



[www.swissknowhowmagazine.ch](http://www.swissknowhowmagazine.ch)



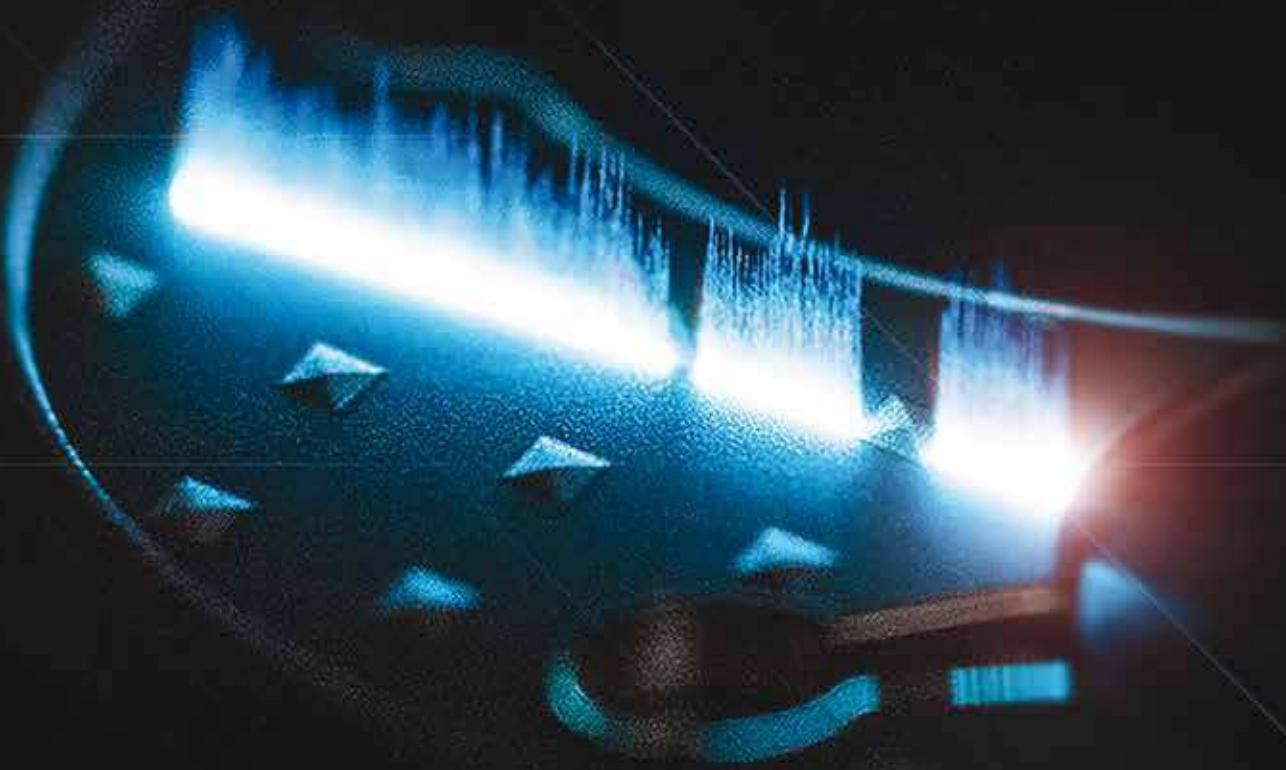
HORLOGERIE

2019



TECHNOLOGIES LASER • TRAITEMENTS DE SURFACE

ULTRA-PERSONNALISATION • DÉCORATIONS HORLOGÈRES



# SOMMAIRE / SUMMARY

3

**« Tant que les gens auront des émotions,  
ils achèteront des montres ! »**  
*Entretien avec Jean-Daniel Pasche,  
Président de la Fédération de l'industrie horlogère suisse FH*

4

**Le Salon EPHJ-EPMT-SMT**  
**La vitrine du savoir-faire de haute précision**  
*Entretien avec Alexandre Catton, directeur du Salon*

6

**TWS**  
**Technical Watchmaker Show**  
**Le rendez-vous des acteurs techniques de l'horlogerie**  
*Entretien avec Eric Zuccatti,  
président du Technical Watchmaker Show*

7

**L'Association suisse pour la recherche horlogère (ASRH)**  
**Une interface entre la recherche et l'industrie**  
*Entretien avec Fabienne Marquis Weible, directrice*

8

**Association des Fabricants de Décolletages et de Taillages**  
**Une association qui veille à la relève**  
*Entretien avec Dominique Lauener, président de l'Association  
des fabricants de décolletages et de taillages (AFDT)*

MAGAZINE

**A**ctive dans l'usinage des matières dures, la société Saphirwerk AG de Brügg/Bienne met aussi ses talents au service de la Haute horlogerie. Elle arrive ainsi à produire des composants particulièrement complexes à partir de matériaux tels que le saphir et la céramique.



Dominique Renaud  
DR01 Twelve First Black DLC Titanium

© Dominique Renaud SA - Photo : Anita Schlaefli

# SAPHIRWERK AG

## UNIR PRÉCISION ET ESTHÉTIQUE DANS LA MATIÈRE DURE

Weap One 2018 Tourb 34 closed



Fabricant : Saphirwerk

Rebellion T2M PER



Fabricant : Saphirwerk

Donner vie aux idées les plus folles des horlogers, c'est le challenge que relève désormais l'entreprise Saphirwerk de Brügg près de Bienne. Depuis quelques années, cette société met son savoir-faire en matière d'usinage sur matières dures également au service de la Haute horlogerie, proposant des composants de précision réalisés à partir de saphir, céramiques ou encore pierres.

« Nous pouvons réaliser par meulage et polissage des formes particulièrement complexes et esthétiques alors que peu d'autres s'y lancent », explique Roman Gaemperle, responsable secteur luxe et développement pour l'entreprise. Il a fallu bien des essais, la mise en place à l'interne de procédés de fabrication spéciaux et même le développement d'outillages spécifiques. Mais désormais, la société Saphirwerk peut produire à partir de matières dures des cadans ou platines, des composants du mouvement mais encore des lunettes, cylindres, tubes ou glaces en saphir selon des formes parfois très compliquées. « Nous allons désormais jusqu'au boîtier saphir complet », souligne encore Roman Gaemperle.

ger en étoffant davantage sa clientèle. Saphirwerk s'est diversifié en direction du monde de l'horlogerie depuis quelques années. Il faut dire que ses compétences en matière de travail sur matières très dures sont reconnues depuis longtemps.

La société est aujourd'hui plus que centenaire. À sa fondation en 1917, l'activité principale était la taille de pierres industrielles. Mais ensuite, c'est dans le développement et la fabrication de saphirs pour tourne-disques vinyl que l'entreprise a assis sa réputation. Anticipant la fin de cette technologie, elle s'est ensuite orientée vers la production de billes de précision. C'est cette activité qui a donné à la société une renommée mondiale. Ses billes sont utilisées notamment en métrologie (comme sphères de calibrage ou pour des palpeurs), mais aussi pour des roulements à billes de haute précision, pour des stylos, etc. Ses autres secteurs d'activités sont la production de valves ou de pistons pour le secteur pharmaceutique ou des produits orthopédiques pour le médical.

La société Saphirwerk emploie aujourd'hui 75 personnes dans l'agglomération de Bienne et dispose d'un parc de machines adapté. « Nous avons particulièrement verticalisé notre production », souligne encore Roman Gaemperle. Entreprise entièrement suisse, Saphirwerk appartient à la holding familiale lucernoise AGZ.

**saphirwerk** ●  
swiss precision in ceramics

### Saphirwerk AG

Erlenstrasse 36  
2555 Brügg/Bienne  
Tél. : 032 374 25 85  
Fax : 032 374 25 99  
Web : [www.saphirwerk.com](http://www.saphirwerk.com)

### Orientation horlogère renforcée

Ces pièces exceptionnelles sont une véritable vitrine du savoir-faire de la société. Celle-ci entend bien développer encore plus ce secteur d'activités horlo-



## « TANT QUE LES GENS AURONT DES ÉMOTIONS, ILS ACHÈTERONT DES MONTRES ! »



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

**Jean-Daniel Pasche**,  
Président de la  
Fédération de l'industrie  
horlogère suisse FH  
depuis 2002, Jean-Daniel  
Pasche est au diapason de  
l'industrie horlogère. Il nous  
livre ses impressions sur la  
situation actuelle.

### Comment se porte l'horlogerie suisse ?

Après deux années difficiles, en 2015 et 2016, le secteur a remonté la pente. La croissance s'est établie à +2,7 % à fin 2017. Les perspectives sont encore meilleures pour cette fin 2018, notamment +7,5 % à fin octobre. C'est une croissance raisonnable, après des années de folie. Forcément, cela se répercute sur la branche qui va mieux. L'industrie horlogère continue d'avoir une excellente réputation à l'étranger et c'est un bel ambassadeur pour la Suisse.

### Quels sont les segments qui marchent ?

D'une manière générale, la situation est plus difficile pour l'entrée de gamme. Ce segment est mis sous pression par d'autres produits, notamment les montres mode à bas coût. Le haut de gamme, qui représente 88 % du chiffre d'affaires, se porte très bien sur les marchés traditionnels. Mais cela ne représente que 22 % des volumes totaux. Or, notre industrie a aussi besoin de volumes. L'horlogerie suisse doit être présente sur tous les segments de prix. Le Swiss Made peut y contribuer.

### Justement, où en est le Swiss Made ?

Après une période transitoire de deux ans, le principe des 60 % minimum de valeur suisse dans la fabrication des montres et composants sera véritablement mis en œuvre début 2019. La branche a eu le temps de se mettre en conformité. Cela permettra de consolider l'image de l'horlogerie suisse, quel que soit le segment de prix.

### Un temps redoutée, l'influence négative de la montre connectée ne s'est pas confirmée ?

Certains ont prétendu un temps que ce produit allait enterrer la montre traditionnelle. Je pense que c'est un produit qui a son propre marché en parallèle. Mais il ne faut pas le négliger pour autant. Il n'est dans l'ensemble pas directement concurrent à la montre, mais il représente par contre une concurrence sur le poignet des gens. Malgré tout, les montres traditionnelles restent attractives pour les consommateurs.

### Que vous inspirent les difficultés des salons, tels Baselworld ?

La problématique dépasse l'horlogerie, on le voit avec les cas des foires "multiproduits", elles aussi en grande difficulté. L'horlogerie s'adapte aux nouvelles habitudes de consommation. Avec le commerce en ligne, les terrains où communiquer se déplacent vers le web, les réseaux sociaux. Cela oblige les marques à faire des choix, à ne plus miser uniquement que sur les salons. Il y a clairement un changement de dogme en la matière.

### De nos jours, plus besoin de montre pour avoir l'heure. Qu'est-ce qui va donc sauver l'horlogerie à l'avenir ?

En plus de la bienfacture et de la qualité, ce sera sans doute l'émotion. En effet, on achète aujourd'hui une montre aussi pour ce que l'objet véhicule de valeurs émotionnelles. Tant que les gens auront des émotions, ils achèteront des montres.

**Fédération de l'industrie horlogère suisse FH**  
Rue d'Argent 6  
2502 Biel/Bienne  
Tél. : +41 (0)32 328 08 28  
Fax : +41 (0)32 328 08 8028  
Web : [www.fhs.swiss](http://www.fhs.swiss)



**Il se tiendra à Palexpo Genève du 18 au 21 juin prochains. Le Salon EPHJ-EPMT-SMT réunit la fine fleur des sous-traitants horlogers pour un événement B to B unique en son genre. Directeur du salon, Alexandre Catton explique les raisons d'un succès qui dure depuis 2002.**



## Salon EPHJ-EPMT-SMT

c/o Palexpo SA  
CP 112  
CH-1218 Le Grand-Saconnex  
Tél. : +41 (0)22 761 14 16  
Web : [www.ebjh.ch](http://www.ebjh.ch)



# LE SALON EPHJ-EPMT-SMT

## LA VITRINE DU SAVOIR-FAIRE DE HAUTE PRÉCISION



**Contrairement à certains salons traditionnels en perte de vitesse, le Salon EPHJ-EPMT-SMT ne semble pas concerné. Qu'en est-il exactement ?**

Les salons dits « traditionnels » sont des salons consacrés aux produits finis. Les marques y rencontrent des distributeurs ou du grand public avide de nouveautés. Ce sont des salons B to C ou B to B to C. Le Salon EPHJ-EPMT-SMT est un salon professionnel B to B. C'est ce qui fait toute sa différence et sa grande richesse. Les exposants sont ceux qui participent à l'élaboration des produits finis grâce à leur savoir-faire unique au monde. Notre Salon, c'est le moment clé de l'année où les sous-traitants présentent leurs nouveautés et leurs produits aux représentants des produits finis, que ce soit dans l'horlogerie-joaillerie, les microtechniques ou les medtech. En cela, les salons B to B, dont le Salon EPHJ-EPMT-SMT, répondent à une autre dynamique que celle des salons dits « traditionnels ».

**Comment expliquez-vous le succès continu de votre Salon depuis 2002 ?**

Nous travaillons avec le même état d'esprit que nos exposants, avec le souci du travail bien fait, sans ostentation mais avec beaucoup d'attachement à la mise en valeur de toutes ces entreprises qui rassemblent des compétences uniques au monde. Nous avons la chance que ces savoir-faire dans la haute précision ont leur berceau dans notre région, que ce soit en Suisse ou en France voisine. Nous avons voulu faire rayonner ces savoir-faire dans le monde entier car ils le méritent et doivent s'ouvrir à de nouveaux marchés. Nous y contribuons depuis 18 ans avec un objectif très simple qui se vérifie chaque année : donner à chaque exposant la possibilité de faire de nouvelles affaires et de développer ses marchés.



**Y a-t-il des nouveautés ou des développements prévus pour 2019 ?**

Le Salon EPHJ-EPMT-SMT ne cesse d'innover par petites touches, tout en préservant l'esprit convivial qui a fait son succès. Citons par exemple le village des start-up. Inauguré en 2017 avec une dizaine de très jeunes entreprises, il est devenu en 2018 un pôle européen au sein du Salon en rassemblant une trentaine de jeunes pousses. Il devrait encore croître en 2019. Une salle de conférence à l'intérieur du Salon est désormais à disposition des exposants pour présenter leurs produits. Pour créer plus de lien tout au long de l'année, bien préparer sa venue au Salon et mettre en valeur nos exposants, nous lançons une newsletter trimestrielle. Nous allons également faire un tour de Suisse et des pays voisins dans quelques villes clés pour aller à la rencontre de nos exposants, échanger et identifier leurs attentes et débattre de l'évolution du marché. Dans cet esprit, nous invitons durant le Salon tous les nouveaux exposants à un petit déjeuner quotidien afin de faciliter leur intégration, leur networking et leur mise en valeur. D'autres projets sont à l'étude mais demanderont des développements plus longs. Par contre, la taille du Salon restera la même en 2019 et dans les années à venir.

**Comment se présente l'édition 2019 ?**

Très bien. Nous enregistrons le même nombre d'inscriptions qu'au cours des années précédentes à cette période. Nous devrions accueillir plus de 800 exposants qui partagent tous ces savoir-faire dans le domaine de la haute précision et nous élargissons la base internationale de nos visiteurs.





**SALON INTERNATIONAL**  
LEADER DE LA HAUTE PRECISION  
HORLOGERIE-JOAILLERIE • MICROMECHANICAL TECHNOLOGIES • MEDTECH

**18-21 JUIN 2019**  
**PALEXPO GENÈVE**

AU CŒUR  
DE L'INNOVATION

**20'000**  
VISITEURS  
PROFESSIONNELS

PLUS DE  
**800**  
EXPOSANTS



# TWS TECHNICAL WATCHMAKER SHOW

## LE RENDEZ-VOUS DES ACTEURS TECHNIQUES DE L'HORLOGERIE



### Un salon amené à durer

Après avoir bouleversé les habitudes de la branche fin 2017, les organisateurs du TWS ont décidé d'inscrire dans la continuité leur événement qui regroupe les spécialistes de l'industrie technique horlogère. Promouvoir le savoir-faire auprès d'une clientèle internationale de manière pragmatique et ceci au sein même du berceau de la haute horlogerie suisse est devenu leur objectif. Le salon a volontairement lieu en parallèle de Baselworld dans le but de satisfaire autant les représentants des marques horlogères que les techniciens ou les services après-vente en quête d'informations précises.

### Lieu de rencontre et de découverte

Les exposants, tous acteurs clés de la sous-traitance, se présentent dans un lieu d'exposition central situé aux « Vieux Abattoirs », un

bâtiment emblématique de La Chaux-de-Fonds récemment rénové. D'autre part, les organisateurs ont décidé de renouveler les présentations des exposants sous la forme itinérante, des visites au cœur des ateliers très appréciées par les visiteurs du monde entier. « *Notre salon a deux vocations : il a d'une part la mission d'informer concrètement les responsables techniques et d'autre part, de permettre aux visiteurs de s'immerger dans l'histoire de l'horlogerie mondiale. Pratique et authentique* », souligne Eric Zuccatti, président du Technical Watchmaker Show.

Le salon offre également la possibilité de participer à des conférences et autres tables rondes en lien avec les préoccupations de l'industrie. Tout est mis en œuvre pour faciliter des échanges professionnels de qualité.

### Infos pratiques

<b>Date :</b>	du 19 au 23 mars 2019
<b>Lieu :</b>	Vieux Abattoirs, La Chaux-de-Fonds
<b>Horaire :</b>	9h00-18h00
<b>Inscription exposants :</b>	<a href="mailto:info@technicalwatchmakershow.com">info@technicalwatchmakershow.com</a>
<b>Billetterie :</b>	accès gratuit, inscription obligatoire sur <a href="http://www.tws-swiss.com">www.tws-swiss.com</a>

**Les sous-traitants horlogers ont révolutionné la promotion de leur industrie en 2018 en organisant leur propre salon à La Chaux-de-Fonds. La formule ayant convaincu, une deuxième édition du TWS (Technical Watchmaker Show) se déroule du 19 au 23 mars 2019 dans la métropole horlogère. Conçu pour répondre aux véritables besoins des acteurs techniques, le rendez-vous réunit, au cœur du patrimoine horloger mondial, les principales entreprises de sous-traitance. Le président du salon et directeur de la société Horotec, Eric Zuccatti, nous présente l'événement.**

### TWS

#### Technical Watchmaker Show

Event High Sàrl  
Av. Léopold-Robert 105b  
2301 La Chaux-de-Fonds  
Tél. : +41 32 911 21 21  
E-mail :  
[info@technicalwatchmakershow.com](mailto:info@technicalwatchmakershow.com)  
Web : [www.tws-swiss.com](http://www.tws-swiss.com)



**F**abienne Marquis Weible coordonne des projets de recherche dans l'intérêt commun de ses membres. L'Association suisse pour la recherche horlogère (ASRH) de Neuchâtel joue un rôle d'interface entre le monde académique et l'industrie. Rencontre avec sa directrice, Fabienne Marquis Weible.

