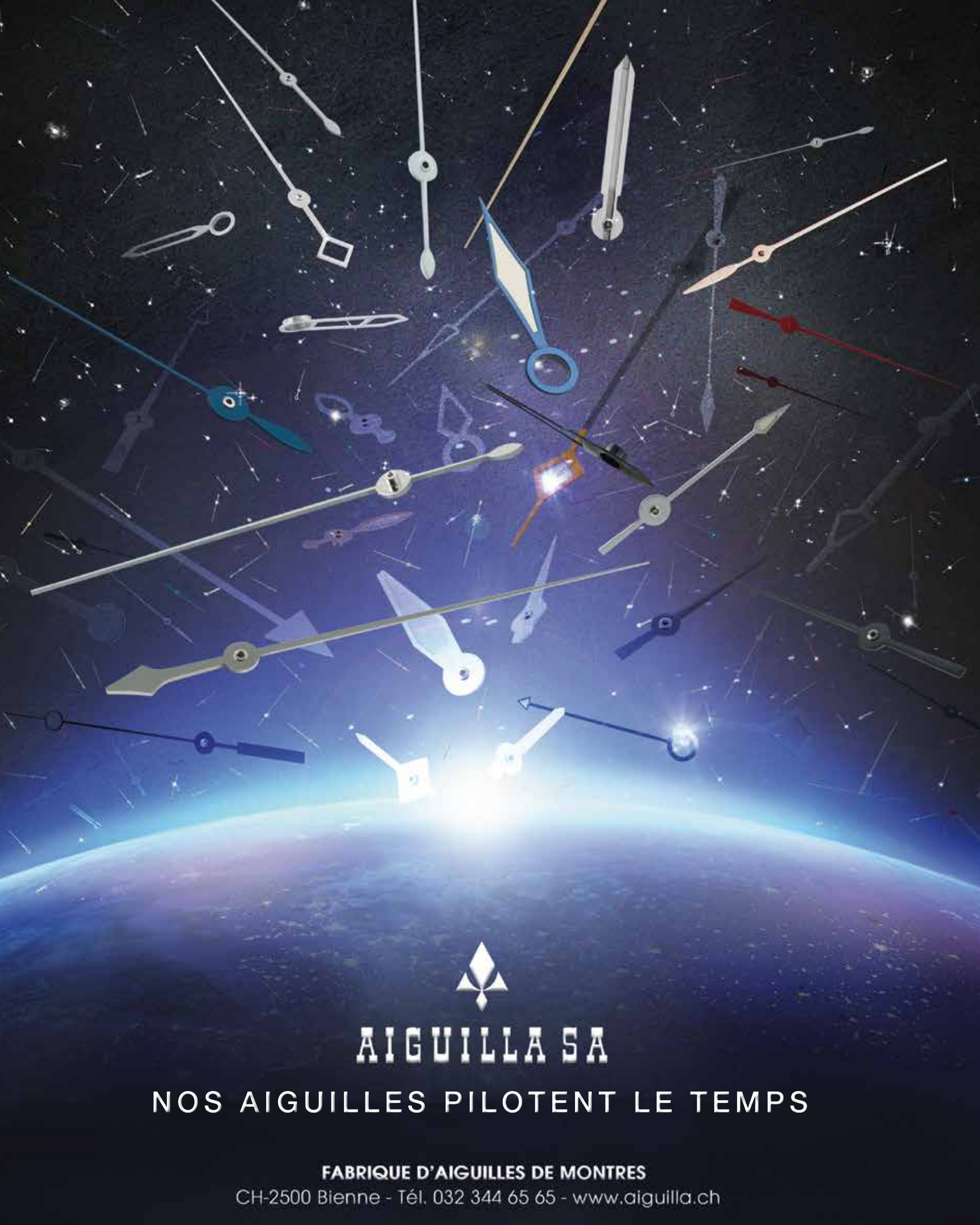
Watch manufacturers in Switzerland and around the world trust in the quality of A. Aubry AG. The company can draw on many years of experience and broad-based know-how and is happy to support you at all stages of your project.







A. Aubry AG
Lebernstrasse 42
CH-2540 Grenchen
Tel.: +41 (0)32 644 30 30
Fax: +41 (0)32 644 30 31
E-mail: info@aaubry.ch
Web: www.aaubry.ch


AIGUILLA SA
NOS AIGUILLES PILOTENT LE TEMPS
FABRIQUE D'AIGUILLES DE MONTRES
CH-2500 Bienne - Tél. 032 344 65 65 - www.aiguilla.ch

ArteCad SA

INNOVATION, SAVOIR-FAIRE, QUALITÉ



ArteCad, entité de LVMH Swiss Manufactures depuis 2011, est l'une des plus importantes manufactures de cadrans en Suisse. L'entreprise intègre l'ensemble des savoir-faire de fabrication de cadrans et d'appliques sous le même toit. Son appartenance à LVMH ne l'empêche pas de travailler aussi pour quantité d'autres marques suisses prestigieuses.

Forte de quelque 160 collaboratrices et collaborateurs, l'entreprise recourt à des technologies modernes dans un métier traditionnel. Depuis sa création en 1885, la société maîtrise la réalisation de tous les types de cadrans, du plus simple au plus complexe.

ArteCad possède des capacités qui lui permettent de produire aussi bien des grandes séries que des 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 des volumes importants de pièces,
- une ligne dévolue aux petites séries, pièces uniques, prototypes et pièces de joaillerie,
- une ligne de fabrication d'appliques.

Pas moins de 130 opérations sont nécessaires pour fabriquer un cadran et c'est environ 350'000 pièces qui sortent chaque année de nos ateliers.

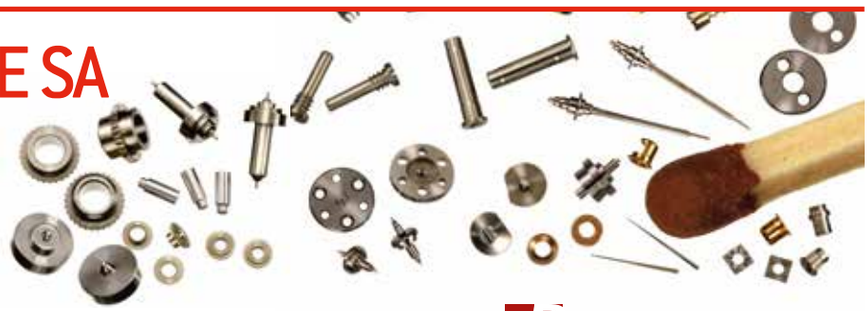
Depuis quelques mois, une nouvelle activité est venue compléter notre offre : la restauration de cadrans. En effet, ArteCad peut, aujourd'hui, grâce à son département dédié, restaurer tous les types de cadrans en retravaillant la pièce historique. Ce nouveau métier fait appel à des savoir-faire particuliers et des techniques particulières que peu de cadranniers maîtrisent.

Innovation, Savoir-faire, Qualité sont les maîtres-mots qui guident l'équipe ArteCad !

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

BROQUET DÉCOLLETAGE SA

PRÉCISION AU SERVICE DE LA HAUTE HORLOGERIE



Pour Broquet décolletage SA à Bévilard, l'ultra-précision est la règle dans la fabrication des micro-pièces que la société produit pour la haute horlogerie.



(Photos : © Broquet décolletage SA)

C'est dans le décolletage de précision pour l'horlogerie de haut de gamme que Broquet décolletage SA s'est fait un nom. L'entreprise de Bévilard (BE) produit des micro-pièces telles que goupilles, axes, pignons, bouchons, bagues, pied-vis, tenons, rivets, etc. « *Vu notre segment de clientèle orienté plutôt haute horlogerie, nous usinons avant tout des petites séries. Mais nous pouvons également fabriquer des quantités plus importantes en fonction des besoins. Du fait de notre petite structure, nous sommes particulièrement réactifs et flexibles. Une production peut démarrer très rapidement chez nous* », explique Nicolas Broquet, directeur de la société.

Développer l'outil de production

Entreprise familiale, Broquet décolletage SA a été fondée en 1967 par le grand-père de l'actuel directeur. La société dispose de ses propres locaux et d'un outil de production moderne, composé d'une soixantaine de machines, classiques ou à commandes numériques. Un parc que l'entreprise prévoit de compléter encore à l'avenir pour répondre à l'accroissement des volumes de commandes.

Broquet décolletage SA accorde une grande importance à la qualité de ses produits. C'est pourquoi elle porte une attention particulière à l'évolution des techniques de contrôle en s'équipant de nouveaux systèmes de mesure, apportant une amélioration notable dans le contrôle des productions. « *A terme, nous allons renforcer encore plus nos procédures de contrôle final en collaboration avec nos clients* », explique Nicolas Broquet.

L'entreprise Broquet décolletage SA collabore avec un réseau de sous-traitants locaux pour certaines opérations qu'elle n'effectue pas à l'interne, comme traitements thermiques, de surface, polissage ou encore roulage. « *Parce que nous préférons concentrer toute notre énergie sur ce que nous savons bien faire* », explique Nicolas Broquet.

L'entreprise propose ses compétences et sa maîtrise technique aussi à d'autre secteurs industriels pour qui précision et qualité sont essentiels, comme le médical, les instruments de mesure ou encore la fabrication de micromoteurs.

Broquet décolletage SA
Champ de Chin 17
CH-2735 Bévilard (BE)
Tél. : +41 (0)32 492 13 65
E-mail : broquetdeco@bluewin.ch
Web : www.broquet-decolletage.ch

COMPANY PROFILE



PROMOTION GROUP

UN SAVOIR-FAIRE QUI FÊTERA EN 2023 : 45 ANS D'EXISTENCE !

Notre histoire.
Active dans la production de bracelet métal et fournisseur de nombreuses marques horlogères, le Promotion Group a installé depuis des années son siège commercial à La Chaux-de-Fonds, au cœur de l'arc horloger.



La Société Mère Promotion Spa est une société italienne qui a été fondée en 1978 et qui met toute son énergie au service d'une clientèle exigeante en lui proposant depuis plus de quarante ans des produits aux qualités reconnues.

Ses sites de production se trouvent dans divers pays permettant d'offrir une large gamme de produits avec un choix « d'origine » selon la demande du client. Le Groupe, qui compte aujourd'hui plus de 180 collaborateurs, est largement reconnu dans le monde horloger pour sa capacité à répondre à n'importe quelle demande de bracelet et habillage horloger que ce soit en acier, en céramique, en or, platine ou tout autre métal précieux, les services qu'il propose se sont élargis en même temps que la demande évoluait.

L'utilisation d'acier particulier, de systèmes d'interchangeabilité, de soudage laser, de mise à confort, de fermoirs spéciaux ne sont que quelques exemples de l'évolution de son offre.
Le Promotion Group, se fait un point d'honneur de proposer la technologie la mieux adaptée à chaque client et à chaque demande. "*Nos capacités de production et notre parc de machines permettent de répondre aux demandes spécifiques*" nous dit Pierre Buise, Président du Groupe.

4 établissements, 4 réalités : Notre Groupe...

Promotion Spa : Quartier général du Groupe. Basée à Vicenza, en Italie, et active depuis plus de 40 ans dans le domaine de composants de qualité pour la montre. Les origines de notre aventure.

Beauregard Manufacture SA : Basée à La Chaux-de-Fonds, en Suisse, c'est le site de production pour le « Swiss Made » et le préférentiel Suisse dans le domaine de l'habillage horloger, ainsi que l'interface de proximité avec la clientèle.

Beauregard Sàrl : Située à Couteuges en Auvergne, France. Le site, outre à produire des composants pour l'horlogerie, est spécialisé en assemblage, terminaison et soudage laser de bracelets. A présent, c'est le centre de l'innovation et la rampe de lancement de techniques de production avant-gardistes. La structure soutient les autres réalités et centralise les services commerciaux, administratifs, IT, le développement produits et la communication.

B&C SA : En collaboration avec Calçada Sa, notre réalité en tant que polissage et finition de pièces. Lieu de production de divers composants horlogers, assemblage et soudage laser.

L'amélioration continue

Le Promotion Group développe souvent ses propres outils de production, toujours plus performants et spécifiques, pour réaliser des produits sophistiqués et de qualité en utilisant des matériaux innovants.

Aujourd'hui les exigences de sa clientèle, en termes de qualité, de précision et des matériaux utilisés sont toujours plus élevées.

Dans ce contexte, la structure peut proposer des solutions avant-gardistes grâce à son département R&D en collaboration avec son Laboratoire interne.

La recherche de matériaux mieux adaptés, ainsi que les processus plus modernes, sont mis en place pour arriver à faire face aux défis de la miniaturisation des composants, de leurs géométries particulières et des terminaisons souhaitées.









Une idée devient sa réalisation unique : un objet de qualité pour une clientèle toujours plus exigeante. Pour répondre à des critères de qualité toujours plus élevés et pour obtenir des produits répondants à la demande d'une clientèle d'excellence, le Groupe n'hésite pas à rechercher des solutions de production toujours plus innovantes.

Depuis quelques années, le Groupe Promotion a démarré sa collaboration avec PX Group, spécialiste dans la production d'alliages précieux, pour développer la technologie de l'impression 3D. L'alliance des deux Groupes a abouti à la création d'une plateforme dédiée à l'impression 3D nommée **3P-TeCH** : une plateforme simple et efficace qui propose la réalisation de pièces, produites de A à Z, dès la création numérique jusqu'à la terminaison.

L'art du métier

Dans le monde actuel, où les techniques de production, les systèmes de gestion et la technologie en général évoluent rapidement, le Groupe Promotion adopte des solutions venant aussi de secteurs industriels autres que celui de l'horlogerie, pour être à la hauteur des défis actuels.

Grâce à son savoir-faire et son évolution constante, le Groupe utilise la technologie la plus adaptée et la plus innovante pour satisfaire ses clients en livrant un produit à la hauteur du progrès technologique.

Les équipes de production, des différents sites du Groupe, travaillent constamment afin de garantir et fournir une qualité de produit irréprochable.

Le savoir-faire de nos collaborateurs est un avantage unique. Un travail minutieux et rigoureux fourni par des personnes qui s'appliquent dans leur quotidien à développer et produire différents composants selon les souhaits du client. Chaque pièce, chaque élément, est conçu et produit par nos artistes du métier.

En résumé, le Groupe Promotion offre à ceux qui lui font confiance depuis plusieurs décennies une production de haute qualité dans un lead-time adapté. La philosophie du Groupe est « **customer oriented** » : le client est au centre de son effort.

BEAUREGARD MANUFACTURE SA

BEAUREGARD S.A.R.L.

Promotion SpA

B&C S.A.

Beauregard Manufacture SA
Rue du Locle, 74
2300 La Chaux-de-Fonds
Tél. : 032/ 968.37.41
info@beauregard-manufacture.ch

Barrettes haut de gamme, pour l'excellence horlogère.

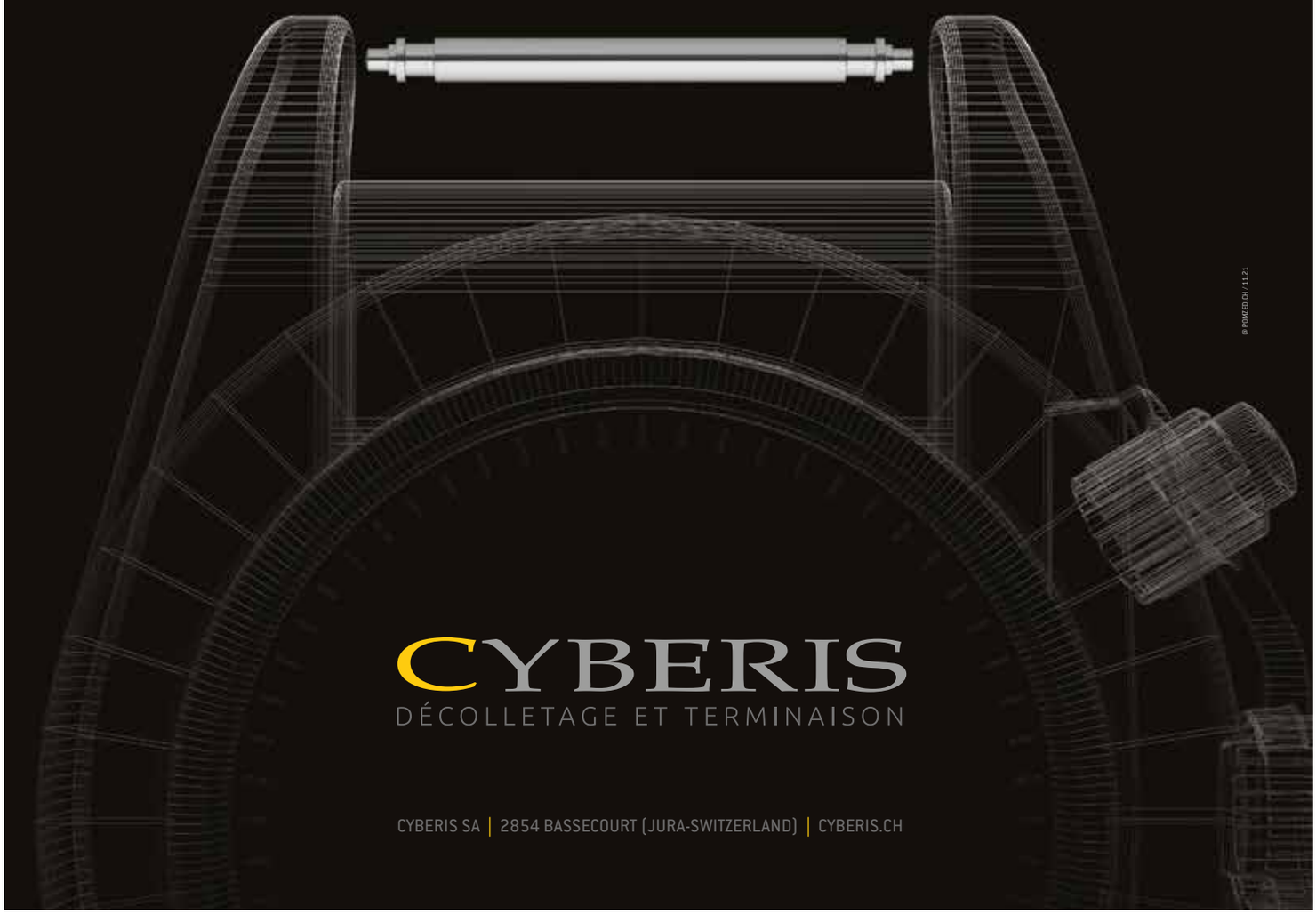
Notre savoir-faire helvétique nous permet d'innover et de sublimer des composants répondant aux exigences élevées de l'horlogerie de luxe.

COMPOSANTS ★ 100% ★ SWISS MADE ★

Deux ressorts en Nivaflex pour une force augmentée.

Répétabilité accrue grâce à un assemblage sans déformation.

Sans tube soudé, aucune corrosion en conditions extrêmes.



© POMCED.CH / 11.21

CYBERIS

DÉCOLLETAGE ET TERMINAISON

CYBERIS SA | 2854 BASSECOURT (JURA-SWITZERLAND) | CYBERIS.CH



Demant SA

70 ANS D'EXPERTISE DANS L'OUTIL DIAMANT



D'une dureté incomparable, le diamant permet des usinages qui allient précision et aspect esthétique, deux qualités qui séduisent le secteur horloger. La société Demant SA est ainsi le fournisseur privilégié d'outils diamant pour les manufactures.

Recherche de l'excellence

C'est du haut de ses 70 années d'expérience que la société Demant SA fabrique des outils diamant de haute précision. Destinés aux opérations de décolletage, fraisage, rabotage etc, ces outils permettent d'obtenir en dernière étape d'usinage des finitions poli-miroir inégalables. Nécessitant une pression d'utilisation faible, ils garantissent des arêtes de coupe très tranchantes et une durée de vie inégalée par rapport au carbure ou à des matériaux d'outils similaires.

Apprécié par le secteur horloger, médical, l'optique et mécanique de précision

Ainsi, l'emploi de ces outils est particulièrement apprécié dans l'industrie horlogère, où la précision doit souvent se doubler d'un parfait aspect esthétique. « *Ce sont notamment des exigences présentes dans le secteur du haut de gamme* », explique Yves Grandjean, CEO et représentant de la troisième génération dans l'entreprise familiale. Installée à Guin (FR), la société Demant SA est un des rares acteurs de l'outil en diamant, un marché de niche. « *Notre métier est très spécifique et demande une main-d'œuvre relativement nombreuse avec des compétences très pointues. Grâce à notre équipe de spécialistes, nous sommes en mesure de rendre l'impossible possible et de transformer la dureté du diamant dans toutes les formes.* », explique Yves Grandjean.

Dureté incomparable

Le diamant possède une dureté incomparable et est particulièrement indiqué pour l'usinage de précision des métaux non ferreux et des plastiques. Pour fabriquer ses outils, l'entreprise Demant SA fait appel à plusieurs types de diamants : naturels ou synthétiques en diamant monocristallin ou polycristallin. Outre la fabrication d'outils, l'entreprise met également son savoir-faire en pratique pour des service d'affutage pour toutes les marques.

Devancer les attentes du marché

Si l'entreprise dispose d'un petit catalogue de produits standards, elle est surtout active dans le sur-mesure. « *Nous investissons également un temps important dans la R&D où nous développe des solutions spécifiques, exactement adaptées aux besoins du client. Nous restons toujours innovants et cherchons à devancer les attentes du marché* ». Pour ce faire, l'entreprise investit régulièrement dans son parc de production. « *L'an passé, nous avons reçu notre nouvelle machine d'usinage laser de haute précision, qui nous a apporté de nombreuses nouvelles possibilités* » relève encore Yves Grandjean. Demant SA a également lancé un processus de digitalisation de sa production afin d'optimiser au mieux ses flux. Et pour augmenter sa capacité de production, la société envisage de construire bientôt de nouveaux locaux plus vastes.

L'entreprise avait été fondée en 1952 par Armand Grandjean et dirigée ensuite par Charles Grandjean de 1985 à 2019 avec l'assistance de Christiane Grandjean. « *Cet article est donc également un petit hommage à leur esprit d'entreprise constant et innovant au cours du dernier demi-siècle, ce qui permet à l'entreprise d'être aujourd'hui pilotée par la troisième génération et d'employer une quinzaine de personnes hautement qualifiées.* » complète Yves Grandjean.





DEMANT
SWISS MADE
DIAMOND TOOLS

Demant SA
Hauptstrasse 33
3186 Düdingen
Tél. : 026 493 18 45
Web : www.demantdiamant.ch

COMPANY PROFILE

Ses outils d'usinage sont essentiels pour les industries qui recherchent précision et finesse. Le groupe biennois DIAMETAL propose de très nombreuses solutions parmi les produits abrasifs, les outils de coupe ou encore les pièces d'usure en métal dur, notamment à l'intention de l'horlogerie. Le groupe s'appuie sur un savoir-faire unique qui est né avec l'entreprise en 1936 et n'a cessé d'évoluer depuis.

DIAMETAL GROUP

DES OUTILLAGES DE PRÉCISION APPROPRIÉS

Fabricant d'outils d'usinage, le groupe DIAMETAL se distingue par sa capacité à apporter des solutions innovantes, modernes et personnalisées à ses clients. Ceux-ci se retrouvent dans divers domaines industriels où précision et finesse sont de mise, et notamment dans la sous-traitance horlogère, secteur qui apprécie la qualité des produits DIAMETAL.



Le groupe biennois a développé récemment deux nouvelles gammes qui illustrent particulièrement bien l'étendue de ses compétences internes :

DIAskiving Il s'agit-là du nouveau standard pour les outils de taillage Power skiving, solution pour la fabrication de micro-engrenages et pignons d'horlogerie de haute précision. Le power skiving est un procédé d'usinage continu par enlèvement de copeaux permettant la fabrication de dentures d'engrenages par génération.

µsolution La gamme d'outils πsolution est particulièrement bien adaptée au monde horloger. Ces fraises miniatures de très petits diamètres (jusqu'à 0,30) en carbure de tungstène sont recouvertes de revêtements de dernière génération pour obtenir une meilleure résistance à l'usure. Elles permettent de travailler les matières les plus diverses.

Trois secteurs d'activité

Il s'agit là de deux exemples parmi les très nombreuses solutions d'outillage que propose DIAMETAL dans ses trois secteurs d'activités que sont les abrasifs, les outils de coupe et les pièces d'usure en métal dur. Les produits **abrasifs** sont ainsi utilisés dans la rectification, de plaquettes ou d'outils divers. Les **outils de coupe** concernent tant le tournage que le taillage, le roulage ou la coupe proprement dite. Quant aux **pièces d'usures en métal dur** (wear parts) ou céramique, sont dédiées aux opérations spécifiques des clients.

Le groupe développe dans ses trois secteurs clés des solutions standards ou personnalisées. Ces dernières sont notamment issues du centre d'application et de technologie interne. Grâce à ses outils d'analyse et ses compétences en R&D, ce centre d'expertise peut développer des solutions rapides et adaptées, développées en direct avec le client. Il permet également de partager les connaissances avec les clients et partenaires technologiques. Ceci permet à l'entreprise de générer du savoir-faire, de la confiance et de nouvelles affaires.

Le groupe DIAMETAL réunit ses trois domaines d'expertises et un savoir-faire industriel d'exception qui n'a cessé d'évoluer depuis 1936. Dès ses débuts, l'entreprise s'est spécialisée dans le développement et la fabrication d'outils et de pièces d'usure en métal dur, d'éléments d'habillage horloger ainsi que d'outils abrasifs diamantés et CBN.

En 1973, DIAMETAL France a vu le jour à Oltingue et en 1995 ce fut le tour de DIAMETAL Italia à Busto Arsizio. Depuis janvier 2009, DIAMETAL exploite également une filiale à Nanjing afin d'assurer le suivi du marché chinois avec sa propre équipe de vente. Au total, le groupe emploie 172 personnes dont 112 sur son site de Bienne.

DIAMETAL

DIAMETAL Group
Solothurnstrasse 136
CH - 2504 Bienne
Tél. : +41 (0)32 344 33 33
E-mail : sales@diametal.com
Web : www.diametal.com



L'avenir en céramique

Les outils en céramique sont de plus en plus utilisés dans le monde de l'horlogerie.

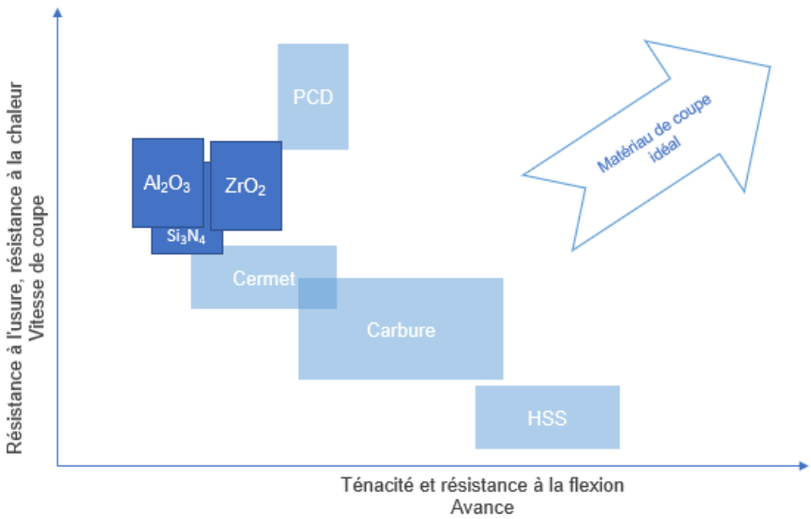
Pour mieux comprendre les avantages des céramiques techniques, nous pouvons nous baser sur le graphique ci-dessous où l'on trouve en abscisse la ténacité, la résistance à la flexion ou l'avance et en ordonnée la résistance à l'usure, la résistance à la chaleur ou la vitesse de coupe.

Il est clair que le matériau idéal serait celui qui pourrait combiner une avance et une vitesse de coupe maximales ou des résistances à la flexion et à l'usure maximales. Il se situerait donc en haut à droite sur le graphique. Malheureusement, nous ne l'avons pas encore trouvé...

L'acier rapide revêtu, le carbure et le cermet occupent tous des positions pour lesquelles plus la résistance à la flexion est élevée, plus la résistance à l'usure est faible.

Pour une résistance à la flexion comparable à celle du carbure, le PCD présente par contre une résistance à l'usure beaucoup plus élevée.

Quant aux céramiques techniques, elles se positionnent exactement entre le carbure et le PCD ; c'est pourquoi les outils fabriqués à partir de ce matériau particulier sont plus résistants à l'usure et prolongent donc leur durée de vie.



Diametal a maîtrisé quatre facteurs fondamentaux au cours des dernières années : le premier est de savoir quel type de céramique est idéal pour quelle application. Le second est la conception de l'outil. Le troisième concerne les conditions de meulage de l'outil et le dernier, les conditions d'usinage optimales qui permettent à un outil en céramique d'être le plus performant possible.



DIAMETAL

DIAMETAL Group
Solothurnstrasse 136
CH - 2504 Bienne
Tél. : +41 (0)32 344 33 33
E-mail : sales@diametal.com
Web : www.diametal.com

COMPANY PROFILE

DHVJ SA

SPÉCIALISTES DE L'ANGLAGE ET AUTRES DÉCORATIONS HORLOGÈRES

Installée dans une ancienne école du Lieu (VD), l'entreprise DHVJ SA (Décoration horlogère Vallée de Joux) propose la palette complète des décorations à la main pour l'horlogerie de haut de gamme, avec un accent particulier sur l'anglage.



DHVJ SA
Rue du Mont d'Or 15,
1343 LE LIEU
www.dhvj.ch
Tél. : +41 21 565 13 03

Devenir un acteur clé de la décoration horlogère pour les manufactures de haut de gamme, c'est l'ambition de DHVJ SA (Décoration horlogère Vallée de Joux). Cette jeune société a été fondée en 2020 par Emilien Reverchon. Même si ses débuts durant la pandémie ont été quelque peu mouvementés, l'entreprise a rapidement conquis le marché de la haute horlogerie par sa large palette de compétences.

Palette complète

La quasi-totalité des décorations horlogères exécutées à la main sont en effet proposées par l'atelier DHVJ SA : martelage, Côtes de Genève, Poli-bloqué, gravure, perlage, satinage, cerclage, charbonnage, sablage, etc... Mais c'est surtout dans le domaine de l'anglage, notamment à la lime, qu'excelle l'entreprise. Un art difficile et particulièrement fin qui permet de souligner le pourtour des pièces d'horlogerie et créer un jeu de reflets lumineux très apprécié dans les mouvements et complications. *« Toute notre équipe dispose de grandes compétences dans ce type de décoration qui est notre grande spécialité »*, souligne Emilien Reverchon.

Lui-même a accumulé de nombreuses expériences en la matière. Après une formation en anglage chez un spécialiste de la vallée, il est parti exercer son art dans une manufacture de la région. C'est auprès d'une autre manufacture qu'il s'est ensuite formé à diverses autres décorations. L'envie d'indépendance l'a conduit ensuite à prendre le risque de se lancer à l'âge de 32 ans.