**ASRH**  
RECHERCHE HORLOGERE COMMUNAUTAIRE

**ASRH**  
CP 54  
Rue Jaquet-Droz 1  
2002 Neuchâtel  
Tél. : 032 720 50 00  
Web : [www.asrh.ch](http://www.asrh.ch)

# L'ASSOCIATION SUISSE POUR LA RECHERCHE HORLOGÈRE (ASRH)

## UNE INTERFACE ENTRE LA RECHERCHE ET L'INDUSTRIE

### Quelle est l'importance de la recherche pour le secteur horloger ?

La science avance constamment. Elle apporte chaque jour de nouveaux éléments qui peuvent être profitables à l'horlogerie qui est en quête perpétuelle de précision. On peut avoir l'impression que tout a déjà été inventé dans le domaine. Mais si de grandes améliorations ont peut-être été faites, il en reste encore beaucoup à faire. Le secteur doit toujours chercher à progresser, sinon il risque de perdre son attractivité.

### Comment fonctionne votre association ?

Nous lançons des projets de recherche qui sont dans l'intérêt commun de nos quelque 150 membres, qui sont autant des marques, des manufactures ou des sous-traitants. Cet aspect communautaire est très important. Cela mène à développer des projets où le fait d'être ensemble est une vraie valeur ajoutée.

### Comment choisissez-vous les projets de recherche ?

Pour cela, notre association dispose de deux organes. Un conseil, composé notamment de chefs d'entreprise, donne les grandes lignes stratégiques. Quant à la commission scientifique, composée plutôt d'ingénieurs ou de responsables R&D, elle identifie les besoins du secteur et fait émerger les sujets. Nous lançons ensuite une souscription auprès de nos membres et dès que le budget est acquis, nous mandatons les laboratoires et pilotons le projet.

### Association fondée en 1985

L'Association suisse pour la recherche horlogère a été créée en 1985 lorsque le Laboratoire suisse de recherche horlogère, le LSRH, a cédé ses infrastructures, son personnel et ses brevets au CSEM (Centre suisse d'électronique et de microtechnique), société nouvellement créée en fusionnant trois laboratoires jusque-là dédiés à la recherche horlogère et microtechnique : le LSRH, le CEH (Centre électronique horloger) et le laboratoire de la FSRM (Fondation suisse pour la recherche en microtechnique). Sous la forme associative, réunissant des acteurs du monde horloger, l'ASRH est devenue un organe de pilotage de projets.

### Quels sont vos axes de recherche ?

Il y en a quatre. Le plus important est peut-être celui des connaissances de base. Nous menons des projets qui visent à consolider le savoir de la branche dans des domaines bien précis. Par exemple, la caractérisation des matériaux. Des nouveaux matériaux ou alliages apparaissent régulièrement. Il est important de connaître leurs propriétés pour d'éventuelles utilisations par l'horlogerie. Un autre axe est la maîtrise des procédés, qui vise à maîtriser et optimiser les processus de fabrication afin de pouvoir produire juste et du premier coup et rester ainsi compétitifs.

Autre secteur, celui de l'évolution normative. Les normes horlogères sont définies par d'autres organes, notamment la FH, mais nous pouvons être un partenaire important en amenant un support technique. Enfin, nos recherches s'intéressent aussi aux solutions innovantes. Là, la genèse des projets vient avant tout des laboratoires de recherche. Nous proposons une évaluation pour définir la pertinence ou non vis-à-vis des besoins du secteur.

### Combien de projets lancez-vous chaque année ?

Entre un et trois. Ces projets de recherche s'étendent généralement sur 18 mois et peuvent parfois être menés en plusieurs phases. Mais notre but n'est pas la quantité. Nous sommes au service d'un secteur industriel et, plutôt que multiplier les projets, nous préférons mener ceux qui sont les plus pertinents pour nos membres.



**Association des Fabricants de Décolletages et de Taillages (AFDT) a pour mission de promouvoir sa branche d'activité ainsi que de valoriser les métiers qui en découlent. Forte de plus de soixante membres, la fédération regroupe des entreprises de cette industrie mondialement reconnue. C'est au sortir de la Deuxième Guerre mondiale que l'association, comme d'autres en lien avec l'horlogerie, est constituée. Depuis, l'AFDT n'a cessé de s'adapter aux évolutions de l'horlogerie et des autres secteurs dans lesquels elle est active. Aujourd'hui, sa préoccupation première se situe au niveau de la formation car le manque de main-d'œuvre qualifiée est un problème chronique.**

**Monsieur Dominique Lauener, président de l'AFDT, nous présente les engagements de son association.**

## AFDT

**Association des fabricants de décolletages et de taillages**  
Case postale 63  
2013 Colombier  
Web : [www.afdt.ch](http://www.afdt.ch)

# ASSOCIATION DES FABRICANTS DE DÉCOLLETAGES ET DE TAILLAGES

## UNE ASSOCIATION QUI VEILLE À LA RELÈVE

### Le manque de main-d'œuvre est avéré dans votre domaine. Que fait l'AFDT pour y pallier ?

Nous organisons des événements et sommes présents sur des expositions industrielles afin de présenter l'attractivité des métiers qui, de nos jours, sont devenus particulièrement séduisants avec la numérisation et l'arrivée de l'intelligence artificielle. L'image du mécanicien aux mains sales est obsolète. L'AFDT prend également part à des salons de la formation professionnelle dans le but de toucher directement des apprentis potentiels. L'industrie du décolletage a concrètement besoin de mécaniciens de production, de micromécaniciens et de polymécaniciens.

### Quelles sont les formations proposées ?

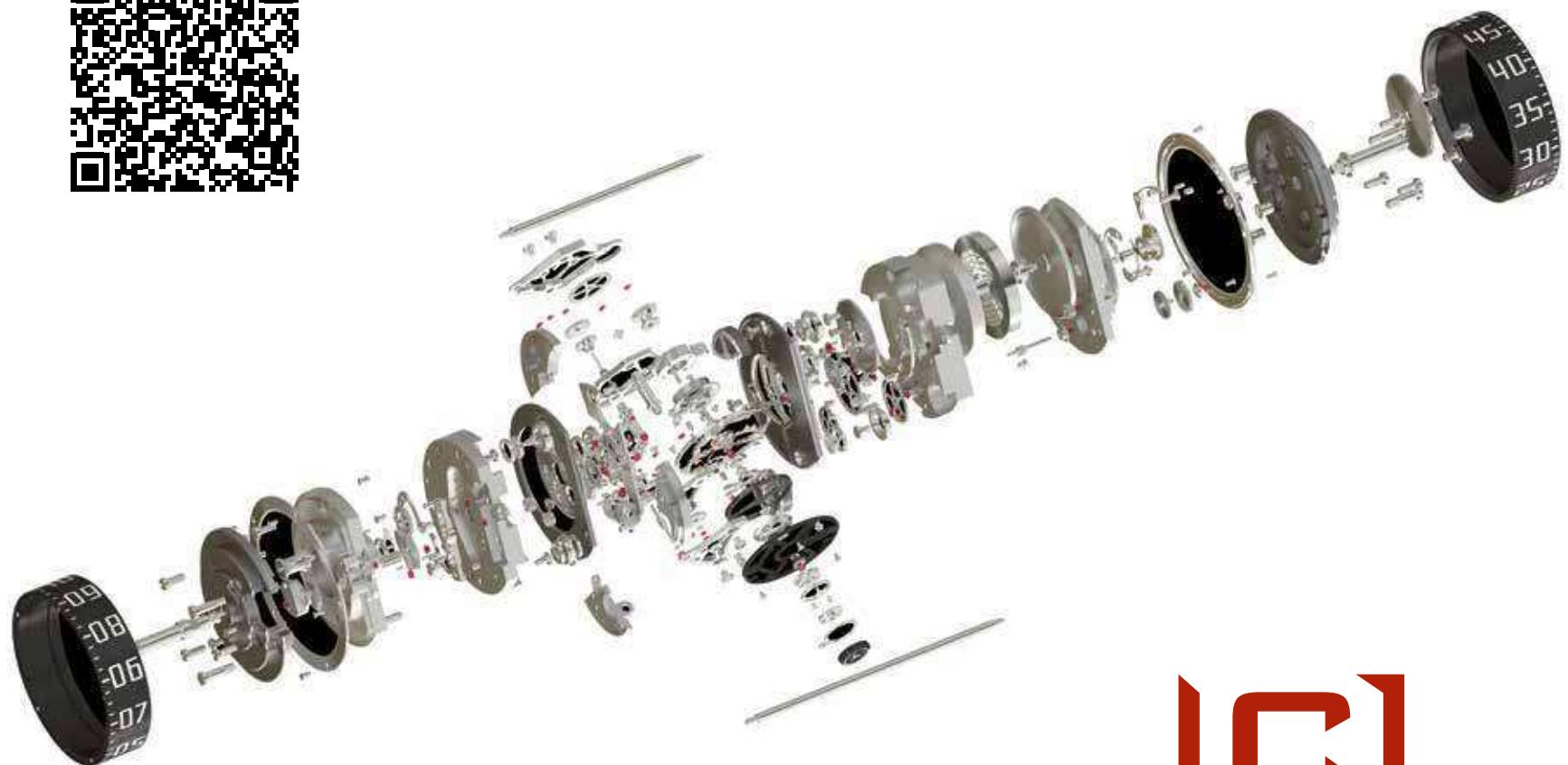
Grâce à la collaboration entre le Centre interrégional de perfectionnement de Tramelan (CIP) et le Centre technique du décolletage et du tailleur (CTDT), nous proposons depuis plus de vingt ans des formations modulaires en cours d'emploi correspondant aux réels besoins de l'industrie.

### Votre association veille aussi à ce que les apprentis soient parfaitement formés ?

Oui, nous mettons un point d'honneur à offrir aux jeunes apprentis et aux entreprises qui les forment des solutions adaptées et des supports de cours élaborés par des professionnels de l'industrie. Les apprentis de la branche travaillent dans l'entreprise où ils apprennent les aspects pratiques de la profession et suivent un ou deux jours par semaine des cours théoriques. L'apprenti a également la possibilité d'effectuer une première moitié de sa formation pratique dans les centres d'apprentissage de l'Arc jurassien (CAAJ) qu'il poursuit ensuite au sein d'une entreprise. C'est une solution idéale pour les petites structures. En conclusion, nous veillons à ce que les formations des apprentis ainsi que les formations en cours d'emploi correspondent véritablement aux besoins de nos entreprises partenaires. Notez encore que l'AFDT a élaboré un guide méthodique du décolletage et du tailleur pour ses membres.

100% SWISS MADE DEVELOPMENT

WEAP-ONE BY REBELLION



[CONCEPTO]  
WATCH FACTORY



**SWISS**  
KNOW  
HOW  
MAGAZINE



# INDEX COMPANY PROFILES

<b>A</b>	ABARTHEL Sàrl	14
	AdTime SA	16
	AIGUILLA SA	12-13
	ANDRE FREI & FILS SA	15
	AUCHLIN SA	17
	A à Z EMPLOIS SA	57
<b>B</b>	BECO PRECISION SA / CEBO INJECTIONS SA	17
	BECS Sàrl / CNJ DURET SA	18
<b>C</b>	CLAUDE PIGUET SA	21
	CODERE SA	44
	CONCEPTO WATCH FACTORY SA	9, 19
	COVATEC SA	22-23
	CRONAL SA	20
	CYBERIS SA	46
<b>D</b>	DC SWISS SA	24-25
	DÉCOTECH SA	48
	DM SURFACES SA	26-27, 63, 2 <sup>e</sup> de couv
<b>E</b>	ECONORM GAMS AG	28-29
	ERMA BOÉCOURT SA	49
<b>F</b>	FLEURY SA	30-31
<b>G</b>	GREUB MACHINES SA	45
<b>H</b>	HORLYNE SA	50

<b>I</b>	INHOTEC SA	52
<b>K</b>	KOHLER ELECTROPLASTIE SARL	56
<b>L</b>	LES ARTISANS BOÎTIERS SA LÉCUREUX SA	34-35 32-33
<b>M</b>	MEYLAN FRÈRES SA MONNIER SA MPS WATCH	51 54 36-37
<b>O</b>	OESCH GmbH	53
<b>P</b>	PIBOR ISO SA PROCOLOR	47 55
<b>S</b>	SAPHIRWERK AG SEBAL SA + TIMSAPH SA STILA SA STL SWISS SA	2 38-39 40-41 58
<b>T</b>	TECHNOFINISH SA / TECHNOFORMAGE SA	42-43
<b>W</b>	WAEBER HMS SA WITECH SA WOSTEP	59 60 61
<b>Y</b>	YNOVATEC SA	62



**Éditeur :** COM CONSULTING SA  
 Rue Fritz-Courvoisier 40 - CH-2300 La Chaux-de-Fonds  
 Tél. : +41 (0)32 967 95 83 - Fax : +41 (0)32 967 95 96  
 E-mail : info@comconsulting.ch - Web : www.swissknowhowmagazine.ch

**Rédaction :** Virginie Ducrot - Patrick Di Lenardo

**Coordination :** Imprigraphic - CE

**Impression :** Imprigraphic - CE

Février 2019

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



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



**saphirwerk** •  
swiss precision in ceramics



**Witech**  
machines-outils

**CP**  
CLAUDE PIGUET SA  
Résines synthétiques  
Moulage et usinage de polyuréthane  
1422 GRANDSON - www.claude-piguet.ch

**LECUREUX**  
Engineered and made in Switzerland



**INHOTEC**  
usinage de précision



**CODEPE**  
INDUSTRIAL FURNACES FOR HEAT TREATMENT  
since quality since 1989

**SEBAL** S.A.  
CH-2854 Bassecourt  
Verres de montres  
Saphirs et minéraux  
www.sebal.ch



**A à Z emplois**  
GROUPE PROMAN



**GREUB**  
MACHINES SA

**AdTime**  
rue des Artisans 4  
CH - 2830 COURRENDLIN

**OESCH**  
SWITZERLAND

**CRONAL**  
GRAVURE CHIMIQUE  
MECANIQUE ET LASER

**MONNIER S.A.**  
GALVANOPLASTIE

**PROCOLOR LCTI**



**KOHLER**  
ELECTROPLASTIE S.A.R.L.

**auchlin**  
Polissage

**mps WATCH**  
Let's innovate together

**CYBERIS**  
DÉCOLLETAGE DE PRÉCISION

**pibor iso** SA



**ECONORM**

**MF**

**MEYLAN Frères SA**  
Au cœur de la micromécanique d'exception

**[CI]**  
CONCEPTO WATCH FACTORY

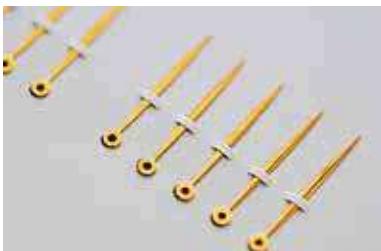
**DC** ®

**erma**



**technofinish sa**

**technoformage sa**



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



### Aiguilla SA

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

# AIGUILLA SA, SECONDE APRÈS SECONDE... UN MAÎTRE DU BALLET DES AIGUILLES

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

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

Le savoir-faire, l'expérience et l'équipement jouent un grand rôle dans la fabrication des aiguilles. De nombreuses opérations très minutieuses sont nécessaires avant l'encartage. Cette ultime opération fait elle aussi l'objet des plus grands soins. Les aiguilles sont encartées manuel-



lement une à une au moyen de brucelles, sur les petits cartons traditionnels. Ce travail minutieux n'a jamais pu être remplacé par un procédé automatisé. De cette manière, tout défaut esthétique éventuel a toutes les chances d'être décelé. Il ne s'agit d'ailleurs que d'un visage d'aspect final puisque le contrôle dimensionnel est assuré à chaque stade de fabrication. Les critères en sont clairement définis avec chaque client, en fonction de ses exigences et des impératifs techniques. C'est un équilibre délicat et subtil, à l'image de la fabrication des aiguilles.

### Au début était l'aiguille...

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

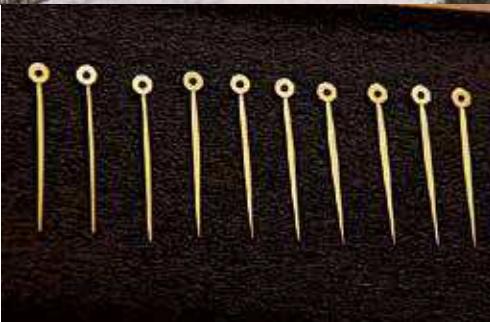
# AIGUILLA SA, SECOND AFTER SECOND...

## MASTERING THE WHIRL OF WATCH HANDS

tives of quality, expertise and creativity, resulting not only in a perfect product, but also a product with genuine spirit.

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

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



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

### *In the beginning there was the hand...*

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



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



### **Aiguilla SA**

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

# ABARTHEL Sàrl

## L'ART DE L'ÉMAIL GRAND FEU

**D**epuis peu, à la faveur du rachat d'un atelier d'émaillage, la société Abarthel Sàrl de Marin-Epagnier (NE) étend ses compétences en direction de l'émail grand feu, technique de décoration de cadans délicate qui nécessite un savoir-faire important.



ABARTHEL SÀRL

**Abarthel Sàrl**  
Champs-Montants 16A  
2074 Marin-Epagnier  
Tél. : 032 720 00 30  
Web : [www.abarthel.ch](http://www.abarthel.ch)

C'est dans le secteur des cadans à l'émail grand feu que la société Abarthel Sàrl se diversifie désormais. Après le récent rachat d'un atelier d'émaillage, l'entreprise propose à ses clients horlogers des prestations dans cet art si délicat « pour lequel la demande actuellement est très forte », indique Alexandre Barthel, directeur et fondateur.

L'émail grand feu est une technique de décoration horlogère particulière, probablement la plus difficile et la plus délicate mais aussi la plus durable. Pour réaliser son motif, l'artisan émailleur applique plusieurs couches d'oxydes sur le cadran. La technique consiste ensuite à passer l'objet au feu (à température d'environ 800 °C) plusieurs fois afin de laisser le motif et les tonalités se révéler petit à petit. « Nous avons développé des couleurs particulières. Et surtout, nous sommes les seuls à appliquer de l'émail sur une base métallique acier, ce qui évite notamment d'avoir à procéder à un contre-émaillage », explique encore Alexandre Barthel.



### L'expérience des masses oscillantes

L'entreprise Abarthel s'est fait un nom avant tout grâce... aux masses oscillantes. C'est en effet la grande spécialité de l'entreprise fondée à Marin-Epagnier (commune de La Tène) en 2006. Des pièces ayant tout développés pour l'horlogerie de haut de gamme, et obtenues essentiellement par étampage. La société s'est ensuite rapidement diversifiée en produisant d'autres composants (cadans, appliques, pièces de mouvements, etc.).

« Nous livrons des produits entièrement finis, depuis la conception jusqu'à la terminaison », souligne Alexandre Barthel. C'est pourquoi l'équipe de neuf personnes compte des employés capables d'assurer assemblage, satinage, polissage ou encore anglage sur les pièces produites. « Nous faisons aussi appel à tout un réseau de partenaires pour les compétences que nous n'avons pas à l'interne, comme certains usinages ou les traitements de surface, par exemple. »

# André Frei & Fils SA

## Entretien avec M. Christian Frei, directeur

Son catalogue de produits est impressionnant puisqu'il comprend 8 000 modèles différents. Chez André Frei & Fils SA, les spécialistes du décolletage trouveront toujours l'outil qu'il leur faut. Une renommée qui dépasse largement les frontières du pays.