Croissance mesurée

Bien lui en a pris. Des marques de très haut de gamme n'ont pas tardé à faire appel à ses services. Elles sont désormais plusieurs à compter sur le savoir-faire de l'entreprise DHVJ SA. Celle-ci emploie aujourd'hui six personnes, toutes hautement spécialisées dans les divers arts de la décoration horlogères. Des employés qui bénéficient d'un joli atelier aménagé dans... une classe de l'ancienne école des Charbonnières, sur la commune du Lieu. Un bel essor pour la société, que le fondateur entend garder mesuré. *« J'ai l'ambition de faire grandir encore l'entreprise, mais sans démesure. DHVJ SA doit rester une petite structure, à taille humaine, pour continuer de proposer un travail artisanal de haute qualité »*.

MADE IN'ART SA

LE DÉCOLLETAGE HAUT DE GAMME

Des pièces squelettées pour garnir les mouvements de haute horlogerie, c'est le cœur de métier de MADE IN'ART SA à La Chaux-de-Fonds. La société spécialisée dans le décolletage de haute précision a déjà conquis son marché.

MADE IN'ART SA.
1-3 Boulevard des Éplatures
2300 La Chaux-de-Fonds
Tél. : +41 (0)32 924 40 08
Web : https://madeinartsa.ch/

Toute jeune société installée à La Chaux-de-Fonds, MADE IN'ART SA se spécialise dans le décolletage de haute de gamme. « *Nous sommes orientés dans la fabrication de composants horlogers de haute précision, notamment des pièces squelettées pour la haute horlogerie. Nous réalisons des petites et moyennes séries à haute valeur ajoutée* », explique Benjamin Medina, fondateur, directeur et propriétaire de l'entreprise.



Roues des heures, tambours de barillets ou roues de tourbillons sont quelques exemples de pièces complexes qu'usine la société. « *Nous travaillons aussi sur les nouvelles matières qui arrivent sur le marché horloger* », ajoute encore le directeur. L'entreprise MADE IN'ART SA emploie quatre personnes qui règnent sur un parc de machines CNC ultra-modernes, permettant d'assurer la plupart des opérations d'usinage et de terminaisons.

Ancien chef d'atelier dans une grande manufacture, Benjamin Medina a écouté ses envies d'indépendance en août 2019 pour fonder sa propre entreprise. Les premiers mois de pandémie ont passablement compliqué la donne, mais son réseau lui a permis de décrocher d'intéressants contrats avec des manufactures.

Au bout de trois ans maintenant, l'entreprise MADE IN'ART SA a fait ses preuves et s'est déjà forgé une solide réputation grâce à la qualité de ses réalisations mais également grâce à sa flexibilité, sa réactivité ainsi que sa force de proposition.



GIL SERTISSAGE SA

COMPÉTENCES UNIQUES ET BREVETÉES

En matière de sertissage de diamants et pierres, Gil Sertissage SA est un partenaire de choix pour l'industrie horlogère. D'autant que la société chaux-de-fonnière ne cesse d'innover. Elle a ainsi breveté un procédé de sertissage sur matières non-ductiles et, depuis peu, a lancé sa certification d'origine pour garantir la traçabilité des diamants et pierres précieuses.



Richard Mille – richardmille.com



Hermès – La Montre Hermès

Peu d'entreprises ont acquis autant de savoir-faire dans leur art que Gil Sertissage SA à La Chaux-de-Fonds. Cette société qui emploie une soixantaine de personnes est un partenaire privilégié des marques horlogères de moyenne à très haut de gamme. Elle propose des activités de sertissage de pierres et diamants sur des éléments tels que boîtes, lunettes, cadrans, bracelets, etc.. Gil Sertissage SA offre également toutes les opérations d'usinage pour la préparation des pièces, ainsi que des possibilités de terminaisons. De quoi garantir un service particulièrement complet à ses clients horlogers, mais aussi issus de la joaillerie ou la maroquinerie.

Un procédé inédit et breveté

Riche de compétences pointues, l'entreprise a notamment mis au point et breveté un procédé pour sertir des diamants ronds ou baguette dans des matériaux non-ductiles, tels que le carbone, la céramique ou le saphir. *« Nous sommes seuls à pouvoir le faire »*, souligne Jonatan Gil, qui a repris la direction de l'entreprise familiale avec son frère Alexandre. La société avait été fondée par leur père Miguel Gil en 1986 et n'avait cessé de chercher à progresser. *« Nous sommes constamment à la recherche d'innovation et nous avons toujours investi en ce sens »*, remarque encore Jonatan Gil.
Récemment encore, l'entreprise a mis au point nouveau type de sertissage sur de l'or, une amélioration du sertissage *« neige »* qui s'appelle *« Superposé »*. *« Ce sertissage nécessite une multitude de diamètres afin de supprimer un maximum de matière et d'avoir un rendu encore plus brillant et un vrai tapis de diamants »*, explique Jonatan Gil.

Système de certification d'origine

Outre le sertissage, la société propose également de fournir ses clients directement en pierres et diamants. Et Gil Sertissage SA a ainsi mis en place son propre système de certification d'origine pour ses diamants, encore plus strict que le label RJC déjà répandu dans la profession. L'entreprise a lancé CyberOrigin, société visant à sécuriser la traçabilité et l'origine des produits, afin de garantir qu'ils correspondent à des valeurs essentielles du monde actuel, telles que l'éthique, la transparence, l'origine, la qualité ou la pureté. Le système de certification est transparent pour ses utilisateurs et particulièrement sûr puisqu'il fait appel à la technologie blockchain.

Centre de formation interne

Gil Sertissage SA reste toutefois très attaché à son cœur de métier, qui a fait sa réputation. Afin de garantir à l'interne un niveau de formation toujours élevé dans ce métier plutôt rare, l'entreprise a aménagé son propre centre de formation. Misant sur l'humain, elle continue aussi d'investir dans l'outil de production, avec un souci marqué du développement durable, en prenant soin notamment de choisir des machines peu gourmandes en courant et d'optimiser au plan énergétique ses locaux. Des locaux dans lesquels l'entreprise veut s'étendre davantage l'an prochain, afin de garantir à son personnel un espace de travail encore mieux adapté et d'optimiser ses flux de production.

GIL SERTISSAGE SA
Rue du Pont 14
2300 La Chaux-de-Fonds
Tél. : 032 967 70 80
Fax : 032 967 70 81
E-mail : info@gil-sertissage.ch
Web : www.gil-sertissage.ch

FLEURY SA

DOUBLEMENT DE LA PRODUCTION EN SOUS-TRAITANCE

Spécialiste des lignes de transfert modulaires, FLEURY SA a également acquis une solide notoriété dans le monde de la sous-traitance horlogère. Le fabricant biennois renforce désormais son unité de production d'ébauches au Tessin pour répondre à la demande croissante du marché.

Spécialiste des lignes de transfert modulaires, FLEURY SA renforce ses activités de sous-traitance. L'entreprise biennoise agrandit en effet son site de production de Balerna au Tessin, actif depuis 2015. La surface d'ateliers double pour se porter désormais à 2000 mètres carrés, équipés notamment en machines modulo, développées à l'interne.



Capacité doublée

Ce site tessinois fabrique des composants horlogers, notamment des ébauches, brutes ou terminées (soit rhodiées et garnies) et emploie 30 personnes. Pas moins de 350'000 pièces y sont ainsi produites chaque année, à la carte et avec des finitions différentes, allant de la pièce brute à la pièce terminée et décorée. Il pourra désormais augmenter fortement sa capacité de production à l'intention des clients horlogers de l'entreprise. La société avait installé cette unité de sous-traitance à Balerna en raison de la disponibilité en main d'œuvre qualifiée dans la région.

Deux maîtres-mots : qualité et productivité

Depuis sa fondation en 1964, l'entreprise FLEURY SA développe surtout des concepts innovants de machines à transfert modulaire. Son produit phare est le **modulo**, un système qui comprend différents types de modules d'usinage et d'assemblage.

Entièrement automatisé, ce concept de fabrication est un gage de productivité pour l'industrie horlogère. Il permet d'usiner des platines et des ponts en un seul passage, sans étampe de rectification, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Tous les modules peuvent, à la fois, travailler individuellement ou être combinés entre eux.

Objectifs élevés de qualité

FLEURY SA s'est fixé pour mission de garantir des produits de haute qualité. Pour cela, la société s'entoure de collaborateurs spécialisés tels que des ingénieurs, des experts techniques en micromécanique ainsi que du personnel au bénéfice de nombreuses années d'expérience.

Ces dernières années, FLEURY SA s'est équipé d'instruments de mesure nouvelle génération capables de garantir le plus haut niveau de précision à chaque étape de la production. Les processus de contrôle qualité sont strictes et permettent d'atteindre des objectifs élevés répondant aux exigences de la clientèle.

Fleury SA
Rue de Granges 11
CH-2504 Bienne
Tél. : +41 (0)32 328 03 03
Web : www.fleurysa.ch

FLEURY SA

VERDOPPLUNG DER PRODUKTION IN DER LOHNFERTIGUNG

Als Spezialist für modulare Transferlinien hat sich FLEURY SA auch in der Uhrenindustrie einen hervorragenden Ruf erworben. Nun stärkt der Bieler Hersteller seine Platinenfertigung durch den Ausbau seines Maschinenparks im Tessin, um der wachsenden Marktnachfrage gerecht zu werden.

Als Spezialist für modulare Transferlinien erweitert FLEURY SA seine Lohnfertigungskapazitäten durch die Vergrösserung seines seit 2015 aktiven Produktionsstandorts Balerna im Tessin. Die Fläche der Werkstätten verdoppelt sich damit auf 2'000 Quadratmeter, wobei vor allem die selbst entwickelten modulo Maschinen zum Einsatz kommen.

Verdopplung der Kapazitäten

Der Tessiner Standort fertigt Uhrenkomponenten, insbesondere Rohlinge, roh oder veredelt (wahlweise rhodiniert und garniert) und beschäftigt 30 Mitarbeitende. Nicht weniger als 350'000 Teile werden dort jedes Jahr à la carte und mit unterschiedlichem Oberflächen-Finish hergestellt, von Rohlingen bis hin zu fertigen und dekorierten Stücken. Somit ist Fleury SA jetzt in der Lage, ihre Produktionskapazität für ihre Kunden aus der Uhrenindustrie deutlich zu erhöhen. Die Entscheidung zugunsten von Balerna als Standort für dieses Lohnfertigungswerk hatte das Unternehmen aufgrund der Verfügbarkeit von qualifizierten Arbeitskräften in der Region getroffen.

Zwei Schlüsselwörter: Qualität und Produktivität

Seit ihrer Gründung im Jahr 1964 entwickelt die Firma FLEURY SA hauptsächlich innovative Konzepte für modulare Transfermaschinen. Ihr Hauptprodukt ist **modulo**, ein System, das verschiedene Arten von Bearbeitungs- und Montagemodulen umfasst.

Dieses vollautomatisierte Fertigungskonzept ist ein Produktivitätsgarant für die Uhrenindustrie. Es ermöglicht die Fertigung von Platinen und Brücken in einem Durchgang, ohne Stanzen, 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche. Alle Module können sowohl einzeln arbeiten als auch miteinander kombiniert werden.

Höchste Qualität als Zielsetzung

FLEURY SA hat es sich zur Aufgabe gemacht, qualitativ hochwertige Produkte zu gewährleisten. Von daher beschäftigt das Unternehmen fachlich qualifizierte, spezialisierte Mitarbeitende wie Ingenieure, technische Experten für Mikromechanik und Personal mit langjähriger Erfahrung im Maschinenbau.

FLEURY SA hat in den letzten Jahren mit Messinstrumenten der neuesten Generation erworben, die in der Lage sind, höchste Präzision in jeder Produktionsphase sicherzustellen. Die Qualitätskontrollprozesse sind streng und ermöglichen es, die hohen Ansprüche der Kunden optimal zu erfüllen.



Fleury SA
Rue de Granges 11
CH-2504 Bienne
Tél. : +41 (0)32 328 03 03
Web : www.fleurysa.ch

COMPANY PROFILE



INHOTEC SA

LA MANUFACTURE AU SERVICE DE LA PRÉCISION

En tant que fabricant de composants horlogers et d'ébauches destinés à être assemblés dans les mouvements Haute Horlogerie, INHOTEC SA est située au Locle dans le canton de Neuchâtel. Elle déploie ses nombreuses compétences telles que fraisage 3 et 5 axes robotisés, meulage, polissage, sablage, garnissage, décoration machine ou main, électroérosion à fil ou encore laser. La société entend relever les challenges de ses clients avec réactivité, efficacité et qualité. C'est pour cette raison qu'elle ne cesse d'investir dans son développement et sa verticalisation.



INHOTEC
manufacture de précision

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



Elle poursuit une croissance continue depuis sa création en 2011 au Locle. La société INHOTEC SA se décrit désormais comme une « manufacture de précision », car elle intègre en effet une quinzaine de métiers en interne. De quoi combler tous les besoins des marques et manufactures qui font appel à ses divers savoir-faire.

La société INHOTEC SA est organisée en plusieurs ateliers : le département **fraisage 3 et 5 axes robotisés** est composé de près d'une trentaine de centres d'usinage CNC et de centres à chargement automatique. Le département **électroérosion** quant à lui dispose d'une quinzaine de machines à fil à bain d'huile et deux à bain d'eau, parfaitement adaptées à la fabrication des composants ou ébauches les plus complexes, dans de nombreux matériaux et quel que soit sa dureté. Ce savoir-faire marie une qualité de surface exceptionnelle à une très grande précision (fils de 0.03 mm à 0.25 mm de diamètre).

L'entreprise compte également son propre atelier de **mécanique** qui travaille étroitement avec le **bureau des méthodes** pour concevoir et réaliser tous les posages et outillages nécessaires à la production. Pour offrir des nouvelles prestations de très haute qualité et agrandir encore le champ des possibles, un nouveau laser à cinq axes va venir compléter le département **laser** et permettre également de graver le verre, le saphir et les polymères.





Indépendante, réactive, dotée d'une grande force de production et fortement verticalisée, la société INHOTEC SA peut ainsi proposer à ses clients des solutions complètes, de la fabrication jusqu'à la livraison d'une pièce finale terminée ; du prototype à la petite, moyenne ou grand série dépassant les 50'000 pièces. Autre atout de la firme locloise ; elle gère son propre stock de matières.
Ceci lui permet d'être encore plus réactive. L'entreprise accorde une grande importance au suivi de la qualité de son travail, contrôlée en permanence tout au long du processus de réalisation par des systèmes de mesure optique et dimensionnelle de très haute précision. Ce suivi d'un bout à l'autre permet de fournir au client, à sa demande, un rapport de contrôle complet à la livraison des pièces.

Installée depuis 2019 dans de nouveaux locaux, l'entreprise INHOTEC SA compte à ce jour quelques 130 collaborateurs. Des projets d'agrandissement sont ainsi dans les tiroirs.
Répondre à toutes les demandes, même les plus exigeantes, trouver des solutions sur mesure et accompagner sa clientèle horlogère haut de gamme dans toutes les circonstances, font complètement partie de la philosophie de la société.

« Progresser constamment, c'est l'essence même de notre philosophie. Inhotec, c'est avant tout des hommes et des machines en perpétuelle évolution, le fruit de plus de 10 ans d'investissements continus »
Alexandre EME, Directeur.

LEATHERTIME

RAFFINEMENT ET QUALITÉ POUR PROTÉGER VOS MONTRES

« La qualité n'est pas qu'un luxe, mais une passion » - c'est la devise de la société Leathertime, basée à Villars-Sainte-Croix (VD), qui est active dans la maroquinerie traditionnelle de luxe. Cette petite entreprise, spécialisé dans les articles en cuir de haute qualité, est un partenaire privilégié de nombreuses marques horlogères suisses.

Comment protéger avec élégance une montre de valeur lors d'un transport ou tout simplement chez soi ? En la déposant dans un écrin fermé. Une des spécialités de Leathertime. La société vaudoise propose des produits sur-mesure. Et justement, la société présentera courant 2023 un tout nouveau modèle d'écrin souple pour montre, qui fait la fierté de Suat Güldür, fondateur et directeur de la société. « *Cette pochette est d'un design raffiné et épuré. Nous avons longuement étudié sa conception et sa fabrication pour obtenir un standard de qualité inédit* », explique-t-il fièrement.

Produits en « private label »

Ce nouveau produit vient s'ajouter aux divers articles que propose déjà Leathertime. Que ce soit des écrins de montres ou de bijoux, des vide-poches, ou des coffrets, Leathertime offre une vaste palette de produits de petite et grande maroquinerie. Ces accessoires en cuir pour l'horlogerie et la joaillerie, objets de décoration en cuir ou encore articles de promotion et cadeaux d'affaires sont ainsi proposés en « private label » aux marques.

La fabrication des articles est effectuée dans la propre manufacture de Leathertime, à Istanbul, bénéficiant ainsi du savoir-faire turc en matière de maroquinerie fine. Nombre de marques de haute horlogerie l'ont bien compris et choisissent ainsi d'associer à leur image des accessoires de qualité plutôt que de se laisser séduire par l'attractivité des prix asiatiques. En Suisse, Leathertime réceptionne, contrôle et conditionne les marchandises à son siège suisse, garantissant au client une qualité irréprochable.

A l'écoute des clients

« *Nous avons la capacité de fabriquer sur mesure des modèles dessinés spécialement pour nos clients, et ceci dans une excellente qualité* » dit Suat Güldür, l'homme qui a fondé la société en 2009. D'ailleurs, Leathertime dispose pour ceci également d'un designer qui permet de créer des développements personnalisés. C'est une des forces de cette société: D'être à l'écoute de ses clients et de pouvoir proposer des articles sur-mesure qui correspondent aux besoins de chacun.

En dehors du secteur horloger, Leathertime compte parmi ses clients également des entreprises actives dans d'autres secteurs, comme dans le domaine de la confection ou des articles de bureau. Bien que la majorité de sa clientèle est basée en Suisse, le savoir-faire et la qualité de ses produits ont porté l'excellente réputation de Leathertime au-delà des frontières, à des clients jusqu'en Angleterre, aux USA ou à Dubai.

Vente en ligne tout bientôt

Courant 2023, Leathertime va également diffuser ses articles sous sa propre marque au travers de son site web. Une manière aussi de se faire connaître des clients potentiels, « *qui pourront ainsi avoir encore plus facilement un aperçu de nos produits et nos compétences* », souligne Suat Güldür.







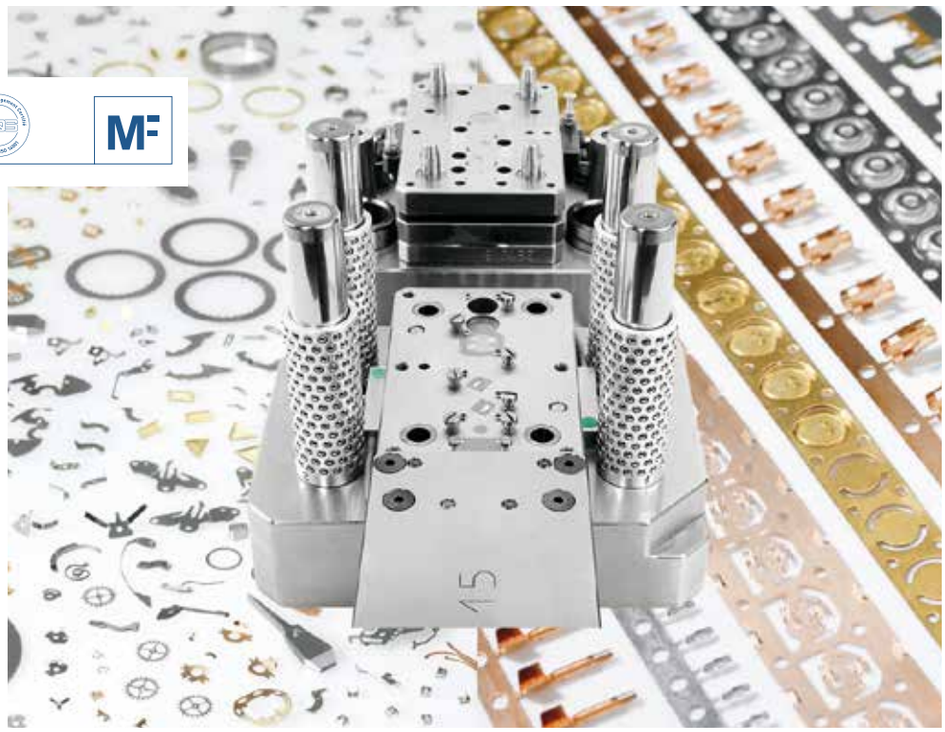


LEATHERTIME

LEATHERTIME SARL
Z.I. La Pierreire
Bâtiment Polypole
Route de Bellevue 7/L32
1029 VILLARS-STE-CROIX
Tél. : +41 21 635 95 30
Fax : +41 21 635 95 32
E-mail : info@leathertime.ch

MEYLAN Frères SA
CH-1348 Le Brassus / VD

50e ANNIVERSAIRE
1972–2022



Spécialiste de l'étampage progressif, l'entreprise Meylan Frères SA du Brassus (VD) met ses compétences pointues tant au service de l'horlogerie que d'autres secteurs industriels demandeurs en pièces complexes à la finition inégalée.

MEYLAN FRÈRES SA

EXPERTS DE L'ÉTAMPAGE PROGRESSIF DE PRÉCISION



Meylan Frères SA
Route du Planoz 31 - Case postale 110
CH-1348 Le Brassus
Tél. : +41 (0)21 845 25 00
E-mail : info@meylanfreres.ch
Web : www.meylanfreres.ch

Active dans l'étampage progressif, Meylan Frères SA au Brassus (VD) vient de fêter ses cinquante ans d'existence. Un âge de raison, qui incite à jouer la consolidation pour assurer l'avenir. La société emploie aujourd'hui 34 personnes, dans de spacieux locaux qui abritent un parc de machines ultra-modernes. L'entreprise appartient et est dirigée par Christian Meylan, fils d'un des frères fondateurs. Elle tient à son indépendance et est fière de maîtriser son destin.

Etamper des pièces aussi minuscules que complexes, c'est le cœur de métier de Meylan Frères SA, société passée maîtresse dans la technique de l'étampage progressif. Celui-ci permet non seulement le classique découpage en série de pièces dans un ruban de métal, mais encore diverses opérations postérieures (pliages, déformations, écrasements). De quoi, en un seul passage, réaliser plus d'une dizaine d'étapes d'étampage, des progressions permettant de produire des pièces complexes, y compris dans des dimensions particulièrement réduites. En fonction des éléments finaux à produire, la société Meylan Frères SA fabrique ses propres étampes avant de lancer la production de séries plus ou moins importantes.

Clientèle horlogère

Sa clientèle est principalement horlogère. La moitié de la production annuelle de l'entreprise est ainsi destinée aux manufactures et autres acteurs du domaine. Meylan Frères SA travaille aussi pour d'autres secteurs industriels comme l'industrie automobile, l'appareillage, l'électronique ou encore le médical. De nouvelles niches ont aussi été explorées et conquises, comme la connectique, les fabricants d'appareils auditifs, d'implants dentaires ou encore de haut-parleurs de luxe.

Voilà exactement un demi-siècle que l'entreprise Meylan Frères SA déploie son savoir-faire unique. C'est en effet en 1972 que Pierre et Achille Meylan créaient leur petite société de faiseurs d'étampes. Dès les années 2000, l'entreprise avait également commencé à produire elle-même des pièces, notamment grâce à l'étampage progressif. La société a évolué avec son marché et ses acteurs. Elle s'est constamment adaptée aux exigences toujours plus pointues de sa clientèle, notamment horlogère.

Leader du marché

Afin de consolider sa position de leader dans son secteur, l'entreprise se doit de toujours rester à la pointe. C'est le cas au niveau de l'outil de production, mais également au plan du management. Pour l'adapter aux défis à venir, l'entreprise poursuit sa démarche de « *lean manufacturing* » visant à digitaliser ses processus et sa production au travers d'un système MES (Manufacturing Execution Systems). Un système en cours d'implémentation qui, à terme, permettra à l'entreprise d'être plus efficiente et de garantir une meilleure traçabilité de ses produits.



Entièrement développées et fabriqués à Lajoux (JU), les décolleteuses MTF sont les seules du marché à mériter le label 100% swiss made. Ces machines bénéficient du riche savoir-faire régional en matière de haute précision.

METAFIL - LA GIROLLE SA

DES DÉCOLLETEUSES 100% SWISS MADE

Elles sont les seules à être entièrement suisses. Les décolleteuses MTF, développées et fabriquées par Métafil-La Girolle SA à Lajoux (JU), sont un condensé du savoir-faire régional en matière de décolletage de haute précision. Cette famille de machines CNC est déclinée en trois modèles. Compactes et de conception modulaire, les modèles D10 et D13 se prêtent aux pièces délicates et très exigeantes. Grâce aux possibilités de configuration pour 5 à 12 axes d'usinage, elles sont extrêmement polyvalentes même avec une palette d'outils standards relativement modeste.

Un modèle plus compact

Dernière innovation, le modèle D3 est réalisé sur les mêmes principes conceptuels que les précédents. Mais cette machine est encore plus compacte, et répond aux besoins d'usinage de pièces précises et de petites dimensions, typiquement destinées aux secteurs de la microtechnique et de l'horlogerie.

« *Leur fabrication dans nos ateliers de Lajoux privilégie les circuits courts et garantit une production pauvre en énergie grise* », souligne Pierre Rom, directeur général de l'entreprise. Ces machines se destinent à la fabrication de pièces complexes dans les domaines, du médical, du dentaire, de la microtechnique en général et bien entendu de l'horlogerie.

C'est là un des segments de clientèle essentiels pour l'entreprise. Métafil-La Girolle SA propose l'usinage de pièces de précision – de quelques grammes à quelques centaines de kilos - en petites séries. Elle dispose à l'interne de toutes les compétences nécessaires en matière de tournage, fraisage, rectifications et assemblages, faisant ainsi preuve d'une grande polyvalence et adaptabilité. En plus du secteur horloger, les commandes proviennent de l'industrie des machines, de l'hydraulique ou de l'automobile. « *Nous attachons une grande importance à la qualité de notre outil de production, composé de machines modernes* », explique Pierre Rom. La société emploie actuellement une trentaine de personnes.

La Girolle, l'instrument vert

Fondée en 1961 à Lajoux, la société était active à l'origine dans la fabrication de ressorts industriels. Elle a constamment cherché à se diversifier, commençant alors assez vite de se profiler dans la sous-traitance mécanique pure. Dès le début des années 1980, une nouvelle activité s'est greffée : la fabrication des girolles, ces géniales machines à découper les rebibes de la Tête-de-Moine, le fromage local. Ce qui devait être un à-côté est devenu un vrai succès, puisque plus de 3 millions de ces instruments ont déjà été fabriqués !

Aujourd'hui, cet instrument est devenu plus vert, comme l'explique Pierre Rom. « *Nous avons revu la conception et remplacé les éléments de plastique injecté par d'autres en PET recyclé. Aussi, les emballages sont désormais plus respectueux de l'environnement car faisant appel essentiellement au carton* ».



métafil
SOUS-TRAITANCE MÉCANIQUE
DÉCOLLETEUSES

Métafil-laGirolle SA
Route de Fornet 105
2718 Lajoux (JU)
Switzerland
Tél. : +41 (0)32 484 70 70
F +41 (0)32 484 70 71
Web : http://www.metafil-lagirolle.ch/

POTENCE
POSE AIGUILLES

Modèle Newton



CHATELAIN PROTOTYPES

RUE DU MIDI 22
CH-2720 TRAMELAN

INFO@CHATELAIN-PROTO.CH

+41 (0) 32 487 30 27

WWW.CHATELAIN-PROTO.CH

MULLER MACHINES SA

LE PARADIS DE LA MACHINE-OUTIL D'OCCASION



Quand on recherche une machine-outil d'occasion, c'est à Muller Machines SA qu'il faut s'adresser. Spécialisée dans le commerce de machines de seconde main depuis plus d'un siècle, l'entreprise dispose d'un stock important de plus de 2000 unités à son siège de Brugg près de Bienne. Des machines rachetées pour la plupart en Suisse et entièrement révisées dans l'atelier de l'entreprise, dont le personnel hautement qualifié peut également rétrofiter les machines selon les souhaits des futurs acheteurs.

Huit exemplaires sur dix qui passent dans les ateliers de Muller Machines SA partent au final à l'exportation, en Europe, aux USA ou en Asie. La provenance helvétique des machines a en effet valeur de garantie qualité pour les clients. Economique et écologique à la fois, la vente de machines de seconde main a aussi profité indirectement de la pandémie.

En effet, certains fabricants ne pouvant pas livrer faute de fournitures, des usines ont dû se rabattre vers la seconde main pour équiper leurs ateliers.

En marge des occasions, l'entreprise Muller Machines SA vend également des machines neuves, puisqu'elle assure la représentation pour les production Schaublin. Et dans le cadre de la holding Muller, la société VFM représente également plusieurs marques de machines neuves.

Entreprise familiale, Muller Machines SA est aujourd'hui dirigée par deux cousins issus de la troisième génération.

Elle dispose de centaines de machines-outil en stock. L'entreprise biennoise Muller Machines SA s'est fait un nom depuis plus d'un siècle dans le commerce de machines-outil d'occasion. Et ses plus belles pièces représentant les débuts de l'industrialisation, elle les a placées dans un musée unique en son genre.



Musée de la machine-outil CENTRE MULLER

Depuis une vingtaine d'années, Muller Machines SA a ouvert à Bienne un musée unique avec les machine-outils rares qu'elle a collectées durant de nombreuses années. Ce « Centre Muller » a été aménagé dans une ancienne fonderie construite en 1901, rachetée par Muller Machines SA en 1942 et qui servait alors en partie d'atelier mécanique et atelier de peinture pour la révision des machines. Les visiteurs du musée sont ramenés à l'époque des années 1900. Différents ateliers ont été recréés de manière authentique et donnent un aperçu du monde du travail d'antan. Mais le musée n'est pas seulement dédié au passé; dans une salle équipée de machines plus modernes du 21ème siècle, le cliquetis est remplacé par un bourdonnement puissant et les machines sont numériques et commandées par ordinateur au lieu d'être commandées par les travailleurs.

Le « Centre Muller », en plus d'un magnifique musée est également un lieu de rencontre avec une belle salle polyvalente de 200 m² pouvant être louée pour des séminaires, présentations ou banquets.





MULLER MACHINES SA

Muller Machines SA
Industriestrasse 22
2555 Bruegg BE
Tél. : +41 (0)32 373 34 44
Web : www.mullermachines.ch

Centre Muller
Chemin des Saules 34
2502 Bienne
Tél. : +41 (0)32 322 36 36
Web : www.centremuller.ch













Oesch GmbH

SPÉCIALISTE DES BOUCLES ET FERMOIRS DE QUALITÉ

OESCH GmbH est un partenaire horloger incontournable lorsqu'on parle de boucles, fermoirs, barrettes, charnières et autres accessoires. Au bénéfice de plus de trente ans d'expérience dans la distribution de ces petits éléments essentiels, OESCH GmbH répond avec réactivité à toute demande de sa clientèle.

Ce sont des petits composants, mais ils sont essentiels pour pouvoir correctement porter une montre. Les fermoirs, les boucles ou les barrettes, c'est la spécialité de OESCH GmbH. Standards ou sur mesure, alliant fonctionnalité et esthétique, les produits distribués par l'entreprise familiale sont un gage de qualité pour la clientèle horlogère.

OESCH GmbH propose à son catalogue un très vaste choix de références, sélectionnées chez plusieurs fabricants et fournisseurs partenaires. Son stock important lui permet une grande réactivité d'approvisionnement. La société peut même proposer à ses clients horlogers des produits sur mesure avec prototypage.