© André Frei &amp; Fils SA

### *Quelle est la caractéristique principale de votre société ?*

Nous sommes une petite entreprise d'une quinzaine de personnes, mais nous disposons d'un catalogue de presque 8 000 produits différents, ce qui est assez exceptionnel. Nous pouvons de cette manière répondre parfaitement aux désirs de nos clients.

### *Quels sont vos secteurs d'activité ?*

Nous œuvrons avant tout dans la fabrication d'outils pour décolletage, en particulier les pinces de ravitaillement et autres pièces d'usures utilisées sur les décolleteuses, quels que soient les modèles de machines, anciennes ou neuves, à cames ou à commandes numériques. Depuis 1996, nous disposons aussi d'un département « outils de mesure ». Dans un esprit de diversification de nos activités, nous avons en effet racheté les marques Tavannes et Sabi, que nous continuons de développer aujourd'hui. Notre entreprise est familiale. Elle a été fondée par mon père en 1956, et vient de prendre un nouvel élan avec l'arrivée en 2018 de la troisième génération, avec Caroline et Nicolas Frei.

### *À part votre énorme assortiment, quels sont vos atouts ?*

Nous avons toujours misé sur la qualité. C'est d'ailleurs ce qui nous a permis de traverser les crises. Sur le long terme, c'est un pari valable. D'autre part, notre force est d'avoir un stock énorme. Tout notre assortiment est livrable pratiquement immédiatement. Et le cas échéant, nous pouvons réagir en direct et produire des petites séries très rapidement. Nos clients apprécient ce service.

### *Où sont-ils situés, ces clients ?*

Les utilisateurs sont partout. Nous exportons un tiers de nos produits vers une trentaine de pays dans le monde entier. Deux tiers en Europe et le reste aux USA et en Asie. Sur ce marché, je remarque qu'être suisse est un avantage. Le sérieux du Swiss made est reconnu.

### *Vers quels développements vous dirigez-vous ?*

Nous poursuivons notre stratégie de coller à l'évolution technologique et aux besoins de nos clients, ceci notamment en collaboration avec des écoles d'ingénieurs pour avoir des produits qui restent à la pointe.



# André Frei & Fils SA

## Interview with Chief Executive, Mr Christian Frei

Its product catalogue numbers an impressive 8'000 different models. At André Frei & Fils SA, precision turning specialists can always find the tool they need – a reputation that reaches far beyond the country's borders.



### *What would you say was the main characteristic of your company?*

We are a small company of some fifteen people, but we boast a catalogue of almost 8'000 different products, which is pretty exceptional. This enables us to respond perfectly to our customers' requirements.

### *What are your sectors of activity?*

We mainly manufacture tools for automatic lathe work, particularly supply collets and other wear parts used in automatic lathes, regardless of the model of machine, old or new, with cams or with digital controls. Since 1996, we have also had a "measuring tools" department. With a view to diversifying our activities we also bought up the Tavannes and Sabi brands, which we continue to develop. It was founded by my father in 1956, and has just gained new momentum with the arrival of the third generation in 2018, with Caroline and Nicolas Frei.

### *Other than your enormous range, what are your strengths?*

We have always focused on quality, which is what has enabled us to ride out crises. It's a valid approach over the long term. Another of our strengths is having an enormous stock - our entire range can be delivered almost immediately. If necessary we can also respond directly to requests and produce small runs very quickly. Our customers appreciate this service.

### *Where are they based, these customers?*

Our users come from everywhere. We export a third of our products to some thirty countries around the world: two thirds within Europe and the rest to the USA and Asia. I have noticed that it pays to be Swiss in this market, as the quality of "Swiss made" products is well known.

### *What are the prospects for the future?*

We are continuing our strategy of tracking technological developments and the needs of our customers, in particular in collaboration with engineering schools, to ensure that our products remain at the cutting edge of the industry.

## AdTime SA

### MACHINES SPÉCIALES ET À LA CARTE

**D**es machines qui percent, taraudent, polissent ou décorent des pièces d'horlogerie, le tout automatiquement. C'est la spécialité de l'entreprise AdTime SA à Courrendlin. Elle personnalise ses centres de reprise ou de transfert entièrement selon les besoins de ses clients.



Selon les modèles, les machines spéciales de AdTime peuvent réaliser de une à 24 opérations différentes. Usinage, reprise, décoration, perçage, taraudage, polissage, etc. Autant d'interventions qui peuvent être réalisées par ces machines. « Nous travaillons exclusivement pour l'industrie horlogère. En ce moment, celle-ci demande d'automatiser de nombreuses opérations », explique Pierre-Alain Membrez, directeur et fondateur de la société.

La compétence d'AdTime, c'est avant tout le savoir. L'entreprise a été fondée il y a une dizaine d'années seulement. Dans la petite usine de Courrendlin, une dizaine de personnes (ingénieurs, dessinateurs et techniciens hautement expérimentés) participe au développement technique et logiciel des machines. La fabrication des composants est largement sous-traitée parmi le riche tissu industriel de la région jurassienne. Seul le montage final et la mise en service des machines sont réalisés chez AdTime. « On propose vraiment de la machine à la carte

en s'adaptant aux exigences les plus folles. Pour la plupart, ces machines sont vraiment uniques en leur genre », remarque encore Pierre-Alain Membrez. La société a développé une demi-douzaine de modèles standard, qui œuvrent avec une précision extrême sur des pièces de petits volumes uniquement, les réservant ainsi plus particulièrement au domaine horloger. Les machines sont conçues autour d'un système à table tournante qui voit la pièce passer au fil des divers outils. Le client peut entièrement faire personnaliser sa machine en fonction des travaux qu'il souhaite faire. Souvent, ces exemplaires uniques font l'objet carrément d'un contrat d'exclusivité avec le client final.

Le plus grand modèle est un centre de transfert A24 qui propose 24 positions – chacune pouvant être équipée selon les besoins du client. La machine peut également être dotée de postes de chargement, de nettoyage et de déchargement, ce qui permet une production entièrement automatisée d'une grande fiabilité.



rue des Artisans 4  
CH - 2830 COURRENDLIN

#### AdTime SA

Rue des Artisans 4  
CH-2830 Courrendlin  
Tél. : +41(0)32 435 19 91  
Fax : +41(0)32 435 19 92  
[www.adtime.ch](http://www.adtime.ch)



# AUCHLIN SA

## MAÎTRE DU POLISSAGE D'EXCELLENCE

Grâce à une étroite collaboration avec ses clients, AUCHLIN SA développe des formules de polissage exclusives. Le polissage est une étape de sous-traitance particulière. Les composants confiés sont généralement de très petites pièces sur lesquelles AUCHLIN SA traite la surface pour qu'elle soit esthétiquement impeccable, mais aussi où une précision au micron est exigée. La firme se fixe des standards de qualité très élevés et maîtrise les tolérances serrées pour finalement livrer un produit aux finitions irréprochables.

### Un grimoire du polissage

L'entreprise possède un véritable trésor de savoir-faire. Des années d'expérience lui ont permis d'archiver une quantité remarquable de recettes de polissage. AUCHLIN SA conçoit ses propres pâtes à polir et élaboré les mélanges en fonction du résultat exigé. Quel que soit le souhait du client, l'alchimiste du polissage trouve une solution de manière réactive. La firme maîtrise le polis-

sage par lot, le polissage mécano-chimique, idéal pour les pièces délicates ou de forme complexe, le polissage double-face ainsi que le bleuissage. Ses collaborateurs, dotés d'une habileté supérieure, sont formés à l'interne. « Nos polisseurs réalisent un travail de très haute précision que l'on peut qualifier d'artisanat. Leur précieuse expérience alliée à notre savoir-faire et à un outillage de pointe, nous permettent de satisfaire au mieux notre clientèle », conclut Catherine Frioud Auchlin, directrice administrative d'AUCHLIN SA.



**l'**entreprise AUCHLIN SA à La Neuveville se positionne comme l'expert du polissage de précision depuis plus de septante ans. La firme familiale a vu passer des milliers de pièces horlogères différentes lui permettant, au fil des décennies, de développer des processus extrêmement pointus. Un savoir-faire qui rime avec excellence.

### AUCHLIN SA

Prapion 1  
2520 La Neuveville  
Tél. : +41 32 751 34 64  
E-mail : admin@ auchlin.ch  
Web : www.auchlin.ch

# BECO PRECISION SA et CEBO INJECTIONS SA

## DEUX EXPERTS DE L'INJECTION THERMOPLASTIQUE AU SERVICE DE L'HORLOGERIE

### Le plastique, un incontournable dans l'horlogerie

BECO PRECISION SA, fondée en 1990, est à la pointe de la technologie en matière de conception de moules. Grâce à une riche expérience et à un parc machines sophistiqué composé de fraiseuses 5 axes, de centres d'usinage et de machines d'érosion par enfouissement, la société développe et produit des moules pour l'injection de différents matériaux thermoplastiques, thermodurcissables, céramiques ou métal. CEBO INJECTIONS SA, créée par BECO PRECISION SA en 2003, réalise une multitude de pièces pour des secteurs d'activité variés tels que l'automobile, l'appareillage, l'électromécanique, le médical, le cosmétique et l'horlogerie. Dans ce dernier domaine, l'entreprise est capable de fabriquer de petites pièces techniques de très grande

précision comme les pignons, rotors, platines, ponts ou engrenages. CEBO INJECTIONS SA, qui a intégré le groupe canadien NanoXplore l'année passée, réalise également des boîtiers de présentation et des remontoirs de montres mécaniques.

Les deux sociétés, comptant au total plus d'une cinquantaine d'employés spécialisés, collaborent étroitement depuis toujours. Sans cesse, à la recherche de nouvelles innovations, BECO PRECISION SA et CEBO INJECTIONS SA étudient ensemble les demandes des clients et réfléchissent à de nouveaux concepts. Actuellement, les spécialistes travaillent sur des applications de composants en graphène, un matériau révolutionnaire très résistant. BECO PRECISION SA et CEBO INJECTIONS SA représentent une association de forces et de savoir-faire très prometteuse.



### BECO PRECISION SA

Chemin des Plans-Praz  
CH-1337 Vallorbe  
Tél. : +41 21 843 99 40 - Fax : +41 21 843 99 41  
E-mail : info@beco-precision.ch  
Web : www.beco-precision.ch

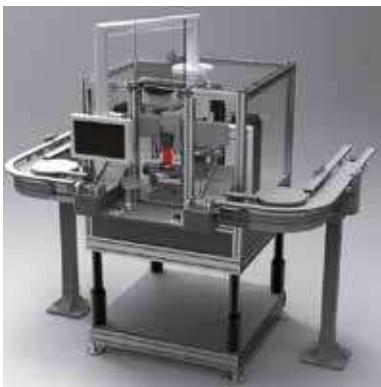


### CEBO INJECTIONS SA

Chemin des Rosiers 2B  
CH-1337 Vallorbe  
Tél. : +41 21 843 91 81 - Fax : +41 21 843 07 78  
E-mail : info@cebo-injections.ch  
Web : www.cebo-injections.ch

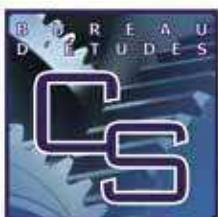
**l'**ECO PRECISION SA et CEBO INJECTIONS SA sont deux entreprises interdépendantes offrant des solutions innovantes globales ou sur mesure. L'une est spécialisée dans la conception et réalisation de moules haute technologie et l'autre dans l'injection plastique. Elles partagent les mêmes valeurs orientées clients et développent ensemble des procédés de fabrication toujours plus performants servant à l'industrie horlogère et à d'autres secteurs.





(Photo : © BECS Sàrl)

**R**iche de 13 ans d'expérience, BECS Sàrl s'appuie sur 8 collaborateurs expérimentés et réalise 75 % de son activité dans le secteur horloger. Depuis plusieurs années, ce bureau d'études a renforcé son offre de services et propose désormais un service complet.



### BECS Sàrl

Rue du Pré-de-la-Fontaine, 15  
CH-1242 Satigny  
Tél. : +41 (0)22 782 45 54  
E-mail : projet@becs.ch  
Web : www.becs.ch

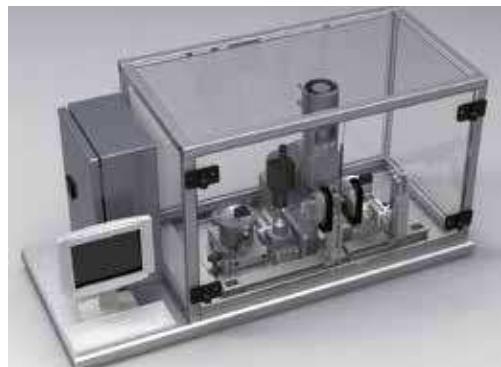
**A**vec plus de 30 années d'existence dans le monde de la mécanique de précision, la société CNJ Duret SA a su obtenir une réputation de qualité dans ses réalisations.

### CNJ Duret SA

Rue du Pré-de-la-Fontaine, 15  
CH-1242 Satigny  
Tél. : +41 (0)22 328 65 48  
Fax : +41 (0)22 320 02 97  
E-mail : becs@cnj-duret.com  
Web : www.becs.ch

## BECS Sàrl

### UN SERVICE GLOBAL POUR LE SECTEUR HORLOGER



Étude, fabrication, montage, gestion des différents intervenants et livraison d'un produit fini « clé en main » : c'est la vaste gamme de services que BECS propose à ses clients. La société est spécialisée dans le développement de prototypes et de petites séries, la réalisation et l'assemblage d'équipements ou d'outillages servant au montage, au serrage et au contrôle de différents composants horlogers. Cette diversification a été rendue possible grâce à l'acquisition, il y a deux ans, d'un atelier mécanique de précision.

Qu'il s'agisse de l'habillage complet d'une montre, de machines automatiques ou d'outillages micromécaniques, BECS est reconnue pour la qualité de ses études, modélisations et mises en plan. De manière générale, la société collabore avec ses clients pour l'élaboration d'un cahier des charges tenant compte de leurs besoins spécifiques. Les réalisations de BECS sont exhaustives puisqu'elles vont de l'amélioration d'un système existant à la création complète d'un nouvel outillage ou d'un nouvel équipement.

À l'heure actuelle, BECS conserve la possibilité de proposer ses services d'étude et de fabrication séparément. Cela dit, l'acquisition de l'atelier lui a permis de se différencier par l'approche globale de son offre de services et produits. Les avantages pour le client sont nombreux : ils bénéficient d'un seul point de contact, de la proximité physique avec le bureau d'études et, last but not least, de l'optimisation des coûts ainsi que des délais de livraison. Par ailleurs, l'investissement dans la formation continue des équipes reste une priorité face aux exigences spécifiques du secteur horloger.

De nouveaux produits sortant chaque année, BECS est automatiquement sollicité pour concevoir de nouveaux outillages. En outre, le bureau sait peaufiner ses produits, qui intègrent une dimension qualitative, visuelle, esthétique et ergonomique poussée. De beaux outillages pour de beaux produits horlogers : c'est la clé du succès !

## CNJ DURET SA

### LE SAVOIR-FAIRE À VOTRE SERVICE

Spécialisée dans la réalisation allant de la pièce unique jusqu'à la petite série de 50 pièces, la société CNJ Duret SA s'occupe également du montage complet de système mécanique selon la demande du client.

Nous proposons nos services principalement pour le secteur de l'horlogerie mais également dans d'autres secteurs industriels comme la micromécanique en général.

Nous sommes en mesure de prendre votre travail en charge en complet, de l'approvisionnement de la matière jusqu'aux traitements de surfaces.

Nous usinons tous les types de matières, aluminium, acier, laiton et matière synthétique.

Notre parc de machines comprenant tournage, fraisage 3 axes et 5 axes, électroérosion et rectification nous permet de répondre aux besoins d'un marché de plus en plus exigeant.

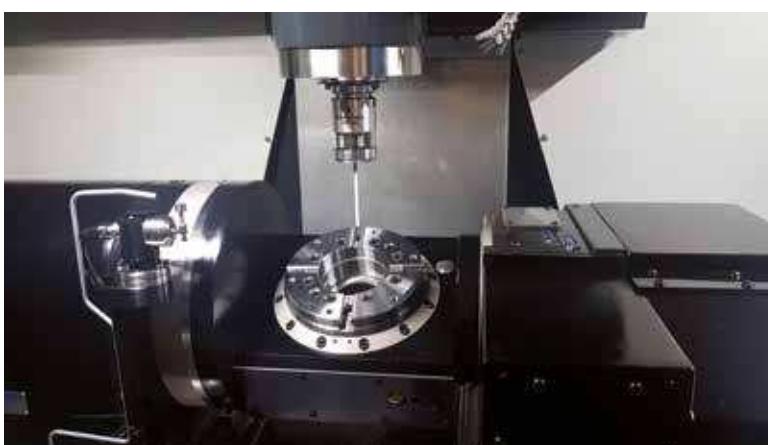
Notre équipe performante et motivée, alliée à la flexibilité d'une petite société, permet de réagir rapidement lors d'une demande urgente.

Suite à la reprise par BECS Sàrl en janvier 2016, CNJ Duret SA ne cesse d'investir dans les moyens de

contrôle et qualité afin de répondre aux exigences de ses clients.

Récemment, la société a fait l'acquisition d'une nouvelle fraiseuse 5 axes, ce qui permettra d'améliorer davantage son offre de services.

Notre objectif est basé sur notre engagement à atteindre la plus grande qualité ainsi que le meilleur service grâce à une équipe de professionnels performante capable de répondre à vos besoins.



(Photo : © CNJ Duret SA)



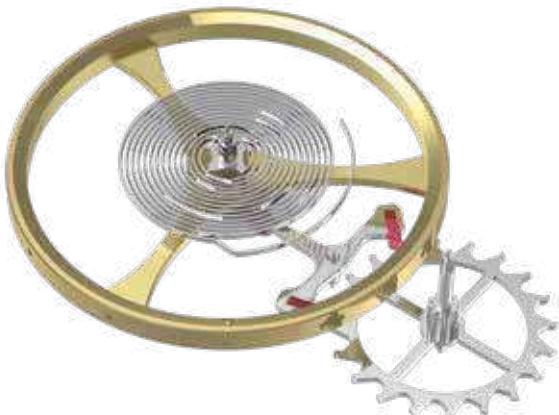
# CONCEPTO WATCH FACTORY SA

## TOURBILLONS, COMPLICATIONS ET RÉPÉTITIONS



Manufacture indépendante de mouvements en mains familiales, Concepto Watch Factory, à La Chaux-de-Fonds, poursuit son expansion. Au programme pour 2019, l'extension de ses locaux avec la construction de 1 500 mètres carrés supplémentaires, venant s'ajouter au 4 200 m<sup>2</sup> existants. L'objectif pour l'entreprise est d'étoffer encore plus ses activités. « Nous sommes déjà à l'étroit actuellement et ces surfaces nous permettront d'optimiser notre outil de production. Mais nous allons surtout en profiter pour ajouter de nouveaux corps de métier à notre entreprise », souligne Valérien Jaquet, fondateur et directeur de l'entreprise.

Ainsi, Concepto Watch Factory va intégrer les métiers d'art, les cadans émail, la peinture miniature, le gravage et désormais fabriquer ses propres boîtes, cadans, aiguilles et le sertissage de boîtes et cadans. « À terme, nous voulons pouvoir livrer non seulement des mouvements, mais aussi des têtes de montres complètes », relève encore Valérien Jaquet, qui souligne son vœu de pouvoir maîtriser la chaîne de production d'un bout à l'autre.