OESCH GmbH fournit tous les éléments nécessaires pour compléter parfaitement le bracelet cuir, soit les boucles-ardillon en acier inox ou aluminium, les barrettes et barrettes à ergot ainsi que les fermoirs en acier inox de haute qualité, garantissant un mécanisme de fermeture fiable et facile à utiliser.

Sur demande, les boucles et fermoirs peuvent être personnalisés par gravure laser, simple ou profond, photochimique ou encore par traitement galvanoplaste ou PVD afin d'obtenir le rendu souhaité. Enfin les barrettes, standard ou à ergot, sont un autre dispositif que OESCH GmbH tient dans son catalogue.

Le distributeur argovien propose également des charnières, boutons poussoirs ou plaques à serrure que l'on retrouve ensuite sur les écrins de luxe utilisés par l'horlogerie de haut de gamme. La société vend en plus une pince à trous pour adapter des bracelets standards à l'utilisation avec des barrettes à ergot.

OESCH GmbH a été fondée en 1985 par Hans Oesch. Elle s'est rapidement spécialisée dans la vente et la distribution d'équipements pour l'horlogerie. Dès 1996, la société a installé son siège social dans une ancienne ferme rénovée à Magden, dans le canton d'Argovie. Michel Oesch, fils du fondateur, est entré dans l'entreprise en 2005 et l'a reprise deux ans plus tard. OESCH GmbH fournit principalement des firmes horlogères situées en Suisse mais aussi en France, Allemagne, Italie et d'autres pays encore.





Oesch GmbH
Adlerstrasse 25
CH – 4312 Magden
Tél. : +41 61 841 03 33
E-mail :
info@oeschswitzerland.com
Web : www.oeschswitzerland.com



PIBOR ISO SA

DE L'ESQUISSE AU PRODUIT FINI

Un savoir-faire d'exception

C'est la conjugaison de toutes les compétences techniques, artisanales et industrielles des collaborateurs de la société PIBOR ISO SA qui permet de conférer à chaque pièce une forme et une fonctionnalité irréprochables. A force d'innovation, la société implantée à Glovelier (JU) en a fait son identité depuis 70 ans.

Leaders mondiaux

Avec plus de quarante métiers tous dédiés à la conception et à la fabrication, PIBOR se positionne aujourd'hui comme un des leaders mondiaux pour le développement et la production d'éléments d'habillage de boîtes de montres.

La qualité de l'excellence

Une fiabilité irréprochable et des critères esthétiques importants. Ce double enjeu représente à lui seul un défi quotidien tout en garantissant aux clients confort et sécurité, en proposant des produits terminés, prêts à être assemblés ou montés, quel que soit le type de matériau, de forme ou de taille.

La diversification au cœur de la stratégie

Forte de son expérience dans les métiers de l'horlogerie, PIBOR ISO SA se diversifie dans des domaines de compétences tels que : micromécanique, bijouterie, médical, dentaire.

Maîtrise & efficacité

De puissants outils de gestion de production, ainsi que l'investissement permanent dans le renouvellement d'un parc machines en fonction de l'évolution des exigences du marché, permettent de traiter toute demande dans des délais courts.

Réactivité gage de confiance

Réagir efficacement, travailler en respectant les critères environnementaux et sociaux, et tenir ses engagements sont les choix de la société PIBOR ISO SA.



Certifications ISO 9001, ISO 13485, RJC-COP et RJC-CoC

RESPONSIBLE JEWELLERY COUNCIL

Concevoir les exigences des clients est une véritable possibilité pour progresser techniquement.
C'est la clé de la réussite de PIBOR ISO SA grâce à une équipe de management et un savoir-faire humain qui en font sa force.

Complexité, fiabilité, réactivité sont les maîtres mots de l'entreprise jurassienne.

pibor iso SA 70 ANS

D'INNOVATIONS À VOTRE SERVICE

Pibor Iso SA
Route de la Transjurane 20
2855 Glovelier
+41 324 270 270
www.pibor.ch

COMPANY PROFILE



POLYDEC SA

DÉCOLLETEURS DE L'INFINIMENT PETIT

Des millions de micro-pièces pour l'horlogerie sortent chaque année des décolleteuses de Polydec SA à Bienne. L'entreprise se profile comme un fournisseur de solutions complètes pour ses clients.



Ce sont des experts du micro-décolletage. « *Chez Polydec SA, lorsque nous parlons de pièces usinées mesurant moins de deux millimètres, nous commençons à réellement entrer dans notre univers* », s'amuse Pascal Barbezat, CEO. L'industrie horlogère bénéficie largement de ce savoir-faire dans l'usinage de l'infiniment petit que l'entreprise biennoise cultive maintenant depuis plus de 35 ans.

La devise de Polydec SA est « *More than small* ». Dès lors, en véritable sous-traitant attentif aux besoins de sa clientèle, la société s'est donnée comme mission d'apporter des solutions innovantes en micro-décolletage pour que ses clients puissent développer dans les meilleures conditions leur propre produit. « *Nous souhaitons être proactifs sur toutes les demandes en offrant une solution globale et en respectant nos engagements par un service d'excellence* ».

Deux types d'usinage

La combinaison à l'interne de deux types d'usinage permet à Polydec SA d'offrir une large palette de produits au choix : de la pièce simple en grands volumes, à la micro-pièce aux formes complexes en plus petites séries. « *Le secteur horloger est notre plus gros marché* », indique Pascal Barbezat. Ainsi grâce à ses décolleteuses à poupée mobile 5 à 10 axes, l'entreprise fabrique nombre de composants du mouvement. Et au moyen de ses machines Escomatic, elle fournit la branche notamment en goupilles de toutes tailles.

« *Notre objectif est d'être pour nos clients un partenaire sur le long terme, un véritable fournisseur stratégique et de confiance pour les micro-pièces et ceci jusqu'au bout du processus* ». Car non seulement Polydec SA produit des composants microscopiques, mais elle offre aussi des opérations comme le polissage en vrac et le roulage entre autres, afin de les livrer entièrement terminés à ses clients. « *Notre expérience sur le marché automobile nous a conduit à avoir une approche normative très stricte et à maîtriser nos processus* », explique encore Pascal Barbezat. Au total, cinq certifications ont été obtenues par l'entreprise.

Management buy-out en 2019

Polydec SA a été fondée en 1985 à Evilard. L'entreprise a déménagé ensuite en 1996 à Bienne dans un premier bâtiment, suivi par un second en 2007. Pour suivre la croissance continue de ses affaires, la société a déménagé une nouvelle fois en 2016. En 2019, à la faveur d'un Management buy-out, Pascal Barbezat (CEO) et Thierry Matthey (CFO) ont repris les rênes de la société.

Celle-ci connaît toujours le succès aujourd'hui et se retrouve une nouvelle fois à l'étroit. Elle s'apprête à compléter ses 4'000 m^2 de surface d'ateliers par 2'000 m^2 supplémentaires sur son site biennois. Son effectif d'une septantaine de personnes va ainsi connaître également la croissance. Outre l'horlogerie, l'entreprise Polydec SA est également active dans les secteurs automobile, médical et électronique.

POLYDEC

MORE THAN JUST SMALL

Polydec SA
Ch. du Long Champ 99
CH-2504 Biel/Bienne
Tél. : +41 32 344 10 00
Fax : +41 32 344 10 01
E-mail : polydec@polydec.ch

COMPANY PROFILE

PROTOFIL SÀRL

PRÉCISION ET COMPLEXITÉ AU BOUT DU FIL

Spécialisée dans l'électroérosion à fil et le micro-usinage, la société dispose, dans son domaine, d'un rare savoir-faire.

Usiner des pièces petites, précises et délicates, c'est le cœur de métier de Protofil Sàrl à l'Orient, en pleine **Vallée de Joux**, au plus près de donneurs d'ordres réputés pour leur excellence et leurs exigences de qualité et de respect des délais. « *Nous travaillons avec des fils extrêmement fins, de l'ordre de 0.02mm, ce qui nous permet d'obtenir une très grande précision dans la découpe des pièces complexes* », explique Donovan Beaufour, fondateur et directeur.

Créée en 2016, l'entreprise connait une croissance rapide. Au départ simple atelier d'électroérosion, la société a rapidement étoffé ses activités. « *Nos clients, notamment horlogers nous ont demandé de livrer des pièces entièrement terminées. Nous avons donc investi* », explique Donovan Beaufour. Protofil Sàrl réunit ainsi autour de l'électroérosion à fil toutes les autres compétences du micro-usinage, telles que fraisage, gravage, perçage rapide et polissage. L'objectif est de proposer des **pièces terminées de A à Z.**

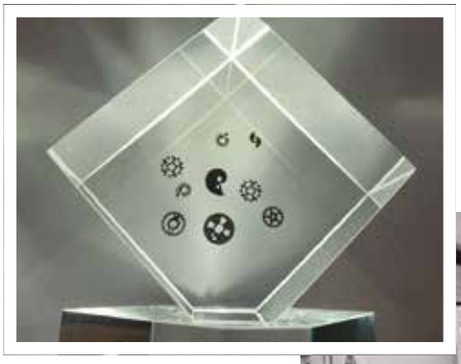
Protofil est en mesure d'apporter tout conseil d'usinage afin d'optimiser les pièces à usiner et s'attache à apporter la solution adaptée aux problèmes complexes de ses clients.

L'expertise de Protofil dans la micromécanique lui permet d'intervenir pour le compte d'entreprises industrielles ne disposant pas nécessairement d'un atelier intégré ou du temps nécessaire pour réaliser en interne les travaux demandés.

Le petit atelier du début à déménagé dans de vastes locaux et emploie désormais 10 personnes autour d'un **parc machines** moderne et efficace de 5 centres d'usinage CNC et 9 machines à fil (à bain d'huile et à bain d'eau). La société gère **son propre stock de matières** et est alors en mesure de réaliser **des pièces de la petite à la grande série** dans des délais très courts.

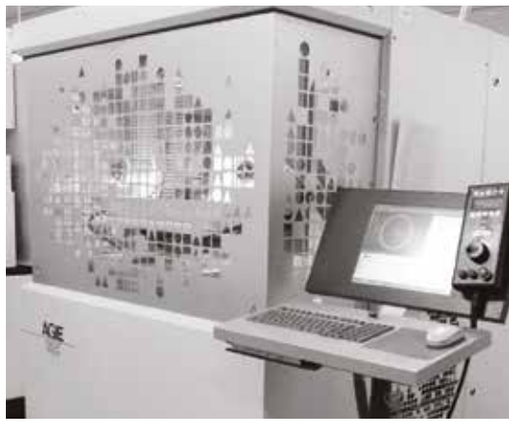
En seulement quelques années, Protofil a acquis une solide réputation dans la fabrication de pièces destinées aux mouvements mécaniques et de l'habillage.

Protofil a aussi rapidement proposé son savoir-faire à d'autres domaines industriels demandeurs en micro-usinages de haute précision. Ainsi, certifiée ISO 13485, elle déploie également ses activités vers le secteur médical. L'entreprise est active aussi vers d'autres domaines qui ont des besoins complexes et des exigences extrêmes, comme l'aéronautique, l'aérospatial, la recherche, le nucléaire ou la connectique.











PROTOFIL

Protofil Sàrl
Rue centrale 3
1341 L'ORIENT
Tél. : 21 845 70 00
Web : www.protofil-electroerosion.ch

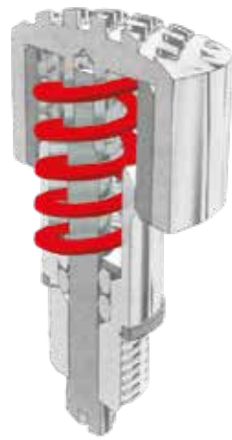
COMPANY PROFILE

RESSORTS INDUSTRIELS SA

DES RESSORTS DE HAUTE PRÉCISION JUSQUE DANS LES MOUVEMENTS À COMPLICATION

Spécialisée dans la fabrication de ressorts de petite taille et de haute précision, RISA (Ressorts Industriels SA) à Courgenay (JU) est un acteur important pour l'horlogerie, un domaine pour lequel elle fabrique des éléments d'une extrême précision.







En mécanique, le ressort est un élément incontournable pour emmagasiner et restituer l'énergie.

La société Ressorts Industriels SA (RISA) de Courgenay (JU) propose des ressorts de petites dimensions, notamment pour la haute horlogerie. Mise à part le ressort de barillet, il existe une grande variété de ressorts nécessaires au bon fonctionnement d'une montre. « *Nous pouvons exécuter des pièces dans une section de fil rond ou laminé de 0.05 à 0.5 millimètres et ceci pour des applications dans les mouvements à complications. Notre entreprise est une des seules à pouvoir tenir les tolérances les plus serrées exigées par notre clientèle* », explique Pierre Bernhard, directeur général et propriétaire de l'entreprise.

RISA est également présent dans la fourniture de ressort pour les boîtes de montres, tels que les ressorts cliquets et bagues à pans pour les lunettes tournantes ainsi que les brides et bagues ondulées pour le maintien du mouvement dans la boîte. « *Ce sont d'ailleurs ces derniers qui nous ont amené sur le marché horloger. Nous avons répondu aux besoins de certains clients pour leurs produits, puis notre savoir-faire a été reconnu et nous avons pu développer des modèles plus complexes pour des applications plus spécifiques* ».

La société, fondée en 1959, fabriquait à l'origine des ressorts simples pour des applications diverses, telles que pour l'industrie des machines ou encore l'électroménager.

Au fil du temps, les applications se sont étendues vers la robinetterie, l'automobile, les sports et loisirs (fixations de ski) et la microtechnique en général.

Fabriquer ses propres machines

Afin de réussir à produire des pièces aussi petites dans des aciers très spéciaux, Ressorts Industriels SA sait exploiter son expérience pour développer et fabriquer ses propres machines afin de s'adapter aux besoins et opportunités qui se présentent. « *Nos clients viennent vers nous parfois pour des conseils et notre bureau technique met tout en œuvre pour déterminer les caractéristiques du ressort qui conviendra le mieux à leurs besoins* ». Qu'ils soient en fil plié, de compression, de flexion, de traction ou de torsion, les ressorts de RISA prennent les formes les plus variées et les plus étonnantes.

Des ressorts RISA sur mars

« *Nos produits sont également sur Mars* », souligne non sans fierté Pierre Bernhard. Notamment, le « rover Curiosity » qui s'est posé sur la planète rouge est ainsi mû par des micromoteurs qui intègrent des ressorts fabriqués à Courgenay !
Employant 35 personnes, la société dispose d'un outil de production moderne qu'elle a monté au fil de plusieurs agrandissements successifs. Aujourd'hui, elle entend se spécialiser dans les ressorts de haute précision de l'industrie médicale.

RISA

RISA Ressorts Industriels SA
La Neuve Vie 1
CH-2950 Courgenay
Tél. : +41 (0)32 471 14 66
Web :
www.ressortsindustriels.ch

ROLLOMATIC

MACHINES LASER POUR LES OUTILS DE L'EXCELLENCE HORLOGÈRE

Avec un ADN très proche de celui des horlogers, une histoire au cœur des microtechnologies et une philosophie axée vers le futur, la société ROLLOMATIC s'est naturellement diversifiée en se tournant vers le développement de machines-outils laser.

L'entreprise spécialisée dans la conception et la fabrication de machines de haute précision pour l'affûtage d'outils coupants s'est lancée, il y a dix ans, dans le développement de machines de découpe par laser. Grâce à l'expérience acquise au fil des décennies dans le meulage et son incessante volonté d'offrir des solutions toujours plus performantes et innovantes à sa clientèle, la firme ROLLOMATIC s'est rapidement positionnée comme une référence en matière de laser.

Machines révolutionnaires

Les fabricants d'outils de coupe destinés à l'horlogerie apprécient particulièrement la fiabilité et la durabilité des machines ROLLOMATIC. En outre, elles répondent aux exigences en matière de qualité supérieure d'états de surface, de précision et de productivité. Le succès des modèles LaserSmart® 510 et LaserSmart® 510 Femto s'explique par les solutions illimitées offertes à la réalisation de plaquettes, d'outils monoblocs mais également de micro-fraises hémisphériques, à crochet ou de tourbillonneurs usinés en 3D en un seul serrage. Cette technologie de pointe offre une flexibilité supérieure : Avec une seule et même machine, affûtage et usinage 3D sont possibles. En plus des matériaux PCD, P-CBN, CVD, MCD et diamant naturel, le laser femto peut également usiner la céramique, le carbure, le saphir, le verre ou de nouvelles combinaisons de matériaux. Les résultats obtenus constituent une nouvelle norme en matière d'usinage de matériaux ultra-durs. Combinées avec les logiciels de pointe développés en interne, ces machines laser assurent une compétitivité très élevée.



ROLLOMATIC

ROLLOMATIC SA
Rue des Prés Bugnons 3
CH - 2525 Le Landeron
Tél. : +41 (0)32 752 17 00
Fax : +41 (0)32 752 17 17
E-mail : info@rollomatic.ch
Web : www.rollomatic.ch





SABATO GROUP

CONVENTIONNEL OU LASER, LE MEILLEUR DE L'USINAGE



Usiner des pièces de haute précision de manière conventionnelle ou au moyen du laser, le Sabato Group est seul en Suisse à le proposer. Intégrant les deux sociétés que sont Sabato Microtec et Sabato Lasertec, le groupe biennois entend continuer de cultiver ses valeurs de précision, qualité et esthétique à l'intention de ses clients horlogers.

Fondé en automne 2022, le Sabato Group propose à Bienne une combinaison unique de compétences en usinage traditionnel et au laser. Le groupe intègre ainsi les deux entités que sont Sabato Microtec et Sabato Lasertec, nouvellement créée. Deux sociétés, chacune active dans un monde bien précis de l'usinage de haute précision.

Prestations plus pointues

Avec l'intégration récente des technologies laser, le groupe biennois peut désormais proposer à sa clientèle des prestations encore plus pointues, « *notamment dans l'usinage de matière extra-dures, telles que les céramiques, le saphir ou le diamant* », explique Marco Sabato, directeur administratif. La société Sabato Lasertec emploie quatre personnes hautement qualifiées. Par ailleurs, elle est aussi le partenaire exclusif de GFH et distribue ainsi les machines laser du fabricant allemand en Suisse.

L'usinage laser est une nouvelle branche ajoutée au groupe familial, expert dans la production de pièces de précision, notamment pour le secteur de la haute horlogerie. « *Nous sommes spécialisés dans les petites séries à haute valeur ajoutée* », explique ainsi Marco Sabato. L'atelier peut proposer des solutions complètes, depuis la conception jusqu'aux divers stades de terminaisons, y compris la décoration.

Histoire de famille

L'entreprise familiale a été fondée par Luigi Sabato en 1989. Elle se consacrait à l'époque à une production de mécanique traditionnelle. Après sa formation de mécanicien de précision dans une grande manufacture biennoise, Mike Sabato rejoint son père dix ans plus tard. La société s'est alors orientée vers la fabrication et l'assemblage de composants et d'outils horlogers de haute précision. Aujourd'hui, l'entreprise est dirigée par un management de trois personnes, avec à la direction technique Mike Sabato, son frère Marco à la direction administrative ainsi que Arnaldo Boldini, responsable des finances et des ventes. Une trentaine d'employés travaillent au cœur d'un parc de machines ultramodernes réparties sur deux sites dans la région biennoise.

Unique sous cette forme en Suisse, le groupe continue de cultiver les valeurs de précision, de qualité et d'esthétique qui ont fait sa renommée auprès de ses clients horlogers, mais qui entendent désormais séduire également d'autres secteurs industriels tels que le médical ou l'aérospatial.

SABATOGROUP

Sabato Group
Sabato Microtec
Sabato Lasertec
David-Moning-Strasse 8
2504 Bienne / Bienne (CH)
Tél. : +41 32 343 60 30
E-mail : info@microtec.ch

SUVEMA SA

PIONNIERS SUISSES DE LA FABRICATION CNC



Halle de montage : assemblage et optimisation du process d'usinage.

Les fabricants et sous-traitants horlogers suisses font confiance à SUVEMA, car travailler avec la société soleuroise est synonyme de performance et de résultat qualitatif. Quelque 1 800 machines Okuma et autant de tours à poupée mobile Citizen se trouvent en mode production dans le pays bénéficiant ainsi du know-how, des conseils, de l'assistance téléphonique, du service après-vente et même d'une vision avant-gardiste en matière de fabrication la part du spécialiste CNC. *« Nous ne livrons pas simplement des machines de pointe ; nous concevons des moyens de production clé en main comprenant la machine, ses périphériques et le process. Le client bénéficie d'un équipement 100 % productif dès sa mise en service »*, Roland Gutknecht, souligne l'importance de la valeur ajoutée. SUVEMA importe également les marques Hasegawa et Roku-Roku permettant ses compétences dans le domaine particulièrement exigeant du micro-fraisage.

Fabrication intelligente

Grâce à son propre bureau de développement, SUVEMA personnalise ses équipements et les optimise d'un point de vue mécanique, électronique ainsi qu'au niveau de leurs logiciels. Le département applications, quant à lui, a pris une importance grandissante avec l'arrivée de l'Industrie 4.0. L'usine digitale est devenue une réalité. Communication entre machines (IoT), gestion des liquides à l'aide de pompes à fréquence, diminution de la consommation d'énergie, système de mesure automatisé ou encore gestion optimisée des techniques d'enlèvement de copeaux en décolletage, SUVEMA ne se fixe aucune limite dans le perfectionnement des solutions pour ses clients.

Une entreprise qui investit pour l'avenir

Soucieuse de la conservation d'un savoir-faire haut de gamme, l'entreprise SUVEMA compte 70 collaborateurs hautement qualifiés et forme 6 apprentis, essentiellement des automaticiens. Elle est certifiée ISO 9001 depuis 2001 et, dans le domaine environnemental, l'entreprise est également certifiée ISO 14001 depuis 2013. *« Nous nous préoccupons beaucoup de l'optimisation écologique des équipements et parvenons à réduire la consommation d'énergie de nos machines de manière significative »*, ajoute Roland Gutknecht.

Usinage de composants micromécaniques

En complément à l'offre de décolletage et de décotaillage avec la gamme de tours à poupée mobile Citizen, Suvema propose avec les centres d'usinage ultracompacts 3 et 5 axes Hasegawa, une ligne de fraiseuses spécialement conçue pour la fabrication de pièces micromécaniques de très grande précision et de haute qualité d'états de surface. Les fabricants de composants et de mouvements peuvent donc s'appuyer sur un fournisseur unique pour les moyens de fabrication à enlèvement de copeaux.



Centre d'usinage ultra-compact robotisé Hasegawa PM150.

SUVEMA SA fournit des équipements de production CNC depuis 1974. La firme a ouvert la voie des machines-outils à commande numérique en Suisse par l'importation de marques les plus performantes du marché en leur ajoutant de précieuses valeurs : compétence et savoir-faire helvétiques. La quasi-totalité des composants d'un mouvement horloger trouve un moyen de production SUVEMA.



Tour à poupée mobile de haute précision Citizen R04-F06.

SUVEMA SA
Grüttstrasse 106
CH-4562 Biberist
Tel.: + 41 32 674 41 11
E-Mail: info@suvema.ch
Web: www.suvema.ch

STOCO SA

PARTENAIRES DES MANUFACTURES POUR LE PRÉ-ASSEMBLAGE



Spécialisée dans le T0, l'étape du pré-assemblage horloger, la société STOCO SA propose des activités de garnissage et d'empierrage en sous-traitance aux manufactures horlogères. En outre, l'entreprise de Cortaillod (NE) développe et commercialise ses machines spécifiques pour ce type d'activités.



Spécialiste du garnissage et de l'empierrage, STOCO SA est le partenaire privilégié des grandes marques horlogères. L'entreprise installée à Cortaillod (NE) propose en effet des prestations de sous-traitance permettant aux manufactures de double-sourcer les opérations du T0, soit l'étape du pré-assemblage des éléments du mouvement. « *En nous confiant une partie de leur production, ces fabricants stabilisent leurs volumes et fiabilisent leurs activités. Nous cherchons à nous adapter exactement à leurs conditions de fabrication pour répondre à leurs besoins* », estime Mauro Ambrosini, directeur général.

Pour STOCO SA, ce secteur est en pleine expansion. « *Nous venons d'ouvrir un nouvel atelier de garnissage qui nous permet d'augmenter notre capacité de traitement d'environ 30%* », ajoute le CEO. L'entreprise neuchâteloise dispose également d'un second atelier d'outsourcing, consacré au conditionnement et au tri de pierres d'horlogerie.

Inventeurs du conditionnement en tube

C'est là d'ailleurs l'activité historique de l'entreprise. Fondée par Hans Stocker en 1960 dans les dépendances du Château de Vaumarcus (NE), la société STOCO a mis au point le conditionnement des pierres d'horlogerie en tube calibrés souples, une spécialité qui a fait sa renommée. Afin de se diversifier, elle a ensuite développé ses propres machines de pré-assemblage, d'abord pour les utiliser à l'interne, puis ensuite les commercialiser dès les années 2000. Une douzaine d'années plus tard, l'entreprise a mis au point Colibri, sa propre servopresse, soit le cœur qui anime ses machines. Depuis ce moment, cet oiseau est devenu l'emblème de la société.

Aujourd'hui, STOCO SA développe, fabrique et commercialise toute une gamme de machines semi-automatiques et automatiques destinées aux opérations de garnissage, sertissage, chassage et assemblages divers. Ces équipements sont spécifiques aux petites et moyennes séries qui requièrent une grande précision d'exécution mais au même temps une très grande flexibilité. « *Nous avons une très grande expérience dans le domaine et nous sommes parmi les leaders de ce marché* », explique Mauro Ambrosini.

Croissance des ventes de machines

Les équipements STOCO se retrouvent ainsi dans nombre de manufactures et ateliers horlogers de l'arc jurassien. Depuis qu'elle commercialise ses nouvelles machines automatiques de garnissage, la société STOCO SA connaît ainsi une forte croissance de ses ventes. Ses modèles SVA de cellules d'assemblage automatiques sont arrivés au bon moment sur le marché horloger et ils s'arrachent comme des petits pains. « *Cela nous permet de renforcer notre activité, d'envisager des nouveaux développements et éventuellement d'explorer de nouveaux marchés* », se réjouit Mauro Ambrosini.

Rachetée par la holding biennoise Mayco, l'entreprise STOCO SA a intégré le groupe Lecureux et s'est installée dans de nouveaux locaux à Cortaillod (NE) en 2014 où elle poursuit aujourd'hui son expansion.

Stoco S.A.
Route de l'Areuse 8
2016 Cortaillod
Suisse
Tél. : +41 (0)32 552 22 50
E-mail : info@stoco.ch

TIMSAPH SA

LE SAPHIR SYNTHÉTIQUE 100 % SUISSE



Pour permettre la fabrication de verres de montres en saphir 100 % suisse, la société TIMSAPH SA à Delémont produit la matière première. Destinés avant tout à SEBAL SA, la société qui l'a fondée, les saphirs synthétiques de TIMSAPH SA séduisent aussi désormais des clients externes.

Produire du saphir synthétique 100 % suisse destiné à la fabrication ultérieure de verres de montres, c'est la spécialité de TIMSAPH SA à Delémont (JU). La société a été fondée en 2015 par SEBAL SA, entreprise de fabrication de verres de montres. Cherchant l'indépendance dans l'approvisionnement en matière première, celle-ci avait choisi de créer son propre fournisseur principal !

Tout était à créer

« On est parti de "zéro". Il a fallu tout créer », indique Damien Schaffter, directeur de TIMSAPH SA. De longs mois de recherche et développement ont été nécessaires pour acquérir le savoir-faire indispensable à la fabrication de saphir synthétique. Celle-ci fait appel au procédé industriel de type « Verneuil ». La production de saphir goutte après goutte s'effectue à partir de poudre d'oxyde d'aluminium fusionnée au moyen d'un chalumeau oxhydrique, ceci à une température supérieure à 2 000 degrés.

La société TIMSAPH SA a dès lors mis au point ses propres procédés de fabrication et développé ses machines exclusives. Dès qu'elle a été opérationnelle, l'entreprise a connu un essor rapide. La première rampe de dix chalumeaux de départ a été largement complétée. Aujourd'hui, avec quatre rampes de 30 chalumeaux chacune, l'entreprise dispose d'un outil de production particulièrement efficient. Elle emploie six personnes qualifiées afin de garantir une production de très grande qualité.

Innovation constante

Dernière arrivée dans le petit cercle des producteurs de saphir synthétique en Suisse, la société TIMSAPH SA se distingue par son sens de l'innovation constante. Elle dispose d'une technologie de pointe permettant des réglages ultrafins au niveau de la diffusion des gaz et de la poudre d'alumine. Ainsi, elle peut produire des diamètres de 46 à 49 mm, alors qu'habituellement on se limite à 40 millimètres. *« D'autre part, la totalité de notre production est contrôlée et calibrée à la sortie »*, ajoute encore Damien Schaffter.

L'entreprise constitue le fournisseur unique de SEBAL SA, qui peut ainsi garantir de son côté en toute indépendance la fabrication de verres de montres saphir 100 % suisse. Mais TIMSAPH SA ouvre aussi sa production à d'autres clients externes. Elle a donc un gros potentiel de développement futur.

Outre la fabrication à la commande, TIMSAPH dispose aussi d'un stock de produits saphir de diamètre 27 à 44 mm, qui permet de satisfaire ses clients (marque ou producteur) dans les meilleurs délais.