### Bibliothèque complète de calibres

Car aucune manufacture de mouvements n'est autant verticalisée que Concepto Watch Factory. De la conception à la décoration, en passant par le prototypage, l'usinage ou la confection du spiral, l'entreprise peut assurer toutes les opérations de fabrication de calibres compliqués. Et pas n'importe quels calibres. Si Concepto Watch Factory produit de simples mouvements à deux ou trois aiguilles, la manufacture propose aussi des chronographes conventionnels, des chronographes extra-plats, des squelettes, des répétitions-minutes à carillons (3 marteaux), des tourbillons à 2 ou 3 axes. « Nous en livrons entre 600 et 700 unités par an », souligne Valérien Jaquet qui ajoute : « Nous pouvons faire de la grande série avec notre outil industriel, mais notre cœur de métier reste quand même les spécialités du haut de gamme. » Concepto Watch Factory dispose d'une bibliothèque de calibres complète, dont l'architecture peut être adaptée à l'ADN des marques qui font appel à ses services. Ce savoir-faire unique, et sa réactivité, l'entreprise les met au service de ses clients qui sont pour la plupart de grandes marques horlogères.

Un essor remarquable pour une jeune société. C'est en 2006 que Valérien Jaquet, jeune constructeur horloger, décidait de monter son bureau technique de quatre personnes. Le développement a été rapide et s'est fait au fil des demandes du marché. L'entreprise a ainsi intégré au fil du temps les diverses activités liées à la production de mouvements. Aujourd'hui, elle emploie 110 personnes qui représentent une bonne soixantaine de métiers différents.

Aujourd'hui, la holding Concepto abrite 5 sociétés (bientôt 7), pour assurer ses diverses activités. ■



Valérien Jaquet, fondateur et directeur de Concepto Watch Factory SA.

**C**est une jeune entreprise dans le paysage horloger, mais elle y a déjà fait sa place. Concepto Watch Factory propose des calibres entièrement développés à l'interne, comprenant notamment les complications les plus recherchées. L'entreprise poursuit son essor vers une verticalisation toujours plus poussée.



CONCEPTO  
WATCH FACTORY

### Concepto Watch Factory SA

Rue du Collège 85  
2300 La Chaux-de-Fonds  
Tél. : +41 32 911 19 19  
Web : [www.conceptowatch.ch](http://www.conceptowatch.ch)



**14**entreprise spécialisée dans la gravure de haute précision célèbre cette année ses trente ans d'existence. Désormais établie dans de nouveaux locaux industriels, CRONAL SA a optimisé ses performances et se réjouit de pouvoir répondre à toutes les demandes de sa clientèle. Réputée pour sa rigueur, son savoir-faire et sa réactivité, la société renforce ainsi sa position de leader de la gravure.



## CRONAL SA

Rue du Collège 73  
2300 La Chaux-de-Fonds  
Tél. : +41 32 914 75 75  
Fax : +41 32 914 75 76  
E-mail : info@cronal.swiss  
Web : www.cronal.wiss

# CRONAL SA

## L'EXCELLENCE DE LA GRAVURE DEPUIS TRENTE ANS

### Performances accrues

Fondée en 1989 aux Hauts-Geneveys dans le Val-de-Ruz, CRONAL SA s'est ensuite installée dans la métropole horlogère. La société a quitté l'année passée ses ateliers artisanaux de la rue des Tilleuls à La Chaux-de-Fonds pour investir une usine moderne répondant mieux aux exigences de son industrie. Grâce à ce déménagement, l'expert en gravure peut désormais augmenter ses capacités de production et envisager de se diversifier. C'est dans ce nouvel écrin fonctionnel et adapté aux nouvelles technologies, que CRONAL SA réalise de vastes projets de gravure, de la pièce unique aux grandes séries.

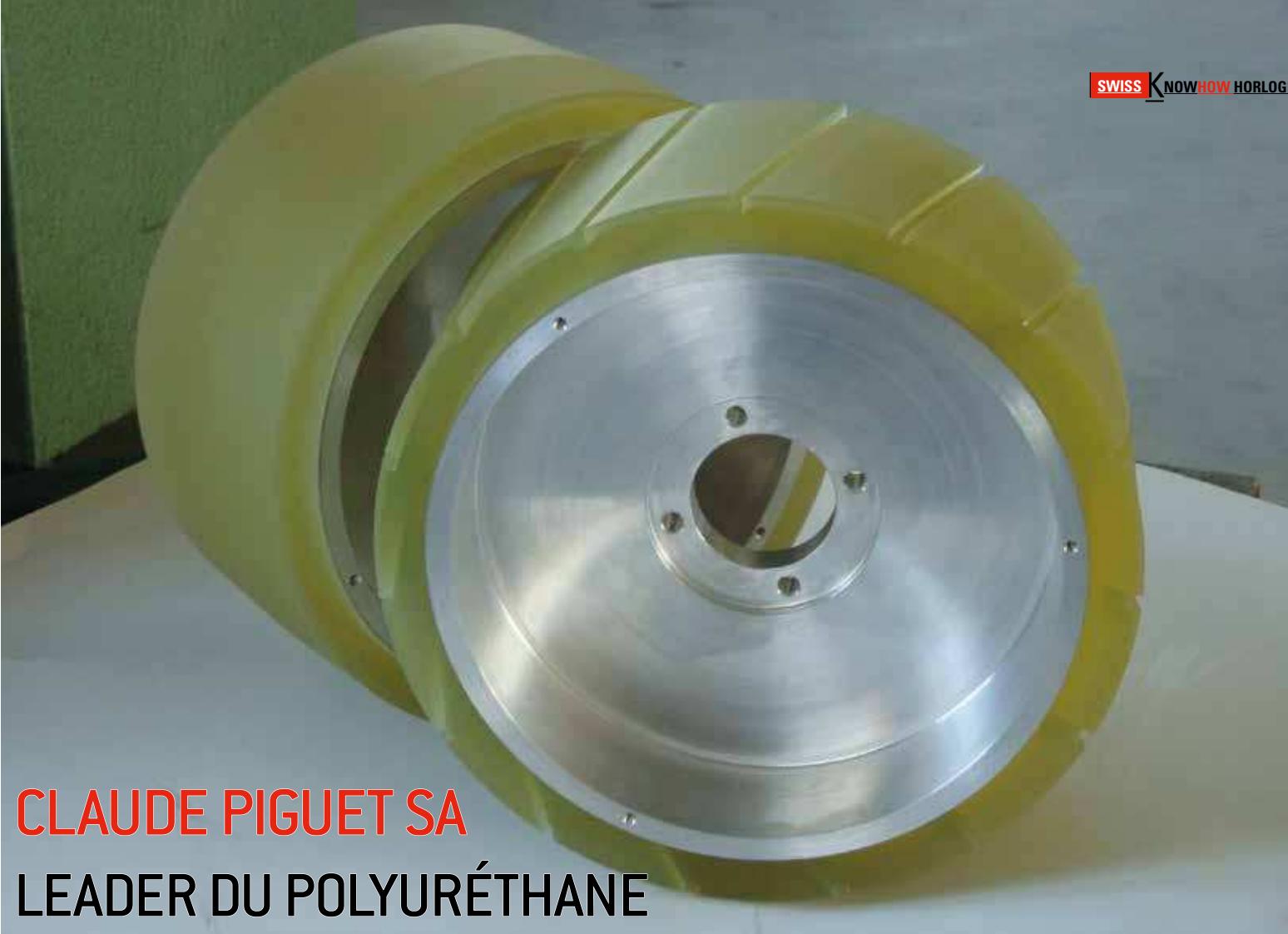
### Expertise dans son domaine

L'entreprise n'a jamais hésité à investir dans les technologies les plus pointues afin de garantir une qualité et une précision hors norme à son exigeante clientèle. « *Il est primordial d'être très réactif. Nous n'avons jamais eu peur d'investir de manière conséquente car nous savons que nos clients attendent beaucoup de nous* », ajoute Charles-André Mosset, directeur et fondateur

de CRONAL SA. Ses compétences extrêmement larges lui permettent de graver n'importe quelle pièce et n'importe quelle matière : composite, émail, céramique, saphir ou autres matériaux. CRONAL SA est la seule entreprise à proposer et maîtriser les trois types de gravures : laser, chimique ou mécanique. Son expérience dans le domaine lui permet d'exécuter des gravures particulièrement fines et compliquées sur toutes les pièces d'habillage horloger et du mouvement.

### Les plus grands noms de l'horlogerie suisse lui font confiance

La firme est capable de réaliser des formes spéciales, des gravures profondes, 3D et des structurations de surface. Les 45 collaborateurs jouissent d'une riche expérience et travaillent avec beaucoup de rigueur et de minutie sur les pièces confiées. CRONAL SA ne cesse de se développer tant sur le plan logistique que technique. Cette philosophie misant sur une constante optimisation est conduite par la satisfaction de sa clientèle.



## CLAUDE PIGUET SA LEADER DU POLYURÉTHANE

Elle a fait du polyuréthane sa matière première. La société Claude Piguet SA de Grandson est une petite entreprise familiale qui a développé des compétences très pointues, voire inédites dans le traitement de ce polymère. De quoi faire rougir la concurrence, même celle des grands acteurs du secteur. « *Nous sommes en effet les seuls à pouvoir offrir des produits en polyuréthane dans toutes les duretés possibles* », explique Claude Maire, directeur administratif.

Ce savoir-faire, l'entreprise le destine à une large clientèle, y compris horlogère. En effet, le secteur est friand des productions de la société. Le polyuréthane permet ainsi de confectionner des outils (mors pour étaux ou tours) à la fois résistants et respectueux des surfaces délicates. La matière s'avère aussi intéressante dans la fabrication d'outils de polissage, adaptés aux formes complexes. Mais l'on retrouve aussi le polyuréthane à l'intérieur des montres elles-mêmes. On l'utilise notamment pour assurer l'étanchéité de certaines boîtes ou dispositifs. « *Nous livrons autant des sous-traitants que des manufacturers* », relève Claude Maire.

L'essentiel toutefois des productions de Claude Piguet SA est destiné à l'industrie des machines, notamment pour des installations d'emballage ou de convoyage. « *Mais notre clientèle est très*

*vaste* », ajoute encore Claude Maire. Ainsi, on retrouve les produits de la société dans les remontées mécaniques, les imprimeries, fonderies, gravières, ascenseurs, machines agricoles. « *Partout où il y a du mouvement et où il faut réduire le bruit et l'usure* », résume le directeur. La société est abonnée aux petites et moyennes séries, y compris de la pièce unique, et se distingue par son extraordinaire réactivité et adaptabilité.

Claude Piguet SA a été fondée en 1964 par celui qui lui a donné son nom. Rapidement, l'entreprise a été déménagée à Grandson. C'est en 1990 qu'un employé, Maurice Maire, a repris les rênes de l'entreprise, y travaillant ensuite avec son épouse et leurs deux fils, Claude et Stéphane. Aujourd'hui, les deux frères sont toujours à la tête de l'entreprise, l'un à la direction administrative et l'autre à la direction technique. Claude Piguet SA emploie une dizaine de personnes aux compétences très spécialisées. La clientèle est avant tout suisse, mais est aussi présente dans les pays limitrophes et même jusqu'en Inde. Non seulement la société produit sa propre matière première à partir de composés chimiques, mais elle la façonne (coulage, cuisson, moulage, usinage) ensuite pour assurer une finition complète. Depuis quelques années, la société a aussi développé un département d'usinage métal afin de proposer des solutions encore plus complètes à ses clients.

**I**l a petite société familiale de Grandson a développé des compétences uniques dans la fabrication d'objets en polyuréthane. Des produits qui intéressent aussi le monde de l'horlogerie, à des degrés divers.

**CP**  
CLAUDE PIGUET SA  
Résines synthétiques  
Moulage et usinage de polyuréthanes  
1422 GRANDSON - [www.claude-piguet.ch](http://www.claude-piguet.ch)

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



Poste de travail Ergonoplace

## COVATEC SA

### L'AUTOMATION AU SERVICE DE L'HORLOGERIE

**S**pécialiste de l'automation depuis 1974, la société Covatec SA est un partenaire reconnu de l'industrie horlogère pour ses solutions innovantes et ultra-précises.

Dans nombre d'ateliers horlogers, on retrouve les solutions d'automation de la société biennoise Covatec SA. Presses, unités de soudage, thermocollage ou bouterollage, des machines qui ont fait la réputation de l'entreprise depuis sa création en 1974. « *L'horlogerie constitue un marché important pour nous avec environ 30 % du chiffre d'affaires* », explique Hubert Rawyler, responsable vente et marketing.

société Covatec propose des appareils de mesure en complément à ses machines d'assemblage. L'entreprise emploie huit personnes à Bienné, chargées de l'engineering et du montage final des machines dont les composants sont fabriqués en sous-traitance auprès du riche tissu industriel micromécanique de la région.

#### Sur divers marchés

Les applications de Covatec SA concernent évidemment l'horlogerie en premier lieu. Mais l'entreprise a rapidement élargi ses horizons pour explorer d'autres marchés et, aujourd'hui, propose ses machines tant dans les domaines de l'automobile que l'aéronautique, la microtechnique, l'électronique ou le médical. Ainsi, la société exporte dans le monde entier.

Depuis 2009, l'entreprise fait partie du groupe Lécureux, le spécialiste du tournevis électrique pour l'horlogerie. Ceci autorise des synergies intéressantes, notamment au plan du développement ou du partage de composants. À noter que si les activités Covatec étaient entièrement intégrées dans Lécureux jusqu'à l'an dernier, la société a repris la forme d'une société anonyme indépendante, avec une équipe et une direction dédiées. Ceci pour renforcer l'ADN de cette société et son caractère international.



#### COVATEC SA

Rue des Prés 137  
CH-2503 Biel/Bienne  
Tél. : +41 32 344 99 70  
E-mail : [info@covatec.ch](mailto:info@covatec.ch)  
Web : [www.covatec.ch](http://www.covatec.ch)

# COVATEC SA

## AUTOMATION USED FOR WATCHMAKING

Servo-press



The automation solutions of the Biel/Bienne-based company Covatec SA can be found in many watchmaking workshops. Presses, welding units, heat sealing or heat staking; machines that have built the reputation of the company since its creation in 1974. *"Watchmaking is an important market for us, creating around 30% of our turnover"*, explains Hubert Rawyler, sales and marketing manager.

### A complete range

The goal of the Covatec SA team is to remain at the forefront of progress and above all, to offer its customers innovative solutions that are totally adaptable to their needs. *"Integration can be achieved by both the customer and us"*, says Thomas Villard, CEO of the company. The company offers a range of pneumatic, hydro-pneumatic and servo-electric precision presses, which guarantee the user the possibility of bonding, crimping or riveting with both force and precision. Over time, this type of machinery has been supplemented by other systems, enabling them to perform welding (particularly for ultra-fine wires), heat sealing or heat staking. *"This makes us the specialists in high-precision, consistent mechanical assembly"*. Furthermore, Covatec

offers measuring devices to complement its assembly machines.

The company employs eight people in Biel/Bienne who are responsible for the engineering and final assembly of the machines, the components of which are manufactured in subcontract with the rich micromechanical industrial fabric of the region.

### In various markets

The applications of Covatec SA obviously primarily concern watchmaking. But the company quickly expanded its horizons to explore other markets and today offers its machines in the fields of automotive and aeronautics, microtechnology, electronics and medical. Thus, the company exports all over the world.

Since 2009, the company has been part of the Lécureux group, a specialist in electric screwdrivers for watchmaking. This allows interesting synergies, especially in terms of development and sharing components. It should be noted that although Covatec's activities had been fully integrated into Lécureux, last year the company went back to an independent company with a dedicated team and management. This was to strengthen the DNA of this company and its international character.

**A** specialist in automation since 1974, Covatec SA is a recognised partner of the watchmaking industry thanks to its innovative and ultra-precise solutions.

Servo-press application



### COVATEC SA

Rue des Prés 137  
CH-2503 Biel/Bienne  
Tel.: +41 32 344 99 70  
E-mail: [info@covatec.ch](mailto:info@covatec.ch)  
Web: [www.covatec.ch](http://www.covatec.ch)

**La société DC Swiss SA fabrique des outils de filetages pour les usages les plus pointus. Sa recherche de l'excellence la conduit à développer constamment de nouveaux outils qui garantissent à l'utilisateur la plus haute précision d'exécution.**

## DC SWISS SA

### LEADER DES LIAISONS VISSÉES



#### DC SWISS SA

Case postale 363  
Grand-Rue 19  
CH-2735 Malleray  
Suisse  
Tél. : +41 (0)32 491 63 63  
Fax : +41 (0)32 491 64 64  
Web : [www.dcschweiss.com](http://www.dcschweiss.com)  
Filiales en Allemagne, Italie,  
Angleterre et Chine

DC SWISS SA est une entreprise leader dans le domaine des liaisons vissées. Elle fabrique des outils de filetages (tarauds, filières ou encore fraises à fileter) de haute précision, selon les technologies de production les plus modernes et les plus récentes.

Comparé aux usinages classiques, comme le tournage ou le fraisage, le taraudage est soumis à des impératifs bien plus complexes. Des défis technologiques que la société installée dans le Jura Bernois relève depuis sa fondation en 1940. Ses outils couvrent une amplitude de cas particulièrement larges, permettant d'usiner des filetages entre 0,3 mm et 160 mm de diamètre.

La société dispose de nombreux catalogues spécialisés, regroupant près de 6 000 références, autant d'outils adaptés aux domaines les plus divers, généralement des secteurs de la mécanique de précision qui exigent la plus haute précision d'exécution. Parmi ces secteurs, on citera

l'horlogerie, l'automobile, le médical ou encore l'aviation, domaines pour lesquels des gammes spécifiques ont d'ailleurs été développées.

Outre les normes de filetage, de nombreux problèmes secondaires de fabrication, tels que l'évacuation des copeaux ou l'alimentation en liquide de refroidissement, doivent être pris en compte dès la conception de l'outil de taraudage. C'est pourquoi DC Swiss investit un pourcentage significatif de son chiffre d'affaires annuel dans la Recherche & développement pour toujours proposer des solutions innovantes à sa clientèle. Viser l'excellence doit en effet rester un objectif constant pour l'entreprise, notamment pour se démarquer des concurrents.

La société emploie aujourd'hui 124 personnes (ainsi que 18 apprentis) sur deux sites de production à Malleray et Bévilard (BE). DC Swiss produit environ 5 000 outils de haute précision par jour. Elle compte sur un réseau mondial de partenaires et de distributeurs pour servir sa clientèle.



## Outilage Nano

C'est une niche de marché dans laquelle DC Swiss entend faire la différence : les micro-outillages. Avec sa nouvelle gamme **nano** récemment développée, l'entreprise décline ses outils classiques en version mini, adaptés notamment aux micro-usinages.

Ces outils permettent des usinages dans des dimensions comprises entre 0,3 et 2,75 mm. Le large éventail de modèles permet de travailler sur tous les types de matériaux. Les outils Nano sont disponibles en norme NIHS, mais également au standard métrique. De cette manière, la société est certaine de satisfaire les producteurs de composants de mouvements et les producteurs de composants d'habillage.