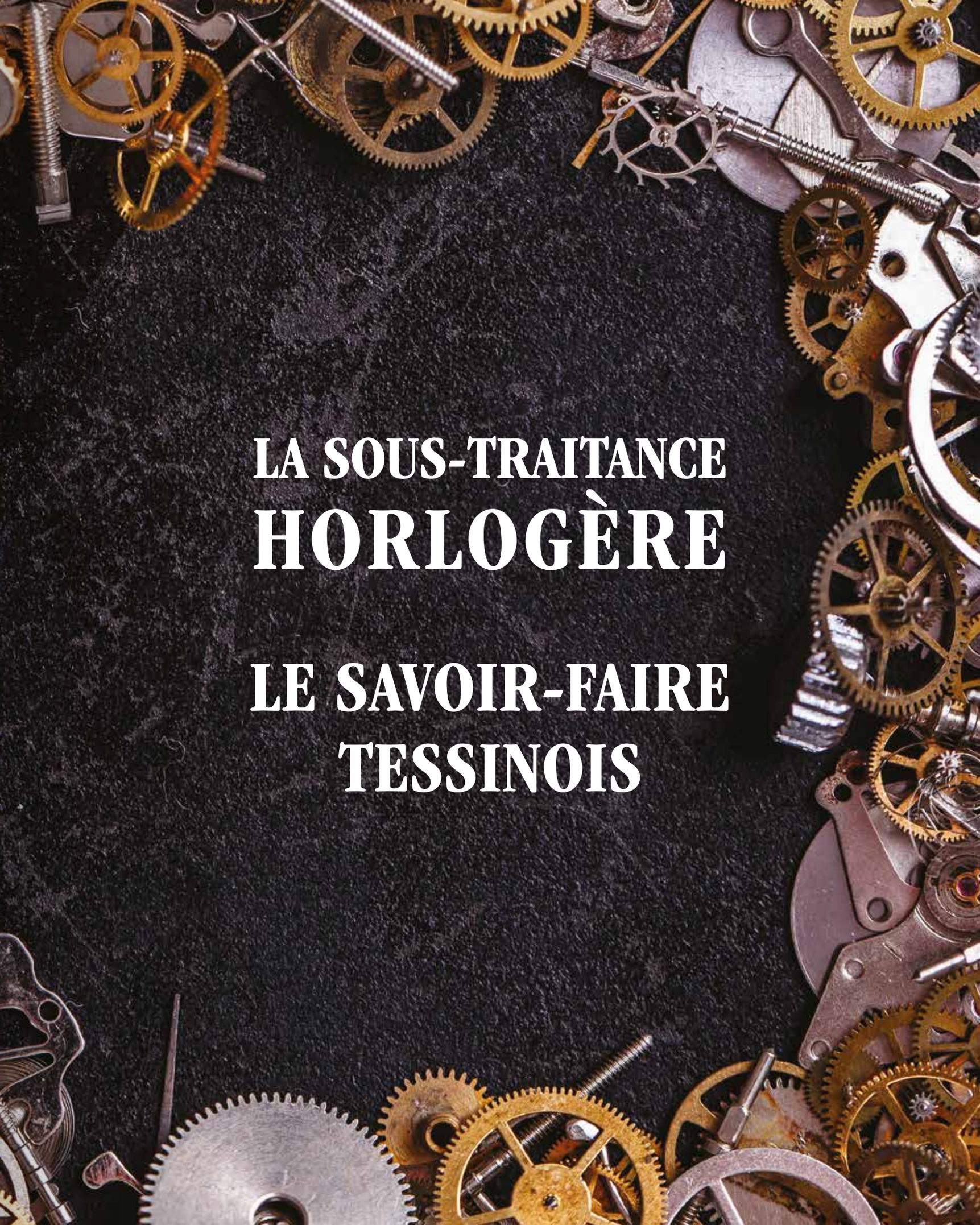
(Photos : © TIMSAPH SA)



TIMSAPH
FABRICATION DE SAPHIR 100% SUISSE

TIMSAPH SA
Route de Bellerive 29
CH-2800 Delémont
Tél. : + 41 (0)32 422 32 76
Web : timsaph.ch





LA SOUS-TRAITANCE HORLOGÈRE

LE SAVOIR-FAIRE TESSINOIS



Angelo Piritore

L'ATIO

POINT DE REPÈRE DEPUIS 2014

L'association tessinoise de l'industrie horlogère se présente.

ATIO prouve qu'il n'y a pas qu'en Suisse romande que l'horlogerie est un secteur important, et si Genève, le Jura, Neuchâtel et Vaud jouent un rôle prédominant, le Tessin abrite d'importantes entreprises horlogères.
Avec pour le Tessin entier : 2 900 employés dans 45 entreprises et pour les membres ATIO : 1500 employés dans 25 entreprises, l'industrie horlogère tessinoise se distingue par sa forte orientation vers l'exportation (l'Europe, l'Asie, l'Inde, le Moyen-Orient et l'Amérique sont les principaux marchés) et l'excellence de ses produits.

ATIO
ASSOCIAZIONE TICINESE INDUSTRIA OROLOGIERA

ATIO
Association tessinoise de l'industrie horlogère
C/O AITI
Corso Elvezia 16
CH-6901 Lugano
Tél. +41 91 911 84 84
Fax +41 91 923 46 36
www.atio-ch.com
info@atio-ch.com

"***L'ATIO*** *et le* ***Centro di formazione orologiero*** *ont vu le jour en 2014 grâce à la participation de 7 entreprises fondatrices, et l'idée était de couvrir un besoin de plus en plus évident, à savoir celui de garantir la formation au sein même des entreprises de personnel ayant des compétences spécifiques*", c'est ainsi que commence le coprésident Alessandro Recalcati, qui poursuit, "*nous avons ensuite travaillé pour obtenir les financements appropriés et nécessaires par le biais du canton et nous nous sommes organisés pour trouver des locaux adaptés*".

Le Centro di formazione orologiero (CFO) est devenu votre porte-drapeau, comme l'explique l'autre coprésident Angelo Piritore.
"*Le soutien décisif est venu de l'installation d'équipements de pointe et du développement de cours de formation. Il s'agit d'un véritable soutien pour le secteur, qui a besoin de personnel qualifié prêt à travailler dans toutes les phases, l'assemblage d'une montre et d'un mouvement, ainsi que le contrôle de la qualité. Mais n'oublions pas les aspects plus techniques de la production de pièces mécaniques telles que les boîtiers et les bracelets. La réalité tessinoise d'aujourd'hui est devenue très large et englobe toutes les compétences nécessaires à la réalisation d'une montre complète*".

"*Dans le passé, on pouvait penser que nous ne définissions que l'assemblage final et le contrôle de la qualité, les différentes pièces provenant aussi bien de la Suisse alémanique et de la Suisse romande, mais aujourd'hui, nous avons développé des réalités de premier ordre qui peuvent vraiment rivaliser et réaliser le produit complet*", ajoute Recalcati.

Aujourd'hui, toutes les phases de la conception et de la construction d'une montre ont lieu au Tessin : production et assemblage des mouvements, assemblage du produit fini, production de tous les composants pour la fabrication des boîtiers, bracelets, boucles et cadrans, et logistique internationale. **Piritore :** "*l'expertise dans ce domaine est de plus en plus étendue et reconnue. Le* ***Centro di formazione orologiero*** *a certainement contribué à stimuler chacun à faire encore plus et mieux. Au départ, il s'agissait simplement d'une formation continue. Entre-temps, nous sommes devenus une association professionnelle à part entière et nous espérons pouvoir bientôt intégrer également la formation de base*".

Vous avez expliqué comment la compétence du secteur a changé au Tessin. Comment êtes-vous vu de l'extérieur ?

Recalcati : "*la crédibilité est là, peut-être que nous voudrions plus, donc nous devons travailler et être bons pour l'augmenter. L'un des stimuli pourrait être d'accroître la présence des marques propres au Tessin*".

Comment pouvons-nous décrire la situation actuelle ?

"*Nous sortons d'une période de trois ans compliquée, qui a généré un déclin dans tous les sens du terme, notamment un manque d'enthousiasme et une moindre participation aux cours et aux activités. Aujourd'hui, la situation est plus stable et les entreprises ont retrouvé l'envie de* se retrouver et de collaborer à de nouveaux projets. *Nous sommes très fiers du travail du CFO et de la reprise des cours*".

45 entreprises - 2 900 employés

Une "multinationale" disséminée dans le canton qui produit tous les composants nécessaires à la fabrication d'une montre. Chaque année, nos entreprises assemblent 8 millions de pièces pour une valeur totale de plus de 500 millions de francs suisses.





Alessandro Recalcati

Un objectif pour l'avenir proche ?

Piritore : "*nous visons une plus grande cohésion entre les entreprises pour leur faire comprendre l'importance de la collaboration pour se présenter en tant que telles, mais aussi pour présenter le Tessin comme un incubateur potentiel de compétences horlogères qui ne se limite pas à quelques domaines*".

Il y a beaucoup d'intérêt et une confiance accrue, comme le souligne Recalcati : "*le marché nous aide à la fois parce que l'horlogerie suisse se développe après le Covid et présente des résultats positifs et réconfortants, et parce qu'il y a une forte demande de personnel qualifié. Nous en profitons tous*".

Au sujet de la pandémie et des difficultés à surmonter, avant de revenir à la croissance souhaitée et à la gestion idéale de la demande, Piritore nous dit que "*dans les moments les plus critiques, nous avons toujours reçu le soutien et les informations nécessaires de la part de l'Association des industries du Tessin (AITI). Chacun d'entre nous, dans la gestion de sa propre entreprise, a pu bénéficier d'excellentes conditions pour poursuivre ses activités et travailler le mieux possible. Nous n'avons donc été fermés que pour une courte période, le temps de nous organiser et de prendre les bonnes mesures*".

De grandes marques de renommée internationale sont présentes dans le canton.
Recalcati : "*la période post pandémie est très favorable aux produits de haute gamme et il y a également une forte recherche de personnel qualifié. Le Tessin - et donc nous, en tant qu'**ATIO** - ne doit non seulement pas rester indifférent à cette situation, mais nous devons au contraire en tirer le meilleur parti possible*".

Les produits Swiss Made fabriqués par les entreprises membres de l'ATIO sont soumis à la législation Swissness, qui stipule qu'au moins 60 % des coûts de fabrication doivent être générés en Suisse, y compris les dépenses de recherche et de développement.

Piritore conclut : "*ces dernières années, le pourcentage défini par la loi a considérablement évolué. Cela s'applique à tous les composants de la montre. Il s'agit d'une étape importante et ce durcissement a mis plusieurs entreprises en position de se confronter en interne et d'accepter leur façon de travailler. Du côté positif, la valeur perçue du produit suisse a considérablement augmenté*".

Le Centre de Formation Horlogère

Apporter une réponse académique à un besoin économique et social : tel est l'objectif du Centre de formation et de reconversion professionnelle (CFO), fortement soutenu par l'ATIO (Association tessinoise de l'industrie horlogère).

Le centre à but non lucratif est un partenaire indispensable pour toutes les entreprises du secteur dans le canton du Tessin et les régions voisines. Il soutient également un certain nombre d'institutions publiques dans la réintégration dans la vie professionnelle des personnes qui, pour diverses raisons, en ont été temporairement exclues.

Au CFO, il y a des enseignants, des formateurs et des professionnels engagés, responsables et exigeants, ancrés dans la réalité de notre territoire, qui proposent des formations de qualité en plaçant l'excellence pédagogique au centre de leur faire et de leur être. La formation évolue constamment et sans cesse en adaptant les propositions aux nouvelles exigences technologiques et aux changements soudains de notre société. Nous offrons aux entreprises de l'industrie horlogère un lieu de formation flexible et modulaire où elles peuvent former les travailleurs d'aujourd'hui et de demain.

CFO
CENTRO DI FORMAZIONE DEL SETTORE OROLOGIERO TICINO

Centre de formation en horlogerie
c/o Ferrari Expeditions
Via Campagna 7
CH-6982 Serocca d'Agno
Tél. +41 91 911 84 84
info@atio-ch.com





FRIEDEN ET LE SWISS MADE DEPUIS 1919

SAPHIRS ET RUBIS DE HAUTE PRÉCISION

Frieden SA est spécialisée dans le traitement des pierres saphir et rubis de haute précision au niveau international. Une expérience de près d'un siècle dans le secteur garantit une qualité élevée ainsi qu'une attention extrême aux détails.

Grâce aux techniciens spécialisés et aux équipements disponibles, **Frieden** est en mesure de développer de nouveaux produits en petites quantités selon les exigences des clients et afin d'effectuer les tests nécessaires.

"*Nous pouvons également fournir des produits fabriqués en série à grande échelle*", indique le directeur Andrea Tarchini, "*et après avoir commencé comme fournisseur de pierres d'horlogerie pour le marché de la haute gamme suisse, nous sommes aujourd'hui en outre capables mesure d'offrir des solutions dans les domaines industriels et de recherche les plus variés, tels que l'industrie médicale, l'optique, la biotechnologie, l'industrie de la communication, l'impression à jet d'encre, la découpe au jet d'eau, l'industrie spatiale et aéronautique, l'industrie informatique, la recherche pétrolière sous-marine, les instruments de précision, l'industrie chimique, etc.*"

Frieden a toujours su conserver son rôle d'artisan. Le saphir synthétique est l'un des matériaux les plus difficiles à travailler et les caractéristiques spéciales qu'il requiert exigent une main-d'œuvre vraiment qualifiée. Des études et des découvertes ont permis de mettre au point un matériau non seulement durable, mais également capable de gérer les marges d'erreurs.

"La dureté est cruciale pour garantir la durabilité et la précision et pour avoir ce que nous pouvons définir comme un mouvement perpétuel. Le saphir synthétique est idéal à cet égard, mais le rubis synthétique l'est. La différence réside dans l'ajout de couleur, c'est-à-dire qu'un pourcentage de chrome est ajouté lors du moulage. Le rouge était également une astuce commerciale, car dans les mécanismes visibles, la couleur se détache et attire l'œil plus que le blanc".

"*Actuellement, nous avons dû, en raison des exigences du marché, nous consacrer à des applications dans d'autres secteurs où il est important que les pierres présentent certaines caractéristiques. Notre chance et notre compétence résident dans le fait de disposer d'un parc de machines qui permet de différencier tous les types de traitement en fonction de la dureté des pierres*".

Un véritable artisanat de niche mais en même temps d'excellence.
"*Notre façon de travailler est très particulière et il y a une certaine inquiétude quant à la possibilité de transmettre les connaissances et les compétences*".



Types de produits à partir d'ébauches de saphir et de rubis

- Pierres coniques pour le passage d'un flux de gaz, de liquide ou d'air, avec des trous de 0,0027mm
- Buses pour l'impression à jet d'encre
- Buses pour la découpe au jet d'eau
- Buses pour applications médicales et biomédicales
- Isolateurs, cylindres et tubes
- Lames de couteaux/lames pour diverses applications
- Objectifs
- Soupapes en saphir avec sièges pour billes en rubis et plongeurs en saphir
- Fenêtres de différentes formes (rondes, carrées et rectangulaires)
- Guides-fils pour diverses applications
- Billes de saphir et de rubis pour vannes, profilés et connecteurs de fibre optique

Des avantages exceptionnels pour le produit

- Dureté et haute résistance à l'usure
- Haute précision avec des tolérances millimétriques
- Finitions polies jusqu'au niveau optique
- Résistance à la chaleur, au frottement, à la corrosion et à la déformabilité
- Propriétés non magnétiques
- Rigidité diélectrique élevée



FRIEDEN SA
Viale Municipio 3
6828 Balerna – TICINO - Switzerland
Tél. : +41 91 683 30 21
Fax : +41 91 683 15 32
E-mail : frieden@bluewin.ch
www.friedensasyntheticsapphire.ch

ECOMETAL

UNE ENTREPRISE EFFICACE ET DYNAMIQUE DEPUIS 15 ANS

Les spécialistes du traitement des métaux précieux. Ecometal fête cette année son 15ème anniversaire. Elle fût fondée en 2008 par des professionnels actifs dans le secteur des métaux précieux dans le but d'établir une réalité industrielle efficace et dynamique, autant pour la technique que pour le côté commercial.

« Nous proposons à nos partenaires une approche technique des matériaux innovante, différente et proactive », explique Numa Rusconi, directeur de l'entreprise.

Ecometal offre un service global dans le traitement des déchets de l'industrie horlogère, à partir du conseil technique, en passant par l'analyse, jusqu'à la commercialisation des métaux précieux.

Le processus industriel appliqué est particulièrement attentif aux questions environnementales, tant en termes de faible consommation d'énergie que d'élimination des résidus de traitement.

Récupération des métaux précieux

Les machines dédiées au brûlage, au broyage et à l'homogénéisation permettent de traiter des matériaux tels que limailles et tournures, boues de diamantage et de polissage, déchets de nettoyage, poussières, brosses, chiffons, filtres, déchets de fonderie, borax et creusets.

Fonderie

Elle dispose de fours de fusion dédiés à chaque ligne de produits, tels que les fours de coulée continue, une fondeuse centrifuge sous vide, une fondeuse sous vide et sous pression, et des fours statiques de dernière génération.

Laboratoire

Un laboratoire moderne permet d'effectuer toutes sortes d'analyses chimiques et métallurgiques. Les analyses sont effectuées et certifiées par des essayeurs-jurés assermentés par le Bureau Central des Métaux Précieux.

Depuis 2016, Ecometal est certifiée RJC – Responsible Jewellery Council – Code of Practises.

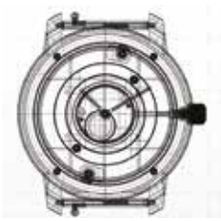
BOX

- Lingots / Bijoux / Argenterie
- Tournures et limailles / Polissage
- Déchets industriels (boues, déchets dentaires, solutions)
- Déchets provenant de l'industrie horlogère et bijoutière (nettoyages, balayures, cendres, scories, creusets)
- Déchets de l'industrie horlogère avec de l'huile
- Débris d'acier contenant métaux précieux
- Débris d'orfèvrerie (copeaux, baguettes, déchets) / Débris d'argenterie.