## Des jauge de contrôle

L'objectif de DC Swiss est d'offrir le moyen de produire des micro-liaisons vissées. Dans ces liaisons vissées si particulières, le contrôle de conformité, en production, avant livraison, à réception et à l'assemblage doit pouvoir être réalisé facilement et sans compromis. C'est pourquoi la société propose aussi les moyens de s'assurer de la conformité des réalisations après utilisation de ses produits.

Ceci au travers d'outils de contrôle : des jauge modulaires, correspondant exactement aux outils utilisés, que le client peut employer partout où cela est nécessaire, de l'atelier de production au bureau de contrôle qualité, et même lors de l'assemblage, que ce soit pour les vis ou les taraudages.

Le système de jauge DC SWISS est entièrement certifié SCS, ce qui assure à l'utilisateur final d'employer un équipement de métrologie totalement fiable. D'ailleurs, une attestation de conformité accompagnant chaque boîte confirme que la production a scrupuleusement suivi le processus de contrôle au terme de la fabrication.

## À la recherche du filetage parfait

Dernier développement issu des bureaux de recherche DC Swiss, les outils de tourbillonnage ont désormais atteint un stade de perfectionnement qui assure le filetage parfait. Ces fraises travaillent par interpolation de bas en haut, disposent d'une lubrification intégrée et assurent une évacuation des copeaux optimale.

Ils sont aptes à usiner les dimensions les plus petites avec une longévité et une sécurité élevées. Surtout, ces outils garantissent un profil de filet parfait, sans bavures entre les flancs et le diamètre de noyau, avec une surface exemplaire.

### DC SWISS SA

Case postale 363  
Grand-Rue 19  
CH-2735 Malleray  
Suisse  
Tél. : +41 (0)32 491 63 63  
Fax : +41 (0)32 491 64 64  
Web : [www.dcswiss.com](http://www.dcswiss.com)  
Filiales en Allemagne, Italie,  
Angleterre et Chine



# Surfaces SA

*Leader incontesté dans son domaine, l'entreprise DM SURFACES spécialisée dans l'ultra-personnalisation, la production et la décoration haut de gamme de composants horlogers bénéficie d'une croissance continue depuis sa fondation en 2007. Aujourd'hui à Saint-Imier dans un nouveau bâtiment, l'entreprise ne cesse de se développer et d'investir dans les technologies de pointe dans le but d'innover et de proposer à sa clientèle de nouvelles perspectives dans le domaine du décor esthétique et fonctionnel. Les technologies de pointe comme le laser s'associent aux métiers traditionnels de la décoration horlogère et des traitements galvaniques afin de proposer un mix produit toujours plus évolué.*

TECHNOLOGIES LASER • TRAITEMENTS DE SURFACE ULTRA-PERSONNALISATION • DÉCORATIONS HORLOGÈRES

## Activités variées

Face aux demandes clients toujours plus complètes et forte d'une solide réputation dans le traitement galvanique de qualité, l'entreprise n'a cessé d'investir dans le but de proposer à sa clientèle un mix produit toujours plus diversifié leur permettant de se démarquer de la concurrence.

Nos deux principaux core-business, galvanoplastie et technique laser, soutenus par une multitude d'autres métiers, sont mis à profit pour proposer des solutions que nos clients pensaient relever de l'impossible.

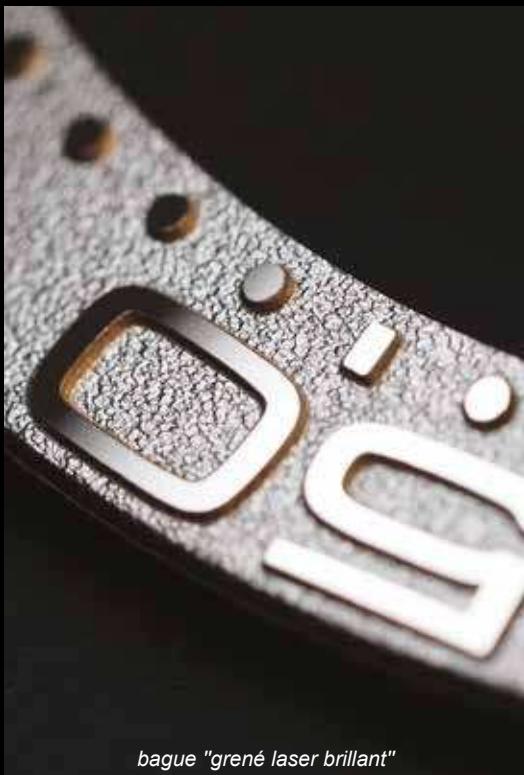
*« Le monde progresse grâce aux choses impossibles qui ont été réalisées ». André Maurois*

Ainsi, les techniques traditionnelles de décoration et de fabrication de composants se mêlent à des solutions plus avant-gardistes comme la céramique hybride et la technique laser. Nous proposons un produit terminé avec un maximum de valeur ajoutée dans un "time to market" toujours plus court.

## Technologies de pointe

Leader dans le domaine, DM Surfaces ne cesse d'investir pour bénéficier des dernières technologies de pointe et proposer des solutions toujours plus innovantes à ses clients. La diversité de notre parc machine laser nous permet de proposer différentes techniques allant de la gravure simple et ablation, à la texturisation sur forme géométrique complexe, en passant par la découpe et les micro usinages. Notre nouvelle cellule R&D va nous permettre d'accélérer l'innovation dans le domaine de la technique laser.

Grâce à la parfaite maîtrise de la galvanoplastie, soutenue par des installations à la pointe de la technologie, DM Surfaces propose son large panel de mise en couleurs et de revêtements sur tous composants horlogers, de la pièce unitaire à la grande série, pour des exigences esthétiques ou fonctionnelles. DM Surfaces met à votre disposition la diversité de son savoir-faire et de ses équipements alliant CNC et dextérité manuelle afin d'offrir l'intégralité de la gamme de décoration traditionnelle pour l'horlogerie. La verticalisation du procédé de céramique hybride au sein de notre structure combinée à la technologie laser offre de grandes possibilités de mise en œuvre permettant d'apporter une vraie rupture technologique dans le décor et la personnalisation.



bague "grené laser brillant"



épuration des eaux (STEP)



galvanoplastie

## Ultra-Personnalisation

Consciente des évolutions du besoin du marché et au bénéfice de son mix produit diversifié et innovant, l'entreprise s'est spécialisée dans l'ultra-personnalisation de composants en très petites quantités.

Depuis l'étape du design en passant par le rétro-engineering, l'industrialisation puis par la réalisation finale en production, DM Surfaces offre un processus d'ultra-personnalisation complètement intégré. Clients finaux désireux d'un produit toujours plus exclusif ou marques souhaitant proposer du "bespoke" dans un délai extrêmement court, DM Surfaces assure la flexibilité et la réactivité nécessaire pour que chaque détail compte.



texturisation laser

## Éco-Responsabilité

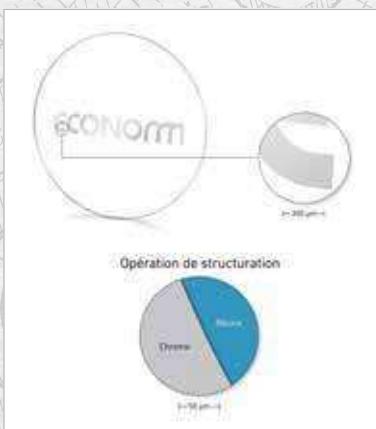
Nous avons pensé notre outil industriel de manière à ce qu'il ait le moins d'impact sur l'environnement afin d'assurer une prestation de service la plus éco-responsable possible. Ainsi nous bénéficions d'une installation innovante d'épuration des eaux (STEP), possédant 5 circuits d'eau recyclée, une station d'eau déminéralisée ultra-pure et assurons le traitement de nos effluents par procédé physicochimique.

Soucieux de consommer le moins d'énergie possible, nous recherchons des solutions peu gourmandes et récupérons par exemple l'énergie dégagée par le chauffage de nos bains galvaniques pour tempérer notre hall de production.

Nous garantissons une activité écologique rejet «ZÉRO», en phase avec les normes environnementales actuelles et les exigences REACH de nos clients. Nous sommes également en cours de certification RJC pour le premier semestre 2019.



découpe, texturisation, All Black et ablation laser



**L**es traitements de surface proposés par la société Econorm Gams AG donnent aux glaces en saphir des qualités techniques spécifiques. De quoi valoriser le saphir swiss made et apporter une plus-value intéressante aux garde-temps.

# ECONORM

## Econorm Gams AG - Saint-Imier

**Service clients et R&D**  
Rue Pierre-Jolissaint 35  
CH-2610 Saint-Imier  
Tél. : +41 32 910 22 33  
Fax : +41 32 910 22 34

## Econorm Gams AG - Gams

**Production et adresse de livraison**  
Industriestrasse 6  
CH-9473 Gams  
Tél. : +41 81 750 32 10

E-mail : [info@econom.ch](mailto:info@econom.ch)  
Web : [www.econom.ch](http://www.econom.ch)

# ECONORM GAMS AG

## DES SAPHIRS À LA SURFACE FONCTIONNELLE

C'est à la surface du saphir que cette société exerce son art, celui de recouvrir la matière de traitements spéciaux. Ceci principalement pour l'horlogerie. Glaces, fonds, cadrans, etc. reçoivent chez ces spécialistes des couches minces qui amènent une importante valeur ajoutée à l'objet. Certes, il y a les traitements antireflets neutre ou coloré, des grands classiques, que la société maîtrise mieux que quiconque. « Nous sommes les seuls à proposer des produits de haute qualité combinant fonctions utiles et effets esthétiques », explique Anthony Schwab, directeur général d'Econorm Gams AG.

Ces couches fonctionnelles déposées à la surface du saphir changent les qualités de la matière. Comme ce traitement antistatique, qui évite que les poussières et les saletés ne viennent coller à la glace. Mais aussi un traitement UV qui empêche absolument tout passage des rayons ultraviolets, responsables du vieillissement prématûr des cadrans ou encore ce traitement hydrophobe-oléophobe, faisant glisser les liquides à la surface des saphirs. Toutes ces fonctionnalités sont réalisées en un produit révolutionnaire appelé ARunic® ; d'autres déclinaisons sont également possibles. L'ajout de diverses décos, extrêmement fines, durables avec une précision sans égal est 100 % personnalisable et au choix du client.

« Tous nos traitements ont été développés à l'intérieur. » Anthony Schwab y voit un avantage

non négligeable pour promouvoir le swiss made. « Un saphir suisse plat n'est pas vraiment concurrentiel sur le marché face aux produits chinois. D'où l'intérêt de lui ajouter un traitement qui améliore ses capacités techniques. » Cela séduit les manufactures horlogères qui peuvent ajouter une plus-value à leurs montres.

La société Econorm Gams AG a été fondée en 1993 au Liechtenstein. Elle s'est immédiatement spécialisée dans la dépose de couches fines sur saphirs, ceci par évaporation PVD de divers oxydes, cristaux ou métaux. Orientée vers le secteur horloger, l'entreprise a son siège à Gams (SG). Il y a une dizaine d'années, la firme s'est rapprochée du bassin horloger en s'installant dans le Jura bernois. La succursale de Saint-Imier emploie une dizaine de personnes, assure une partie de la production de traitements et surtout la R&D produits. À Gams, 35 personnes sont employées aux traitements de surface, à la production et au développement de machines.

Plus d'un million de pièces sont traitées par an, pour toutes marques et toutes gammes. Cette entreprise n'est pas seule sur le marché, mais se distingue néanmoins par l'exclusivité et la qualité de ses prestations ainsi que sa rapidité et sa flexibilité. « Grâce à notre constante recherche de technologies innovantes, nous pouvons mettre au service de l'industrie horlogère notre savoir-faire du saphir et de tous les traitements qui peuvent lui être appliqués. »





# ECONORM GAMS AG

## von Saphiren zu einer funktionellen Oberfläche



Die Kunstfertigkeit und das Know-how des Unternehmens liegt im Bereich Dünnfilm-Oberflächenbeschichtung. Im Wesentlichen kommt diese Technik der Uhrenindustrie zugute. Glas, Böden, Zifferblätter usw. werden von den anerkannten Spezialisten in der Dünnfilmtechnik mit Schichten überzogen, die dem Objekt einen erheblichen Mehrwert verleihen.

Dazu gehören auch neutrale und farbige Antireflexbeschichtungen, grosse Klassiker, die das Unternehmen wie kein zweites beherrscht. «*Wir sind die einzigen, die hochwertige Produkte anbieten, die nützliche Funktionen und ästhetische Effekte vereinen*», erklärt Anthony Schwab, Geschäftsführer der Econorm Gams AG.

Diese auf der Oberfläche des Saphirs aufgebrachten Funktionsschichten verändern die Eigenschaften des Materials. Wie beispielsweise die antistatische Behandlung, die verhindert, dass Staub und Schmutz auf dem Glas haften bleiben. Aber auch eine UV-Behandlung, die das Passieren von ultravioletten Strahlen, die für die vorzeitige Alterung der Zifferblätter verantwortlich sind, gänzlich verhindert, oder eine hydrophob-oleophobe Behandlung, die dafür sorgt, dass Flüssigkeiten auf der Oberfläche der Saphire abgleiten. Alle diese Funktionen sind in einem revolutionären Produkt namens ARunic® verwirklicht; daneben gibt es noch andere Varianten.



Auf Wunsch des Kunden und 100%ig nach seinen Vorstellungen sind Verzierungen und zahlreiche gestalterische Möglichkeiten gegeben. Diese zeichnen sich durch ihre Feinheit, ihre Langlebigkeit und ihre perfekte Präzision aus.

«*Alle unsere Behandlungen wurden im eigenen Haus entwickelt.*» Anthony Schwab sieht darin einen wesentlichen Pluspunkt bei der Bewerbung von Produkten aus Schweizer Herstellung. «*Ein unbehandeltes Schweizer Saphir ist auf dem Markt angesichts der Konkurrenzprodukte aus China ganz einfach nicht wettbewerbsfähig. Daher das Interesse, ihn mit einer Behandlung aufzuwerten, die seine physikalischen Merkmale zur Geltung bringt und verbessert.*» Dies spricht Uhrenhersteller an, die ihren Uhren einen Mehrwert verleihen wollen.

Die Econorm Gams AG wurde 1993 in Liechtenstein gegründet. Sie spezialisierte sich von Anfang an auf das Aufbringen von Dünnfilmen auf Saphire, und zwar durch PVD-Verdampfung verschiedener Oxide, Kristalle oder Metalle. Das auf die Uhrenindustrie ausgerichtete Unternehmen hat seinen Hauptsitz in Gams (SG). Vor rund zehn Jahren entschied man sich, mit der Ansiedlung im Berner Jura direkt im Herz des traditionellen Schweizer Uhengewerbes eine Präsenz zu etablieren. Die Niederlassung in Saint-Imier beschäftigt rund zehn Mitarbeiter, ist für einen Teil der Produktion von Beschichtungen und



**D**ie von der Econorm Gams AG angebotenen Oberflächenbehandlungen verleihen Saphirkristallen spezifische technische Qualitäten. Der Saphir "made in Switzerland" ist von höchster Qualität und verbessert die Eigenschaften der Zeitmesser erheblich.

vor allem für Forschung, Innovation und Entwicklung verantwortlich. In Gams sind 35 Mitarbeiter in den Bereichen Oberflächenbehandlung, Produktion und Maschinenentwicklung tätig.

Mehr als 1 Million Teile werden pro Jahr für alle Marken und Sortimente verarbeitet. Das Unternehmen ist nicht allein auf dem Markt, zeichnet sich aber durch die Exklusivität und Qualität seiner Produkte und Leistungen sowie durch Schnelligkeit und Flexibilität aus. «*Dark unserer kontinuierlichen Forschung auf der Suche nach innovativen Technologien können wir unser Know-how über Saphir und sämtliche Oberflächenbehandlungen, wie sie in der Uhrenindustrie zum Einsatz kommen, in den Dienst der Industrie stellen.*»

**ECONORM**

### Econorm Gams AG - Saint-Imier

**Kundenservice und Forschung und Entwicklung**  
Rue Pierre-Jolissaint 35  
CH-2610 Saint-Imier  
Tel.: +41 32 910 22 33  
Fax: +41 32 910 22 34

### Econorm Gams AG - Gams

**Produktion und Lieferadresse**  
Industriestrasse 6  
CH-9473 Gams  
Tel.: +41 81 750 32 10

E-Mail: [info@econorm.ch](mailto:info@econorm.ch)  
Web: [www.econorm.ch](http://www.econorm.ch)



**R**éputée pour son esprit d'innovation et sa maîtrise technique, l'entreprise **FLEURY SA** est spécialisée dans la création de machines à transfert linéaire et modulaire de grande précision ainsi que dans la production de composants horlogers pour des marques de renom. Depuis plus de cinquante ans, la société biennoise développe des concepts de centre d'usinage et d'assemblage qui s'adaptent aux besoins de sa clientèle. Sans cesse à la recherche de solutions efficientes, **FLEURY SA** propose non seulement des systèmes pour la fabrication de platines, de ponts ou autres composants de mouvements, mais aussi des finitions différentes, de la pièce brute à la pièce terminée.



### FLEURY SA

Rue de Granges 11  
2504 Bienne  
Tél. : +41 (0)32 328 03 03  
Web : [www.fleurysa.ch](http://www.fleurysa.ch)

## FLEURY SA

### LE FOURNISSEUR DE PERFORMANCE



#### Une compétitivité reconnue

Son produit phare, le modulo, se positionne comme un véritable allié de l'industrie horlogère tant ses capacités sont multiples et adaptables aux besoins de la clientèle. « Nos modulos sont conçus pour permettre un maximum de productivité à nos clients, tout en occupant un minimum d'espace », souligne Thomas Deeg, chef des ventes de **FLEURY SA**.

Les machines **FLEURY SA** ne produisent pas que des platines ou des ponts bruts, mais elles offrent aussi diverses possibilités de finition. Comme celle développée pour le garnissage et le pré-montage qui permet le chassage de pierres, goupilles et autres microcomposants. Ou encore le modulo conçu pour la décoration par perlage. Actuellement, plus de 500 modulos sont utilisés par les fabricants de montres dans le monde entier. En Suisse bien sûr, mais également en Allemagne, au Japon, en Malaisie et à Singapour. Particulièrement compétitif, le modulo assure

des temps de cycle courts, quelle que soit la taille de lot (de 1'000 à 100'000 pièces par an) et permet de minimiser les coûts.

#### La proactivité dans le sang

Pour l'entreprise **FLEURY SA**, il est primordial d'anticiper les besoins du marché. Une éventuelle prohibition du plomb dans l'industrie horlogère pourrait avoir des répercussions à moyen et long terme. Ce sujet est aussi au centre des préoccupations de la firme biennoise. C'est pourquoi elle a développé une solution permettant de mettre à niveau les machines en les équipant d'un système de lubrification qui facilite la découpe du laiton sans plomb. « Nous proposons une solution pour l'avenir. Il est important pour nous d'être prêts en cas de changement », explique Thomas Deeg. Les modulos déjà installés chez les clients avec usinage à sec pourraient alors aussi être optimisés de l'option d'usinage avec lubrification.



# FLEURY INDUSTRIES

## UN PARTENAIRE DE CONFIANCE POUR LA SOUS-TRAITANCE

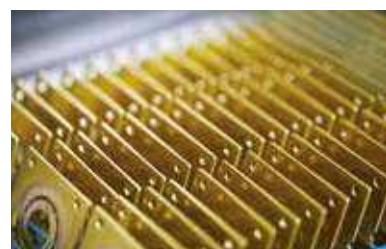


### Un domaine d'activité en évolution

Grâce à ce centre de production, FLEURY INDUSTRIES produit des pièces horlogères pour une vaste clientèle et propose même des finitions différentes, allant de la pièce brute à la pièce terminée, garnie et décorée. Quatre lignes de production de modulos produisent annuellement jusqu'à 150'000 kits d'ébauche. Vu le succès rencontré par ses services de sous-traitance, **FLEURY SA** va agrandir sa filiale tessinoise : « *Nous sommes sur le point de doubler la surface de notre site ici à Balerna afin d'augmenter nos capacités de production* », ajoute Thomas Deeg, chef des ventes de **FLEURY SA**.

### La preuve en action

Cette activité de sous-traitance est très importante pour **FLEURY SA**. En plus d'être particulièrement compétitive au niveau du prix, respectueuse des délais et irréprochable sur la qualité, la firme possède là un moyen de démontrer l'efficacité et la fiabilité de ses propres machines. Grâce à son solide savoir-faire, FLEURY INDUSTRIES est à même de proposer un vaste choix allant de l'ébauche brute à l'ébauche décorée, garnie et galvanisée. Son parc de machines est entièrement automatisé, la fabrication est opérationnelle 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Jouissant des avantages de ses centres d'usinage modulaires, FLEURY INDUSTRIES configure ses modules en fonction des besoins de ses clients.



**A**vec plus de 50 ans d'expérience dans le développement et la production de machines-outils pour la haute horlogerie, la société **FLEURY SA** s'est tournée naturellement en 2015 vers la sous-traitance. Avec sa filiale tessinoise, **FLEURY INDUSTRIES**, la firme exploite ses propres machines de fabrication d'ébauches pour le compte d'une clientèle croissante.

### FLEURY INDUSTRIES

Via Sottobisio 32B  
6828 Balerna  
Tél. : +41 (0)91 682 05 86  
Web : [www.fleurysa.ch](http://www.fleurysa.ch)

**A**vec ses légendaires tournevis électriques, mais aussi ses lignes de montage ou encore ses instruments de mesure, la société biennoise Lécureux SA est un fournisseur privilégié de toute la chaîne industrielle horlogère.

À chaque étape de la fabrication horlogère, l'entreprise Lécureux SA de Bienne (BE) peut être présente. Cette société déploie en effet ses activités autour de plusieurs axes en lien direct avec le travail des manufactures. Ce qui en fait un partenaire privilégié de tout le secteur horloger. « Nous disposons d'un savoir-faire très complet et sommes capables d'assurer tant le développement que la fabrication complète de tous nos produits », explique Gérard Jeanfavre, directeur de l'entreprise.

Lécureux SA a bâti sa réputation autour d'un instrument aussi simple qu'essentiel : le tournevis. L'entreprise a notamment été la première à concevoir un **tournevis électrique**. Aujourd'hui, le modèle eScrew de Lécureux est vendu dans le monde entier et permet une précision de travail et une productivité inégalée. La gamme est constamment en développement (voir encadré) et se complète aussi d'autres types de tournevis, notamment manuels avec ou sans contrôle de couple. Ces produits sont utilisés non seulement dans l'horlogerie, mais aussi dans les secteurs de la lunetterie ou le médical.

Mais aujourd'hui, l'activité phare de Lécureux SA, c'est l'automation, et

**LECUREUX**

 Engineered and made in Switzerland

### Lécureux SA

Rue des Prés 137  
CH-2503 Biel/Bienne  
Tél. : +41 32 365 61 25  
Fax : +41 32 365 27 31  
Web : [www.lecureux.ch](http://www.lecureux.ch)



## LÉCUREUX SA

# PARTENAIRE À CHAQUE ÉTAPE DE LA FABRICATION HORLOGÈRE

notamment le développement et la fabrication de **lignes de montage** complètes qui permettent une automatisation de la plupart des processus de production horlogère en T1, T2 et T3. La société personnalise ces unités selon les désirs et besoins du client. « *On peut les considérer comme des machines uniques à chaque fois* », relève Gérard Jeanfavre. Tout est développé et fabriqué à l'interne, pour les marchés suisses mais aussi asiatiques.

Enfin, l'entreprise est aussi active dans les **instruments de mesure**. Ces équipements sont destinés essentiellement aux différents contrôles finaux opérés dans l'horlogerie. Lécureux SA a notamment développé une cellule de chronométrie permettant le chargement et le contrôle automatique et avancé de plusieurs centaines de mouvements ou têtes de montres.

### Innover pour rester leaders

Pour développer des solutions originales, Lécureux SA met un accent particulier sur l'innovation. Ainsi, sur la cinquantaine de collaborateurs que compte l'entreprise, une vingtaine sont employés à la recherche et développement. « *Nous sommes dans un marché très mobile. Nos clients ont des besoins qui changent continuellement et nous devons toujours suivre ce mouvement* », explique Gérard Jeanfavre.

La société a été fondée en 1961 et s'est constamment développée au fil du temps et des opportunités, notamment en diversifiant ses activités. Une évolution que souhaite poursuivre Gérard Jeanfavre. « *J'ai l'ambition de tirer l'entreprise vers le haut car elle a un fort potentiel de développement, notamment vers de nouveaux marchés.* »

### *Un tournevis intelligent*

Dernier développement en date du eScrew de Lécureux, le modèle Speed dispose désormais d'un codeur optique qui permet de gérer la position de la vis et l'accélération de manière particulièrement précises. Cela permet des cycles de vissage plus complexes, notamment qui assurent la vérification du couple de tenue de vissage durant l'opération.

# LÉCUREUX SA

## PARTNER AT EVERY STAGE OF WATCHMAKING PRODUCTION



Based in Biel, Lécureux SA can engage in every stage of watchmaking production. Indeed, its activities revolve around a number of key areas directly connected with manufacturing. And this makes it a privileged partner for the entire watchmaking sector. "Our knowledge and expertise is very extensive and we can provide both the development and complete production of all our products," explains Gérard Jeanfavre, Company Director.

Lécureux SA has built its reputation around a simple yet essential tool: the screwdriver. The company was notably the first to design an **electric screwdriver**. Today, the Lécureux eScrew

model is sold throughout the world and offers precision work coupled with unrivalled productivity. The range is being constantly developed (see inset) and includes other types of screwdrivers, particularly manual ones with or without torque control. These products are used not only in watchmaking, but also in the eyewear and medical sectors.

But today Lécureux SA's flagship activity is automation, particularly the development and production of complete **assembly lines** for automation of most of the T1, T2 and T3 watchmaking production processes. The company customises these units according to each customer's needs and

### A smart screwdriver

The latest development of the Lécureux eScrew, the Speed model, now has an optical encoder to control the position of the screw and the acceleration very precisely. It offers more complex tightening cycles, particularly checking the tightening of the torque during operations.

**With its famous electric screwdrivers, assembly lines and measuring instruments, Lécureux SA is a privileged supplier for the whole watchmaking industry chain.**

wishes. "Every machine is a unique piece of equipment," Gérard Jeanfavre points out. Everything is developed and manufactured in-house for the Swiss and Asian markets.

Finally, the company is also involved in **measuring instruments**. This equipment is mainly intended for the final inspections carried out in the watchmaking industry. In particular, Lécureux SA has developed a chronometry cell for automatic and advanced loading and control of several hundred movements or watch heads.

### Innovating to stay ahead

In order to develop original solutions, Lécureux SA is clearly focused on innovation. Out of the fifty or so employees in the company, twenty are employed in research and development. "We're in a very mobile market. Our customers' needs continually change and we have to keep pace," explains Gérard Jeanfavre.

The company was established in 1961 and has constantly developed over time and seized the opportunities that have arisen, including diversification. This approach is something that Gérard Jeanfavre is keen to continue. "I want to give an added boost to our company because it has a lot of development potential, particularly in terms of new markets."

**LECUREUX**

Engineered and made in Switzerland

### Lécureux SA

Rue des Prés 137  
CH-2503 Biel/Bienne  
Tel.: +41 32 365 61 25  
Fax: +41 32 365 27 31  
Web: [www.lecureux.ch](http://www.lecureux.ch)



**L**es Artisans Boîters SA (LAB SA) conçoivent et fabriquent des boîtes de montres sur mesure pour une clientèle prestigieuse ainsi que des composants microtechniques élaborés selon un précieux savoir-faire. LAB SA, grâce à son héritage, sait répondre de manière réactive à toutes les demandes quels que soient les niveaux d'exigence et de personnalisation requis.



## LES ARTISANS BOÎTIERS SA

Elément d'habillage et pure expression du design de la montre, le boîtier protège le mouvement et révèle la personnalité de la marque.

Positionné dans le très haut de gamme, le fabricant chaux-de-fonnier de boîtes de montres d'exception se caractérise par la double maîtrise des technologies les plus avancées et des savoir-faire artisanaux traditionnels. Grâce à des investissements réguliers, LAB SA possède un parc de machines ultra-moderne et travaille avec des logiciels de conception dernière génération. Du développement à la production, les solutions les plus performantes sont sélectionnées dans le but de répondre de manière proactive aux attentes de ses clients.

### Maîtrise technique et esthétique

LAB SA jouit d'une grande flexibilité dans l'usage de pièces très complexes grâce à son département de production équipé de machines à commandes numériques de deux à cinq axes. La main de l'artisan prend ensuite le relais en soudant, limant, polissant et assemblant les différents éléments de la boîte. Aucun détail n'est omis. Au bout du processus, un atelier d'achevage assure les fonctions mécaniques et les finitions. LAB SA réalise un véritable travail d'orfèvre tant sur la pièce unique que sur les séries plus conséquentes ; le niveau des opéra-

tions exécutées est élevé. Le fabricant offre ses compétences autant à des marques de grands groupes qu'à des horlogers indépendants.

### Un partenaire de confiance intégré verticalement

Proche et à l'écoute attentive de ses clients, LAB SA les accompagne de manière personnalisée de la feuille blanche aux projets les plus complexes : « Chaque client doit se sentir chez lui lorsqu'il pénètre dans notre manufacture. C'est à travers ses créations que nous exprimons notre savoir-faire », souligne le directeur de LAB SA, Damien Fernier. Lorsque le client choisit le service de white label, offert par Vaucher Manufacture Fleurier pour la montre complète, il bénéficiera de l'étroite collaboration entre tous les acteurs du SFF Les Manufactures Horlogères, un groupe de compétences qui réunit les domaines d'expertise de Vaucher Manufacture, Atokalpa, Elwin, Les Artisans Boîters et Quadrance & Habillage : un atout précieux car la riche expérience de chacun est mise à contribution.

Dans le plus grand respect des traditions de la haute horlogerie suisse, Les Artisans Boîters concrétisent les projets d'exception.

# LES ARTISANS BOÎTIERS SA

As a presentation feature and a pure expression of the watch's design, the case protects the movement and reveals the personality of the brand.



Positioned at the top end of the market, this manufacturer of exceptional watch cases from La Chaux-de-Fonds is defined by its dual expertise in state-of-the-art technologies and traditional craftsmanship. With regular investment, LAB SA has a stock of ultra-modern machinery and works with the latest-generation design software. From development to production, they select the most efficient solutions in order to respond proactively to the expectations of their customers.

## Technical and aesthetic excellence

LAB SA benefits from great flexibility in the machining of very complex parts thanks to its production department equipped with numerically controlled machinery, from two to six axes. The craftsman's hand then takes over by welding, filing, polishing and assembling the various elements of the box. No detail is overlooked. At the end of the process, a finishing workshop completes the mechanical functions and finishes. LAB SA carries out real goldsmith work on both single pieces and batches; all operations are performed to a very high standard. The manufac-

turer offers its expertise to both the brands of large groups and to independent watchmakers.

## A vertically integrated trusted partner

In close communication with its customers and attentive to their needs, LAB SA provides personalised support, from the blank sheet of paper to the most complex projects: *"Every customer must feel at home when they enter our factory. It is through their creations that we express our expertise"*, emphasises the director of LAB SA, Damien Fernier. When a customer chooses the white label service offered by Vaucher Manufacture Fleurier for the complete watch, they benefit from close collaboration between all the contributors to SFF Les Manufactures Horlogères, a skills group that brings together the domains of expertise of Vaucher Manufacture, Atokalpa, Elwin, Les Artisans Boîtiens and Quadrance & Habillement: a precious asset because everyone's wealth of experience contributes to the process. Les Artisans Boîtiens carry out exceptional projects with the greatest respect for the traditions of Swiss luxury watchmaking.

*Les Artisans Boîtiens SA (LAB SA) designs and manufactures tailor-made watch cases for prestigious customers, as well as micro-technical components produced with valuable expertise. Thanks to its heritage, LAB SA can respond quickly to all requests, regardless of the high standard and level of customisation required.*



## Les Artisans Boîtiens SA

Rue Alexis-Marie-Piaget 26  
2301 La Chaux-de-Fonds  
Tel.: +41 32 911 50 00  
Fax: +41 32 911 50 01  
E-mail: info@labsa.ch  
Web: www.labsa.ch

# MPS WATCH

## INNOVATION ET PERFORMANCE



### MPS Watch

Chemin du Long-Champ 95  
2504 Biel-Bienne  
Tél. : +41 32 344 43 00  
E-mail :  
patrice.parietti@mpsag.com  
Web : [www.mps-watch.com](http://www.mps-watch.com)



Le modèle d'affaire de MPS Watch est fondé sur l'écoute des préoccupations de ses clients et sur une volonté affirmée d'innover à tous les niveaux de l'entreprise. Le slogan « Let's innovate together » résume bien cette approche.

La création par MPS Watch de produits exclusifs innovants contribue à l'évolution des techniques horlogères et fait de MPS le partenaire incontournable des manufactures.

L'amélioration continue des processus de fabrication et l'application des nouvelles techniques de gestion de production comme le Lean Manufacturing, le juste à temps, le 5S, le SMED, la MSP, le Visual Management ainsi que le développement des nouveaux systèmes d'information garantissent aux clients de MPS Watch qualité, répétabilité et fiabilité dans le respect des délais.

### Présentation de l'unité MPS Watch

#### MPS WATCH

En 2016, MPS décide de concentrer toutes ses activités dédiées au secteur horloger dans la

nouvelle unité MPS Watch. Ainsi, les prestations couvrent une large palette de produits : de la simple pièce décolletée au composant décolleté, taillé et roulé ; du roulement à billes au mobile jusqu'au composant à géométrie complexe de haute précision. Plus de 130 collaborateurs, tous experts dans leur métier, œuvrent au succès de MPS Watch sur le site de Bonfol (JU).

### Compétences produits

#### LEADER DANS LE DOMAINE DU ROULEMENT HORLOGER

Depuis plus de 80 ans, MPS est le partenaire privilégié des manufactures les plus prestigieuses. Des innovations, comme le roulement entièrement en céramique myrox14, le roulement unidirectionnel OneWay, le micro-différentiel à billes Dara ou encore le principe ActiGir sont reconnues pour avoir contribué à l'évolution des technologies de l'industrie horlogère.

#### EXPERT EN MICRO-ASSEMBLAGES DE PRÉCISION

En 2013, MPS a créé son département Assembly



Afterwork MPS Watch à la Vallée de Joux

Technologies et a développé la fabrication de mobiles. La maîtrise de toutes les phases de production fait de MPS un des rares acteurs du secteur à proposer une production entièrement intégrée. Après avoir élaboré une théorie des micro-assemblages, MPS Watch conjugue tous les paramètres afin de garantir la fonction des microsystèmes assemblés.

#### SPÉCIALISTE DES COMPOSANTS À GÉOMÉTRIES COMPLEXES DE HAUTE PRÉCISION

MPS maîtrise la réalisation de composants

complexes du mouvement ou de l'habillage dans des matériaux spéciaux (inox, cuivreux, aciers, titane, arcap, céramique, etc.). À cet effet, MPS a investi dans des équipements de dernière génération comme des centres d'usinage équipés de broches haute vitesse permettant l'usinage de matériaux durs dans une très grande précision.

#### Communication

##### DES IDÉES NOUVELLES POUR MIEUX COMMUNIQUER

Afin d'être plus proche de ses clients, MPS Watch

édite quatre newsletters par année, organise des formations et des rencontres régulières.

Parmi ces dernières, l'Afterwork de MPS Watch qui est destiné aux professionnels des achats, aux ingénieurs concepteurs du mouvement et de l'habillage ainsi qu'aux qualiticiens. Cet évènement leur permet d'accéder à une plateforme informative professionnelle et de qualité à proximité de leur lieu de travail.

#### Certifications

ISO 9001 + ISO 14001 (environnement)



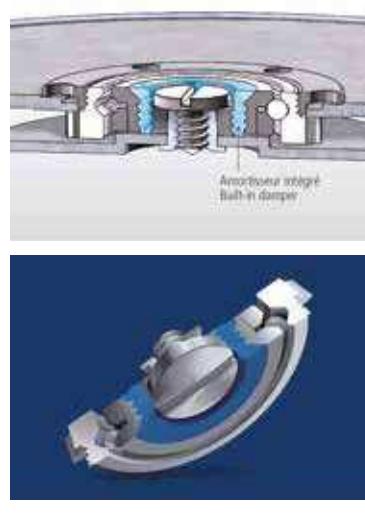
#### Nouveau en 2018 : le roulement ActiVib contre le bruit (brevet déposé)

La rotation des billes sur les zones de roulage génère des vibrations sous forme d'ondes acoustiques qui se propagent favorablement dans les matériaux durs comme les métaux. Comme le roulement est fixé sur le pont ou la platine par une ou plusieurs vis, les vibrations se déplacent depuis la bague intérieure au travers de la fixation vers les autres composants du mouvement qui propagent à leur tour les vibrations sonores à l'intérieur de la boîte.

Le roulement **ActiVib** propose un roulement à billes qui permet de filtrer efficacement la propagation des vibrations sonores générées par le roulement vers les autres composants du mouvement.

À cette fin, le roulement **ActiVib** intègre un amortisseur réalisé en polymère élastomère spécialement développé pour cette application.

Les tests réalisés en laboratoire ont montré une diminution des vibrations sonores de l'ordre de 10 dBa.



#### MPS Watch

Chemin du Long-Champ 95  
2504 Biel-Bienne  
Tél. : +41 32 344 43 00  
E-mail : patrice.parietti@mpsaag.com  
Web : [www.mps-watch.com](http://www.mps-watch.com)



(Photo: © SEBAL SA)

**V**éritable modèle de dynamisme et d'efficacité, SEBAL SA est spécialisée dans la fabrication de verres de montres en saphir et l'usinage des matériaux durs.



### SEBAL SA

Espace industriel 26  
CH-2854 Bassecourt  
Tél. : +41 (0)32 426 51 15  
Fax : +41 (0)32 426 52 05  
E-mail : info@sebal.ch  
Web : www.sebal.ch

**A** true model of dynamism and efficiency, SEBAL SA specialises in manufacturing sapphire watch glasses and machining hard materials.