Ecometal sa
Via alla Rossa 3
CH-6862 Rancate
Tél. : +41 91 640 50 70
Fax : +41 91 640 50 71
E-mail : info@ecometalsa.ch
Web : www.ecometalsa.ch

SYC MONTRES SA

OFFRE DES PRIX ET DE LA QUALITÉ RECORD. LA MEILLEURE ADRESSE POUR DES MONTRES COMPLÈTES



Présent dans le secteur **depuis plus de 30 ans**, notre expérience et notre réseau nous permettent de constamment innover et de développer régulièrement de nouveaux procédés techniques.

"*Notre mission est de concevoir et de respecter les critères de prix et de qualité en un temps record par rapport à la meilleure concurrence.* ***Nous sommes rapides dans la conception, le prototypage et la livraison de produits, même complexes :*** *notre record pour les produits complexes est de 120 jours entre le briefing et la livraison*", déclare l'administrateur Enrico Scotti.

Notre équipe rassemble toutes les qualifications nécessaires au développement et à la conception de tout type de montre, de la plus simple à la plus sophistiquée (**classique, moderne, sport, haute complication, etc...**). Nous fournissons un service complet du design à la livraison en respectant toutes les exigences en matière de qualité et de délais, dans le cadre de la loi "**Swissness de 2019**".

Nos partenaires suisses et asiatiques sont reconnus parmi les plus réputés de l'industrie horlogère.
Nous pouvons également gérer le développement et la production de tous les accessoires comme : bracelets en acier or en cuir, packaging, présentoirs de vente, afin de proposer une solution réellement "clé en main".

BOX Produits

- Montres complètes
- Boîtes
- Bracelets
- Boucles et fermoirs
- Aiguilles
- Cadrans
- Bijoux
- Présentoirs de vente



SYC MONTRES SA est une entreprise suisse dynamique de conception, de développement technique, d'ingénierie et de fourniture de composants et d'accessoires horlogers. Les sièges sont tous situés au Tessin, le bureau technique se trouve à Mendrisio et l'entrepôt opérationnel à Stabio.

Syc Montres SA
Via S. Franscini 10
CH-6850 Mendrisio
Tél. : +41 91 646 21 36/46
E-mail : info@sycmontres.ch
Web : www.sycmontres.ch

COMPANY PROFILE



Rudolf Brügger
SWISS MICRO TECHNOLOGY

LEADER DANS LE DOMAINE DES COMPOSANTS MICROMÉCANIQUES

Rudolf Brügger est actuellement un des leaders spécialisés dans la conception et production de composants pour la micromécanique de haute précision réalisés en matériaux extra durs tels que le rubis, saphir, céramiques techniques, les métaux durs, titane et inox.

Haute précision dans les matériaux extra-durs.

La société a son siège à Minusio depuis 1949 et possède une succursale à Spiez depuis 1953, mais l'expérience de la famille Brügger dans le domaine de la pierre d'horlogerie remonte au 1890, lorsque la famille fonde sa première entreprise à Frutigen. Le père de l'actuel propriétaire Rudolf (Ruedi) Brügger a quitté l'entreprise de la famille pour fonder sa propre entreprise dans le sud de la Suisse, à Minusio en 1949 est peu après, en 1953, une succursale à Spiez. Un choix stratégique, dicté en partie par la disponibilité de main-d'œuvre qualifiées et la proximité des fournisseurs de matériaux "bruts et/ou semi-finis". A Minusio, on parlait surtout de perçage, creusage, polissage et vérification, à Spiez de grandissage et tournage. Durant ces dernier 25 ans l'évolution et la diversification ont fait que à Minusio on parle aussi de fraisage 5 axes, tournage, électroérosion fils et enfonçage.

Tradition, innovation, diversification. Pourquoi les clients internationaux de différents secteurs vous choisissent-ils ?

La capacité de travailler dans des tolérances au millième, la maitrise de la qualité et la spécialisation, acquissent durant toutes ces années d'usinage de haute précision, est un atout qui permet de nous démarquer quand on s'adresse à des marchés exigeants comme – horlogerie, le médical et industriel.
Des solutions opportunes, la précision et la fiabilité sont la réponse à un marché en constante évolution. "*Aujourd'hui, l'horlogerie exige une extrême précision, bien plus que dans le secteur des machines-outils.*

L'expérience acquise au fil des ans avec les pierres spéciales, nous a aidés à diversifier dans le domaine des prothèses en titane. L'expérience avec l'usinage du titane est impeccable aussi pour l'horlogerie".

Matériaux : matériaux extra-durs tels que rubis, saphir, céramiques techniques, métaux durs, matériaux frittés, nouveaux alliages, titane.

Domaines d'application : micromécanique, mécanique de précision, horlogerie, électronique, médecine, orthopédie, aéronautique, alimentation, textile, chimie, pharmacie.

Développement et optimisation : traitement de projets tiers par la recherche et le développement, la conception CAD/CAM, les prototypes, les productions spéciales, la résolution de problèmes, le contrôle de la qualité, le database des projets.

Qualité : couvre l'ensemble du processus de production, du choix des matériaux au contrôle du produit final. L'entreprise est certifiée selon la norme ISO 9001 : 2015.



Composants et microcomposants

Pierres d'horlogerie / Pierres industrielles, pierres coniques, compas
Billes et prismes
Moules, matrices, poinçons
Buses / Distributeurs / Valves
Outillage

Machines traditionnelles et CNC

Érosion à fil et enfonçage
Tournage CNC-Y
Fraisage 5 axes
Perçage
Grandissage
Tournage
Creusage

Rudolf Brügger SA
Via D. Bacilieri 24
CH-6648 Minusio
Tél. : +41 743 54 13
E-mail : info@rudolfbrugger.com
Web: www.rudolfbrugger.com

MONTRELUX OFFRE QUALITÉ, PROFESSIONNALISME ET FLEXIBILITÉ

ASSEMBLAGE ET PERSONNALISATION DE MONTRES-BRACELETS DE HAUTE QUALITÉ

« *Lorsque l'on me demande, quelle est la force de Montrelux SA, j'aime dire que nous sommes des horlogers qui travaillent avec la précision suisse, allié à un style et une créativité italienne* », explique le directeur Matteo Cavadini, qui poursuit en disant «*Nous donnons aux clients, en particulier à ceux qui découvrent le monde de l'horlogerie, la possibilité d'avoir un produit qui correspond pleinement à leurs désirs et besoins* ».

« *Nous sommes reconnus comme assembleurs, mais grâce à nos designers, nous pouvons également offrir un produit complet à partir de zéro* ».

L'esthétique est guidé par le goût du client, ainsi, **Montrelux** est régulièrement challenger techniquement, ce qui pousse à progressivement développer le savoir-faire et les compétences technologiques.

« *De manière global, le développement de produit, est une marche en plusieurs étapes, commençant par la compréhension des caractéristiques techniques nécessaires. En ce sens, l'échantillonnage permet d'identifier les différents problèmes techniques qui peuvent éventuellement subsister. Ainsi, les échantillons nous permettent de corriger et d'apporter des améliorations, avant l'assemblage, qui sera la dernière marche de ce long processus de création* ».

La qualité suisse est génératrice de garanties?
« *Absolument, la législation nous aide à maintenir un niveau de qualité élevé. Avec une influence italienne directe, nous profitions de la créativité et de la tradition de ce pays pour y combiner l'excellence suisse. Je suis heureux de pouvoir offrir à nos clients quelque chose d'innovant et de spécial* ».

Swissness solutions

Dès la conception, garantir au client un produit qui répond à tous les critères de la législation "Swissness". L'entreprise dispose d'un code SIP (Signe d'Identification du Producteur) attribué par la Fédération Suisse.

Design

Service de conception de montres personnalisées en fonction des demandes et des besoins spécifiques du client. Après une consultation initiale avec le client visant à partager et à finaliser les idées, les designers développeront rapidement des rendus 2D-3D et des dessins techniques.

Logistique et service

Service de stockage tant pour les composants propres que pour les montres finies. Grâce à la collaboration avec AXA Winterthur, toutes les marchandises en stock sont couvertes par une assurance. L'entreprise organise également des expéditions pour le compte de ses clients.

PRODUCTION

- Contrôle des composants entrants
Vérification croisée avec la documentation et inspection visuelle

- Contrôle des pièces échantillons
Vérification des données techniques et conformité avec les dessins techniques / les offres

- Rôles définis
Inspection du mouvement / Montage manuel du cadran et des aiguilles / Inspection du calendrier / Contrôle fonctionnel

- Boîtier
Avec ou sans Flux Laminaier / Matériaux de haute qualité pour le nettoyage / Tournevis électrique ou machine Roxer

TEST ET CONTRÔLE

- Test de résistance à l'usure
Equipement électronique Witschi de dernière génération (1 atm à 10 atm) / Roxed Natador pour produits de plongée (10 atm à 100 atm)

- Contrôle et test fonctionnel 24/48 heures
Pour les montres à quartz et automatiques sur la base des caractéristiques et spécifications de chaque mouvement / Test des mouvements mécaniques / Ajustement de la tolérance aux spécifications techniques / Exigences du client

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DES MONTRES

Chaque aspect de l'apparence extérieure d'une montre est inspecté par le département interne de contrôle de la qualité des montres.
Enfin, les montres sont soigneusement placées dans des boîtes dédiées ou emballées selon les instructions et les souhaits du client.



COMPANY PROFILE

Montrelux SA assemble tous ses produits dans ses locaux de Chiasso depuis 2006, dans le respect des règles strictes de l'horlogerie suisse et de la législation "Swissness".





MONTRELUX SA
Manufacture d'horlogerie
Switzerland

Montrelux SA
Via Emilio Bossi 26
CH-6830 Chiasso – Switzerland
Tél. : +41 (0)91 682 61 91
E-mail : info@montrelux.ch
Web : www.montrelux.ch

CHATELAIN PROTOTYPES

SSC
Société Suisse
de Chronométrie

AQC

Ecometal

PROTOFIL

BROQUET
DÉCOLLETAGE

EPHJ
LE MONDE DE LA
HAUTE PRÉCISION
www.ephj.ch

MEYLAN Frères SA
CH-1348 Le Brassus / VD

MADE IN'ART
décolletage

SAM MULLER MACHINES SA

POLYDEC
MORE THAN
JUST SMALL

FLEURY

DEMANT
SWISS MADE
DIAMOND TOOLS

ROLLOMATIC

ASRH
RECHERCHE HORLOGERE COMMUNAUTAIRE

DHVJ SA
DÉCORATION HORLOGÈRE
VALLÉE DE JOUX SA

A. AUBRY AG
SWISS MADE PLASTIC

Rudolf Brügger
SWISS
MICRO
TECHNOLOGY

MONTRELUX SA
Manufacture d'horlogerie
Switzerland

INHOTEC
usinage de précision

LEATHERTIME

Frieden SA

TIMSAPH
FABRICATION DE SAPHIR 100% SUISSE

Gil Sertissage SA

BEAUREGARD MANUFACTURE SA

DIAMETAL

BEAUREGARD S.A.R.L.

SABATOGROUP

métafil
SOUS-TRAITANCE MÉCANIQUE
DÉCOLLETEUSES

Promotion SpA

stoco

ATIO
ASSOCIAZIONE TICINESE
INDUSTRIA OROLOGIERA

B&C
B&C S.A.

CFO
CENTRO DI
FORMAZIONE
DEL SETTORE
OROLOGIERO
TICINO

RISA

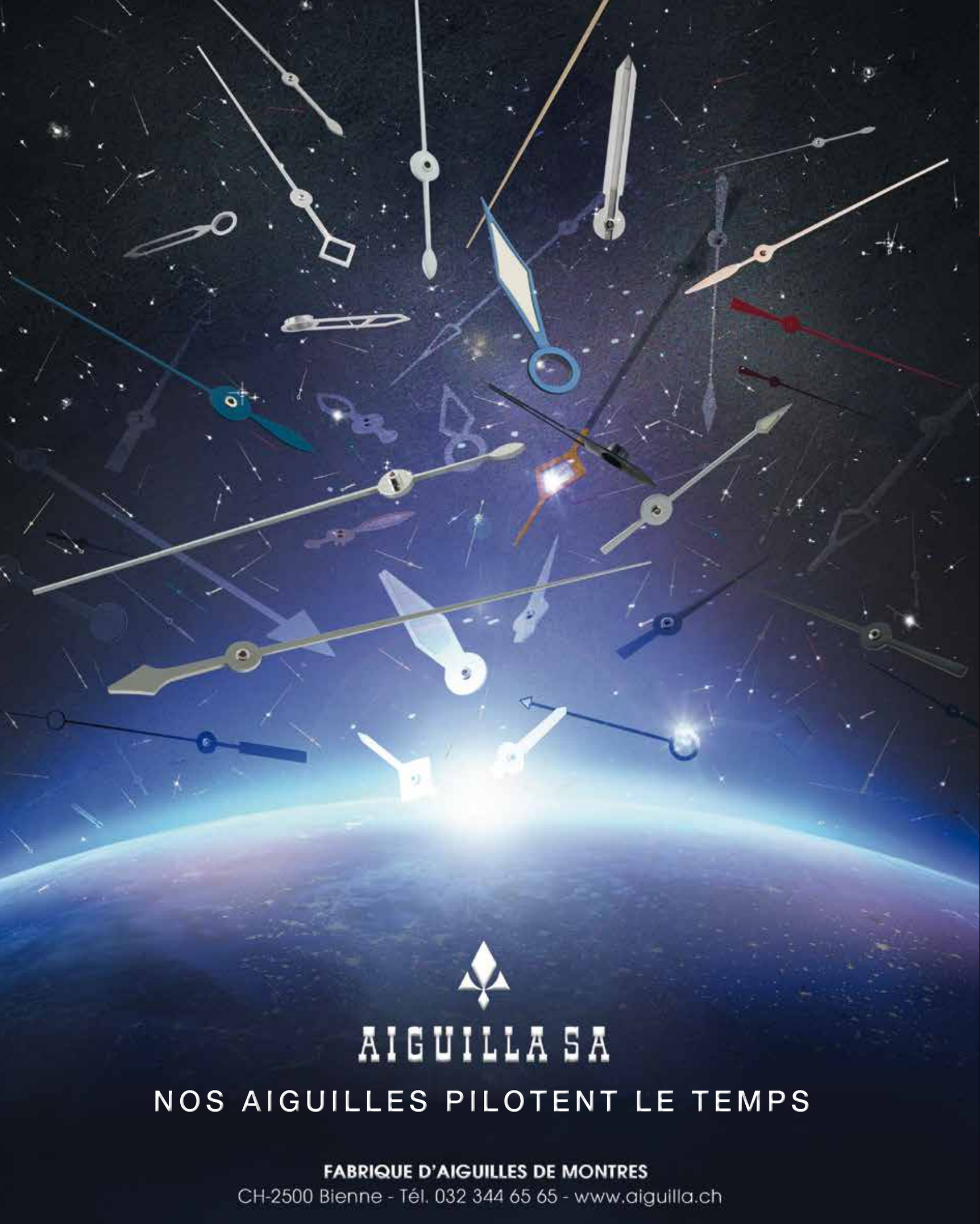


photo © J. Hoffman

Un voyage passionnant à travers le temps !

musée international d'horlogerie

La Chaux-de-Fonds
du mardi au dimanche
10 h – 17 h
www.mih.ch


AIGUILLA SA
NOS AIGUILLES PILOTENT LE TEMPS
FABRIQUE D'AIGUILLES DE MONTRES
CH-2500 Bienne - Tél. 032 344 65 65 - www.aiguilla.ch