(Photo: © SEBAL SA)

## SEBAL SA

### DES PRODUITS 100 % SUISSES

Crée en 1978 et reprise en 2005 par le fils du fondateur Sébastien Sangsue, SEBAL SA a développé au fil des ans une expertise solide et reconnue. Grâce à ses 25 collaborateurs, l'entreprise fabrique des verres de montres pour l'horlogerie haut de gamme et moyen de gamme : glaces saphir plates et bombées sphériques, glaces saphir de type box mais aussi cadans et carrees en saphir, sans oublier certaines pièces de mouvement. Ces différents produits peuvent être fabriqués en petites ou moyennes séries allant de 20 à 10 000 pièces, voire plus. Dans tous les cas, ils présentent une qualité irréprochable sous des formes multiples, de la plus sobre à la plus fantaisiste, et ce, à des prix très concurrentiels.

En complémentarité avec cette activité principale, SEBAL SA assure aussi l'usinage des matériaux durs. L'entreprise dispose de plus de 80 machines 3 axes et 5 axes ainsi que d'autres machines plus standards pour le polissage par exemple.

Par ailleurs, les machines ont été automatisées pour rendre SEBAL SA plus compétitive sur les pièces à volume vis-à-vis de la concurrence étrangère. Atout de taille, elle a toujours su conserver une structure souple, parfaitement réactive aux fluctuations du marché et aux adaptations technologiques.

En 2014, SEBAL SA a franchi une étape cruciale de son développement en lançant TIMSAPH SA : grâce à cette société-sœur basée à Delémont, elle fabrique désormais sa propre matière première, ce qui lui permet de proposer des produits 100 % suisses – un cas quasi unique dans le pays. Fière de cette indépendance, SEBAL SA poursuit aujourd'hui sur sa lancée : sa croissance reste continue, avec un agrandissement des locaux de production de 1'200 m<sup>2</sup> avec, en perspective, l'accroissement du parc machines et l'embauche de collaborateurs supplémentaires. Pas de doute : SEBAL SA saura se démarquer face à la concurrence.

## SEBAL SA

### 100% SWISS PRODUCTS

Created in 1978 and taken over in 2005 by the founder's son Sébastien Sangsue, SEBAL SA has developed a solid and recognised expertise over the years. With its 25 employees, the company manufactures watch glasses for high-end and mid-range watchmaking: flat and spherically curved sapphire watch glasses, as well as box-type sapphire glasses, sapphire watch faces and casings, and also a certain number of moving parts. This range of products can be produced in small or large batches, from 20 up to 10,000 parts, or even more. Each piece is of impeccable quality regardless of its form, from the most understated to the most extravagant, and all at very competitive prices. As a complement to their main activity, SEBAL SA also provides machining for hard materials.

The company has more than 80 3-axis and 5-axis machines, as well as other more standard machines, for example for polishing. In addition,

the machines have been automated to make SEBAL SA more competitive for volume production of parts when compared with its foreign competitors. It has always succeeded in maintaining a flexible structure, which is perfectly responsive to market fluctuations and technological adaptations and has come to be a major asset.

In 2014, SEBAL SA reached a crucial point in its development when it launched TIMSAPH SA: with this sister company based in Delémont, it now also produces its own raw materials, which means it can offer 100% Swiss products – almost unique in Switzerland. Proud of this independence, SEBAL SA is now building on this momentum: it continues to grow, to the point that it is preparing to expand its premises in 2018, with plans to increase the machine stock and recruit additional members of staff. There is no doubt: SEBAL SA will succeed in setting itself apart from the competition.

# TIMSAPH SA

## DU SAPHIR 100 % SUISSE

Après près de 25 ans d'activité dans la fabrication de verres de montres, Sébastien Sangsue a acquis une expertise reconnue dans la fabrication du verre saphir. Soucieux de valoriser les compétences locales et les produits 100 % suisses, il a souhaité relever le défi de la conception de la matière première de saphir. TIMSAPH SA a ainsi été créée en 2015, après 8 mois de recherche et développement destinés à concevoir des processus, procédés et outils spécifiques. L'essor de TIMSAPH SA a été rapide : de 10 machines en 2015, l'entreprise compte maintenant un parc de 131 machines.

La production de saphir chez TIMSAPH SA utilise une technique basée sur le procédé industriel dit « Verneuil » qui fait naître le saphir goutte à goutte à partir de poudre d'alumine mise en fusion par une énergie thermique de différents gaz (à une température supérieure à 2 000 °C). TIMSAPH SA dispose d'une technologie de pointe permettant des réglages ultrafins au niveau de la diffusion des gaz et de la poudre d'alumine.

Les machines, exclusives et sophistiquées, assurent une bonne qualité interne mais aussi une meilleure qualité externe (régularité des formes et tailles). Elles requièrent des qualifications à la fois spécifiques et polyvalentes pour lesquelles il n'existe pas de cursus de formation.

La collaboration avec SEBAL SA a débuté dès la création de TIMSAPH SA et s'est renforcée en 2017 grâce à l'augmentation de la production du saphir et à l'amélioration constante de la qualité du produit. SEBAL SA se fournit désormais entièrement chez TIMSAPH SA pour sa matière première, ce qui lui garantit une certaine autonomie dans la fabrication des verres et un saphir 100 % suisse.

Il s'agit désormais, pour TIMSAPH SA, d'augmenter la capacité de production de saphir par jour et d'améliorer constamment la qualité et la stabilité du saphir créé. Dans un esprit d'innovation permanent, TIMSAPH SA se prépare déjà à révolutionner le marché d'aujourd'hui en proposant d'autres produits radicalement exclusifs.

**TIMSAPH SA est née de la rencontre entre la passion et le défi.**



(Photos: © TIMSAPH SA)

# TIMSAPH SA

## 100% SWISS SAPPHIRE

After almost 25 years working in the production of watch glasses, Sébastien Sangsue has acquired recognised expertise in the manufacturing of sapphire glass. Keen to promote local skills and 100% Swiss products, he gave himself the challenge of designing the raw material sapphire. That's why TIMSAPH SA was created in 2015, after 8 months of research and development aimed at designing specific processes, procedures and tools. The rise of TIMSAPH SA was rapid: from 10 machines in 2015, the company now has a stock of 131 machines.

The production of sapphire at TIMSAPH SA uses a technique based on the industrial procedure known as "Verneuil", which creates the sapphire drop by drop from aluminium powder, fused by the thermal energy of various gases (at a temperature above 2000°C). TIMSAPH SA owns cutting-edge technology, allowing ultra-fine configuration for the diffusion of the gases and the aluminium powder.

These exclusive and sophisticated machines provide a high internal quality but also a better external quality (regular shape and size). They require skills that are both highly specific and cross-disciplinary, for which no training courses exist.

The collaboration with SEBAL SA began as soon as TIMSAPH SA was created, and was strengthened in 2017 with an increase in the production of sapphire and a constant improvement to the quality of the product. SEBAL SA now sources all of its raw materials from TIMSAPH SA, which guarantees it a certain independence in manufacturing glasses and 100% Swiss sapphires.

For TIMSAPH SA, the challenge is to increase its sapphire production capacity each day and continually improve the quality and stability of the sapphire produced. With its desire to constantly innovate, TIMSAPH SA is already preparing to revolutionise today's market by offering other radically exclusive products.

**TIMSAPH SA was created from passion and a desire to meet new challenges.**



### TIMSAPH SA

Route de Bellerive 29  
CH-2800 Delémont  
Tel.: + 41 (0)32 422 32 76  
E-mail: info@timsaph.ch



Julien Vallon, directeur général de Stila SA.

**G**arder sa place parmi les leaders des fabricants de boîtes pour l'horlogerie, c'est l'ambition de la société Stila SA. Entreprise familiale, elle a récemment consenti de gros investissements pour arriver à ses fins.



## STILA SA

# ARTISANS BOÎTIERS PRÊTS POUR LE FUTUR



Ces dernières années, la société Stila SA de La Chaux-de-Fonds a connu une évolution considérable. « Nous sommes passés d'une entreprise des années 80 à une entreprise de demain en faisant table rase de certains vieux fonctionnements et concepts. C'est pour nous un véritable tournant », explique Julien Vallon, jeune CEO de cette société familiale spécialisée dans la fabrication de boîtes de montres haut de gamme.

Des investissements conséquents ont ainsi été engagés, notamment pour moderniser l'outil de production. Les locaux situés au nord de La Chaux-de-Fonds ont été rénovés et surtout entièrement sécurisés. Ceci notamment pour répondre à la certification RJC (Responsible Jewellery Council) et continuer de collaborer avec certains grands groupes horlogers qui l'exigent.

### Tradition et modernité

Mais c'est surtout le parc de machines qui a bénéficié des financements. « Nous sommes

désormais équipés de diverses CNC 5 axes, dont une micro5 », explique non sans fierté Julien Vallon en traversant les ateliers. S'y côtoient des machines-outils numériques ultra-modernes et d'autres équipements dont le lourd châssis de fonte arbore la fameuse couleur verte qui donnait le ton des usines d'hier. De quoi résumer l'identité de Stila SA aujourd'hui : un savant mélange de tradition et de modernité.

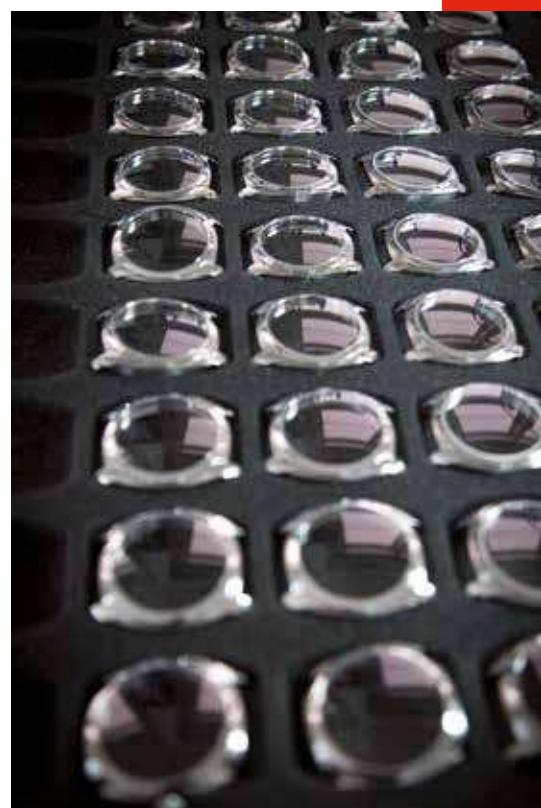
Surtout, un savoir-faire précieux. « Nos employés sont notre richesse », rappelle Julien Vallon qui se flatte d'un turn-over minimal parmi son personnel – d'une quarantaine de collaborateurs – hautement qualifié. Des compétences pointues qui font la différence. « Nous pouvons tout faire à l'interne, même dès le moment de la conception », indique le directeur général. Le bureau technique interne peut en effet élaborer des pièces d'après la seule esquisse livrée par le client. Et un atelier de prototypie garantit de concevoir et produire des séries uniques. L'excellence de l'entreprise se



poursuit tout au long de la chaîne de production avec l'ambition de proposer, à partir de l'acier mais aussi l'or, le palladium ou le platine, des pièces entièrement terminées avec le plus grand soin. « *À ce sujet, les activités de polissage ont été fortement développées à l'interne depuis quatre ans* », ajoute encore Julien Vallon.

Plutôt orientée haut de gamme, l'entreprise Stila SA s'est fait un nom pour ses compétences spécifiques dans les pièces très compliquées. Et dans le petit milieu des fabricants de boîtes, Stila SA tire son épingle du jeu par sa grande qualité de réalisation, sa réactivité et sa polyvalence dans une activité érigée au rang d'art. D'ailleurs, la société tire son nom de la réunion de Style et Art. Elle avait été fondée en 1933, puis reprise par la

famille Vallon au début des années 1980. Après son grand-père Frédéric et son père Pierre-Alain, Julien Vallon représente la troisième génération à la tête de cette manufacture de boîtes de montres. Propriétaire aussi du magasin d'horlogerie ancienne Juval à La Chaux-de-Fonds, le jeune entrepreneur a vraiment l'horlogerie dans le sang. « *Tout jeune, je collectionnais déjà les montres anciennes* », explique-t-il. Il a travaillé vingt ans dans l'entreprise familiale, dans tous les départements, avant d'en reprendre les rênes il y a cinq ans. Avec l'objectif non seulement de maintenir la société sur un marché difficile et concurrentiel, mais surtout de diversifier sa clientèle, « *ce que nous avons d'ores et déjà en partie réussi* ». ■



  
**STILA**  
une maison pour le temps

**Stila SA**  
Rue Alexis-Marie Piaget 40  
2300 La Chaux-de-Fonds  
Suisse  
Tél. : +41 32 968 61 22  
Web : [www.stila.swiss](http://www.stila.swiss)

# TECHNOFINISH SA

(Photos : © TechnoFinish SA)

## LA FIABILITÉ SUISSE À VOTRE SERVICE DEPUIS 2003

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



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



**techno**finish sa

### TechnoFinish SA

Eckweg 8  
CP 6101  
CH-2500 Biel/Bienne 6  
Tél. : +41 (0)32 342 01 42  
Fax : +41 (0)32 342 01 44  
Web : [www.technofinish.ch](http://www.technofinish.ch)



Poste de polissage autonome avec aspiration intégrée et filtration absolue.

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

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

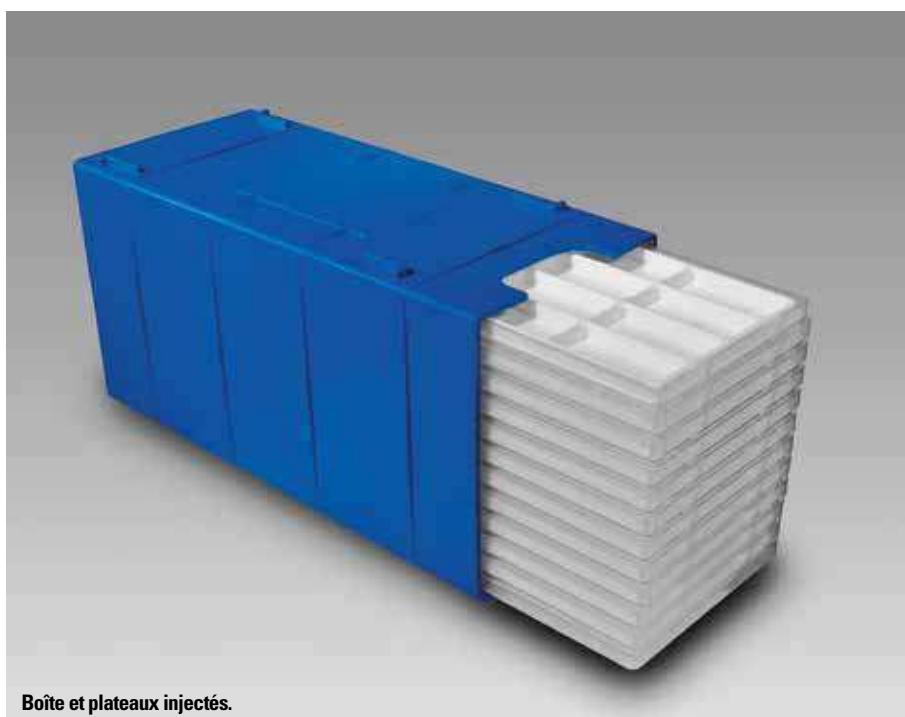
Les premiers postes de polissage sont nés en 2007 et ont fait un beau chemin depuis avec 500 à 600 ventes dans le monde entier. Forte de ce succès, TechnoFinish SA a décidé de créer deux sociétés sœurs : TechnoFormage SA (solutions pour l'emballage thermoformé et injecté)

et Polirapid Swiss SA (fabrication de brosses techniques pour l'horlogerie, la bijouterie et le dentaire). Elle peut ainsi servir de fournisseur unique aux grandes marques horlogères en leur proposant à la fois les machines de polissage, les consommables pour le polissage et les conditionnements idoines pour les pièces terminées.

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

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

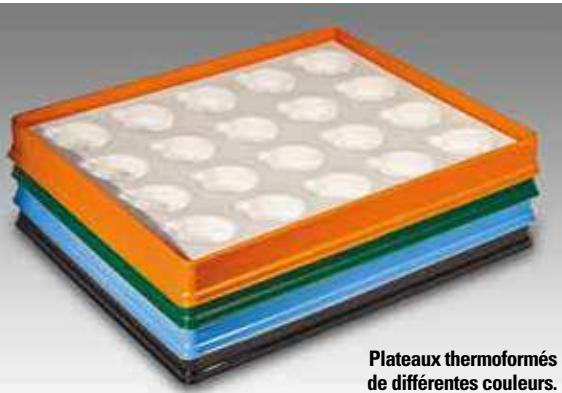
La société sait aussi se valoriser comme en témoignent sa participation au salon EPHJ depuis sa création. Le lancement de son nouveau site Internet en septembre 2015 devrait accroître encore sa visibilité au cours des prochaines années.



Boîte et plateaux injectés.

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

La société a acquis son savoir-faire en écoutant ses clients. Elle a donc orienté ses développements en fonction de leurs besoins et de leurs demandes particulières. Mais TechnoFormage SA sait aussi innover. Les plateaux thermoformés ne sont pas assez satisfaisants à son goût ? Qu'à cela ne tienne ! Elle achète deux machines d'injection et développe de nouveaux plateaux injec-



Plateaux thermoformés de différentes couleurs.

tés pour les remplacer. Des modèles lavables, beaucoup plus résistants, dotés de boîtes spéciales pour le transport. Les clients bénéficient ainsi d'un plus large choix de conditionnements. Cette mutation technologique a fait mouche : grâce à elle, TechnoFormage SA a décroché de nombreuses parts de marché.

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

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

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

# TECHNOFORMAGE SA

## DES SOLUTIONS POUR L'EMBALLAGE THERMOFORMÉ ET INJECTÉ

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



technoformage sa

### TechnoFormage SA

Eckweg 8  
CP 6101  
CH-2500 Biel/Bienne 6  
Tél. : +41 (0)32 342 01 42  
Fax : +41 (0)32 342 01 44  
Web : [www.technoformage.ch](http://www.technoformage.ch)

## CODERE FÊTE SES 30 ANS

**C**réée en 1989, la société CODERE est spécialisée dans la construction de fours industriels pour le traitement thermique. Elle affiche un chiffre d'affaires annuel de 12 MCHF, dont 85 % sont réalisés à l'export.

① Four de trempe pour aciers inoxydables et aciers au carbone.

(Photo : © CODERE SA)



### CODERE SA

Route de Miécourt 12  
CP 147  
CH-2942 Alle  
Tél. : +41 32 465 10 10  
Fax : +41 32 465 10 11  
E-mail : info@codere.ch  
Web : www.codere.ch/fr

## CODERE CELEBRATE HIS 30 YEARS

**H**ounded in 1989, CODERE specialises in the construction of industrial furnaces for heat treatment. It has an annual turnover of CHF 12 million, of which 85% comes from exports.

② Precious metal annealing furnace.  
(Photo: © CODERE SA)



## CODERE SA

# LE SPÉCIALISTE DU TRAITEMENT THERMIQUE

La société CODERE offre une large gamme de produits destinés à une industrie de pointe à très hautes performances technologiques et assure une présence remarquable dans l'industrie aéronautique et spatiale en proposant une gamme complète de fours industriels pour le traitement thermique sous atmosphère et sous vide poussé. Le développement et le design des produits de la société CODERE sont réalisés par une équipe d'ingénieurs et techniciens qui bénéficient d'une expérience de plus de 30 ans. Un bâtiment industriel adapté permet le montage du matériel en interne. La mise au point des équipements est

réalisée par les métallurgistes confirmés en collaboration avec le client final avant l'expédition et le montage définitif du matériel sur le site de production.

Forte de son expérience dans les hautes technologies, la société CODERE propose également une gamme complète de fours adaptés à l'industrie horlogère et notamment plusieurs développements spécifiques pour les recuits de métaux précieux et la trempe d'acières. Son service après-vente propose des améliorations de machine ou des remises aux normes de matériel existant.

## CODERE SA

# THE HEAT TREATMENT SPECIALIST

CODERE offers a wide range of products for cutting-edge industry with very high technological performances and has established a remarkable presence in the aviation industry by offering a complete range of industrial furnaces for heat treatment under atmosphere and high vacuum.

CODERE products are developed and designed by a team of engineers and technicians who have over 30 years of experience. An adapted industrial building allows the equipment to be assembled in house. The equipment is fine-tuned by experienced metallurgists in collaboration with the end customer before it is shipped and final assembly conducted at the production site.

With a wealth of experience in the high-tech sector, CODERE also offers a complete range of furnaces adapted to the watchmaking industry and in particular several specific developments for annealing

precious metals and quenching steel. Its after-sales service offers machine improvements and upgrades in line with current equipment standards.



②



# GREUB MACHINES SA

## POUR TROUVER VOTRE MACHINE, NEUVE OU D'OCCASION

Besoin d'une fraiseuse ? D'une rectifieuse ? D'un tour ou d'un centre d'usinage CNC ? Il y a de fortes chances pour que Greub Machines SA à La Chaux-de-Fonds ait en stock ce qu'il vous faut. Cette société vend des machines neuves et d'occasion. Non seulement pour l'horlogerie et la microtechnique, mais pour tous les secteurs de l'industrie mécanique. « Nous proposons absolument toutes sortes de machines qui fonctionnent par enlèvement de copeaux, quelle que soit leur taille. Notre marché est mondial. Ainsi, nous achetons et vendons dans toute l'Europe, dans les pays du Nord, en Europe de l'Est mais aussi en Asie ou en Inde », indique François-Maxime Greub, CEO de cette entreprise familiale, fondée par son grand-père il y a un peu plus de soixante ans.

La société Greub Machines SA est active sur plusieurs marchés : le domaine du neuf, tout d'abord, en distribuant comme représentant de toute une série de marques suisses ou étrangères. Mais le principal volume d'affaires est généré par le marché de l'occasion. L'entreprise dispose d'ailleurs d'un stock important : plus de 1 000 machines de seconde main, ceci sans compter les innombrables accessoires qui peuvent les compléter.

### Un atelier aux compétences pointues

Outre la vente, Greub Machines SA offre aussi toute une palette de services pour se démarquer de la concurrence. Au bénéfice de compétences très pointues, l'atelier interne peut ainsi procéder à des révisions complètes, des reconstructions, des retrofits ou des mises en conformité. « Nous le faisons sys-

tématiquement sur les machines d'occasion que nous rachetons mais nous pouvons aussi offrir ce service directement à nos clients qui nous confient leurs propres machines. »

À son siège chaux-de-fonnier, où elle possède une vaste surface d'exposition et même un petit musée d'antiques machines horlogères, l'entreprise emploie une dizaine de personnes. Sur son marché de niche, Greub Machines SA ne souhaite pas se développer exagérément, comme l'explique son directeur général. « Nous voulons rester petits et pouvoir ainsi garder un contact le plus direct possible avec les clients. » Car ceux-ci ont changé avec le temps. Ils sont toujours attentifs au prix mais ont besoin de davantage de conseils que par le passé. De même, leurs exigences se sont accrues et ils demandent souvent qu'on leur livre des machines quasi clé en mains, adaptées directement à leurs besoins. Autant de sollicitations auxquelles l'entreprise Greub Machines SA entend continuer de répondre avec qualité et savoir-faire.



**V**endeur de machines neuves ou d'occasion pour l'industrie mécanique, la société chaux-de-fonnier Greub Machines SA dispose en outre de compétences pointues à l'interne pour assurer des révisions complètes sur tous modèles.

**GREUB**  
MACHINES SA

### Greub Machines SA

Boulevard des Eplatures 39  
CH-2304 La Chaux-de-Fonds  
Tél. : +41 (0)32 925 95 40  
Fax : +41 (0)32 925 95 45  
Web : [www.greub.ch](http://www.greub.ch)

**A**s a seller of new and second-hand machinery for the mechanical industry, Greub Machines SA, a company based in La Chaux-de-Fonds, offers in-house expertise to carry out full overhauls on all models.



# GREUB MACHINES SA

## FIND YOUR MACHINE, NEW OR SECOND HAND

representing a whole host of Swiss and foreign brands. But the company generates its main business volume in the second-hand market. Greub Machines has a large stock: more than 1,000 second-hand machines, not counting the numerous accessories that can complete them.

### A workshop with specialist skills

In addition to sales, Greub Machines SA also offers a whole range of services to stand out from the competition. Offering highly specialised skills, the in-house workshop carries out complete overhauls, reconstructions, retrofits and compliance upgrades. « We do this systematically on the second-hand machines that we buy, but we can also offer this service directly for our customers who send us their own machines. »

The company employs a dozen people at its headquarters in La Chaux-de-Fonds, where it has a large exhibition area and even a small museum of antique watchmaking machinery. Given its niche market, Greub Machines SA does not want to expand excessively. « We want to remain

small so we can keep in touch with customers as directly as possible, » explains Greub. Indeed, customers have changed over time. They still keep an eye on the price but need more advice than they did in the past. In addition, their requirements have increased and they often request that they be delivered machines that are practically turnkey and perfectly tailored to their needs. Greub Machines SA intends to continue responding to these plentiful demands with a high level of quality and expertise.





**L**a réactivité est l'argument principal de la société CYBERIS SA à Bassecourt. Spécialiste du décolletage de précision, l'entreprise s'engage à traiter les commandes dans les 48h et à les livrer dans un délai de quatre à huit semaines. Cette capacité à satisfaire les exigences de la clientèle alliée à une volonté d'évoluer constamment permettent au décolleteur jurassien de se positionner de manière compétitive sur le marché horloger.



**CYBERIS**  
DÉCOLLETAGE DE PRÉCISION

### CYBERIS SA

Rue St-Hubert 38  
2854 Bassecourt (JU)  
Switzerland  
Tél. : +41 324 270 060  
Fax : +41 324 270 061  
Web : [www.cyberis.ch](http://www.cyberis.ch)

## CYBERIS SA

### UN PRÉCIEUX PARTENAIRE

Spécialiste en décolletage de précision, CYBERIS SA produit essentiellement des composants – vis, axes, tubes et goupilles – pour l'habillage et le mouvement horloger. Des pièces d'une finesse extrême, qui mesurent de zéro à douze millimètres, taillées dans les métaux et alliages les plus divers.

Dans son secteur d'activité, CYBERIS SA s'est construite une solide réputation grâce à son exceptionnelle réactivité. « Nous garantissons des délais de production de quatre à huit semaines selon la typologie du produit, et de deux à quatre semaines pour les prototypes et petites séries. Toutes les demandes sont traitées dans les 48 heures », explique le directeur Christian Zanetta. Cette réactivité représente le meilleur atout pour la société. « La qualité ? Tout le monde en fait aujourd'hui dans notre secteur, c'est devenu un standard. Notre objectif est de maîtriser nos processus afin d'être fiables dans la durée. Nous fidélisons nos clients aussi grâce à notre grande flexibilité, notre rapidité et le service personnalisé. »

#### Plus co-traitant que sous-traitant

La société entend en effet devenir un partenaire privilégié pour ses clients, de les rencontrer

régulièrement afin de connaître au mieux leurs besoins, et même les anticiper. « Nous essayons de nous profiler comme co-traitants plutôt que comme sous-traitants. En effet, nous sommes à disposition pour conseiller nos clients, afin de leur trouver les solutions adéquates. » Toujours dans la préoccupation d'offrir des solutions complètes, CYBERIS SA a aussi développé des activités de polissage et microbillage pour assurer la terminaison à l'interne de ses produits. D'autre part, ces dernières années, la société a largement fait évoluer son parc de machines. Aujourd'hui, il compte une soixantaine de décolleteuses à commande numérique. 35 collaborateurs constituent le personnel et représentent une dizaine de métiers à l'interne. Enfin, l'entreprise a largement étendu son portefeuille de clients, ce qui lui garantit aujourd'hui une assise solide.

L'objectif à terme pour la direction est clairement de faire évoluer encore la société. Sans négliger son domaine d'activité propre qui est l'horlogerie, elle envisage d'explorer de nouveaux marchés en fonction des opportunités, notamment le marché médical ou l'électronique de pointe.

#### Pour des métaux certifiés

CYBERIS SA bénéficie de la certification RJC COP (Code of Practices) et COC (Chain of Custody), assurant la traçabilité de l'or. La société peut ainsi garantir qu'elle utilise des métaux précieux – et en particulier de l'or – d'origine contrôlée et produit dans le respect éthique des hommes et de l'environnement.



En marge de cela, l'entreprise gère selon le même principe les métaux non-précieux, essentiellement l'acier, qu'elle utilise dans sa production. De quoi assurer à la clientèle des standards constants de dureté et de qualité.

#### Pour une qualité certifiée

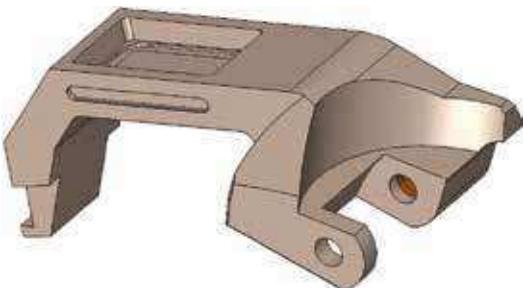
CYBERIS SA est désormais normalisé ISO 9001 : 2015 qui spécifie les exigences relatives au système de management de la qualité. Cette norme repose sur un certain nombre de principes de management de la qualité, notamment une forte orientation client, la motivation et l'engagement de la direction, l'approche processus et l'amélioration continue.





## PIBOR ISO SA

### CRÉATEURS D'HABILLAGE HORLOGER



L'habillage horloger au sens large, c'est dans ce registre que veut s'inscrire l'entreprise Pibor Iso SA à Glovelier (JU). Cette société familiale s'est bâti une solide réputation avec la fabrication de couronnes et poussoirs. Mais elle peut désormais faire tellement plus. « Nous avons encore récemment largement investi dans notre outil de production et développé nos compétences pour nous diversifier, notamment vers la fabrication de toutes sortes de pièces compliquées destinées à l'horlogerie », explique Cédric Bourquard, qui codirige l'entreprise avec son frère Jérôme.

Ainsi, Pibor Iso SA est à même de fabriquer aujourd'hui divers éléments d'habillage : cornes, brancards, attaches de bracelets, etc. La liste pourrait être aussi longue que les compétences de l'entreprise. Car celle-ci a de tout temps cherché à verticaliser au maximum sa production. « De cette manière, nous pouvons livrer des pièces entièrement terminées, de l'usinage au montage final en passant par toute les étapes intermédiaires. En gros, notre spécialité, c'est la pièce complexe et complète ! », explique le directeur de la société qui ne compte pas moins d'une quarantaine de métiers à l'interne, garantie de maîtriser toute la chaîne de production.

L'excellence d'un bout à l'autre du travail, c'est la base d'une culture d'entreprise qui dure depuis

que Pierre Bourquard, grand-père des actuels dirigeants, a fondé Pibor Iso SA en 1952 à Boécourt (JU). La société n'a eu de cesse de s'agrandir et surtout d'investir dans l'avenir. « Récemment encore, nous avons transformé nos locaux de Glovelier en profondeur après avoir intégré des nouvelles machines. C'est notre devoir de chercher à pérenniser notre entreprise en restant toujours les plus réactifs et compétitifs possible », ajoute Cédric Bourquard. Ses marchés sont bien évidemment l'horlogerie suisse, tous segments confondus.

L'entreprise emploie aujourd'hui 135 personnes. Pour son directeur, elle joue là-aussi un rôle social important pour toute une région. « Nos objectifs dépassent largement nos intérêts personnels. Nous voulons maintenir une présence sur le long terme dans le canton afin de garantir ces emplois. »



Certifications ISO 9001, RJC-COP et RJC-CoC



**D**es pièces complexes et complètes, c'est la spécialité de l'entreprise jurassienne Pibor Iso SA. Coutumière de la production de couronnes et poussoirs, l'entreprise dispose désormais de toutes les compétences et outils pour produire des pièces d'habillage horloger au sens général.



**pibor iso** SA

#### Pibor Iso SA

Route de la Transjurane 20  
2855 Glovelier  
Tél. : +41 324 270 270  
Fax : +41 324 270 271  
Web : [www.pibor.ch](http://www.pibor.ch)

**L**entreprise DÉCOTECH SA, fondée en 2004 par Patrick Baumgartner, maîtrise l'intégralité du processus de décoration des mouvements horlogers. Grâce à un riche savoir-faire, une philosophie radicalement orientée vers le futur et un tempérament réactif, cette société experte de l'esthétisme horloger est capable de répondre à toute demande de la part de sa clientèle exigeante. Après avoir investi dans de nouvelles technologies en 2017, la firme chaux-de-fonnière s'agrandit et élargit ses locaux.



## DÉCOTECH SA

# LES SPÉIALISTES DE LA DÉCORATION DE MOUVEMENTS HORLOGERS

récemment de la technologie laser. DÉCOTECH SA sait qu'il faut constamment innover. Avec, d'autre part, une structure de galvanoplastie intégrée, DÉCOTECH SA a la possibilité de gérer toutes les étapes de la décoration. Il est d'ailleurs primordial pour son fondateur et directeur général, Patrick Baumgartner, de ne proposer qu'un seul interlocuteur au client. « *Nous menons les projets de décoration de A à Z. Nos collaborateurs maîtrisent les techniques traditionnelles et sont capables de créer régulièrement de nouveaux designs, motifs ou couleurs. Nous voulons tout simplement offrir le meilleur. Et pour garantir la réactivité qui fait notre force, nous avons de tous temps cherché à maîtriser la totalité des métiers de la décoration dans nos murs.* »

### La beauté de la pièce finale

DÉCOTECH SA attache une grande importance à la personnalité du produit. Décorations classiques ou originales, ses collaborateurs, formés

à l'interne, recherchent sans cesse l'esthétisme et connaissent parfaitement les exigences de la clientèle. C'est un gage de qualité et de compétitivité. Des spécialistes du gravage et de l'anglage fournissent un travail main ou sur machine d'une remarquable minutie donnant un aspect soigné au produit fini. DÉCOTECH SA a su s'imposer comme le spécialiste du perlage, des Côtes de Genève, du diamantage, du gravage, du sablage ou de toute autre exécution inédite rendant une montre exceptionnelle.

Toujours à l'écoute des évolutions, DÉCOTECH SA continuera d'investir dans les technologies de pointe. Répondre aux attentes des marques horlogères de manière proactive, c'est ce qui rend la firme si compétitive. Et la satisfaction semble être au rendez-vous puisque l'entreprise, qui fait partie des leaders de la décoration de mouvements dans l'Arc jurassien, doit désormais agrandir ses locaux.



### DÉCOTECH SA

Rue du Dr Kern 25  
2300 La Chaux-de-Fonds  
Tél. : +41 32 924 97 97  
Fax : +41 32 924 97 98  
E-mail : [info@decotechsa.ch](mailto:info@decotechsa.ch)  
Web : [www.decotechsa.ch](http://www.decotechsa.ch)





# ERMA BOÉCOURT SA

## PRÉCISION EXTRÊME ET TRANSPARENCE HORS NORMES

Entretien avec Monsieur Patrick Vernier,  
CEO et directeur technique d'ERMA BOÉCOURT SA

ERMA BOÉCOURT SA, entreprise familiale fondée en 1962, se positionne comme le spécialiste du façonnage de verres de montres en saphir haut de gamme. Aujourd'hui, la société produit principalement pour l'horlogerie, toutefois elle réalise également des tâches de façonnage et de finition sur d'autres matériaux exigeants tels que la céramique ou les métaux durs pour l'industrie médicale et optique. Septante collaborateurs travaillent au sein de la société implantée à Boécourt au cœur du Jura et la troisième génération de Vernier vient de faire son entrée dans l'entreprise. ERMA BOÉCOURT SA possède une participation dans l'actionnariat de la société ECONORM GAMS SA à Saint-Imier chez qui différents traitements antireflets et de métallisation sont effectués. Technologie de pointe et savoir-faire sont les deux conditions que réunit ERMA BOÉCOURT SA pour livrer des produits parfaits répondant aux attentes de sa clientèle horlogère.

### Quels sont les points forts de votre entreprise ?

Nous garantissons des produits de qualité 100 % suisse. Nous sommes directement confrontés à

la concurrence chinoise dans notre domaine et c'est pourquoi, nous mettons en avant ce label. Nous nous fournissons exclusivement en matière première de saphirs fabriqués selon les procédés Verneuil et Kyropoulos. La création d'un verre passe par douze étapes demandant des compétences pointues. Ce que nous nous efforçons de cultiver au sein de notre entreprise.

### Que requiert de particulier la fabrication de verre saphir ?

Nous devons réaliser des tâches d'une extrême minutie pour lesquelles l'utilisation de meules diamantées hautement technologiques est nécessaire. Malgré la conjoncture, nous n'avons jamais cessé d'investir dans des machines toujours plus modernes et sophistiquées. Les opérations que nous réalisons demandent évidemment une grande expérience. Nos collaborateurs sont formés chez nous et notre bureau de Recherche & Développement élabore des processus d'usinage permettant de répondre aux exigences de nos clients. Il faut aussi noter l'importance du contrôle dans notre métier. Des appareils ultramodernes et l'œil affûté de nos employés examinent chaque verre pour exclure toute anomalie.

### Vous arrive-t-il de recevoir des demandes spéciales ?

Même si le verre de montre peut paraître simple, nous sommes parfois amenés à réaliser des produits d'une grande complexité. Plats, bombés, cylindriques ou demandes spéciales, nous trouvons toujours une solution pour notre client. Au

**ERMA BOÉCOURT SA** est une entreprise jurassienne maîtrise tous les aspects de la création d'un verre de montre haut de gamme et se renforce continuellement grâce aux technologies de pointe et à son savoir-faire interne. ERMA BOÉCOURT SA, c'est un gage de qualité suisse.

final, notre objectif étant de livrer un produit irréprochable au niveau de sa transparence, de sa clarté et de sa résistance.

### ERMA BOÉCOURT SA

Route de Séprais 24L  
2856 Boécourt  
Tél. : +41 32 427 04 30  
Fax : +41 32 426 58 42  
E-mail : info@erma-sa.ch  
Web : www.erma-sa.ch



**D**epuis quarante ans, l'entreprise familiale HORLYNE SA occupe une place de leader dans la fabrication de masses oscillantes de haute qualité. Active dans l'horlogerie et la joaillerie horlogère, la société chaux-de-fonnière s'est donné pour mission de répondre aux plus hautes exigences de sa clientèle pointue en proposant un produit complet. C'est grâce à sa parfaite maîtrise de tous les métiers d'art nécessaires à la création de cet élément essentiel du mouvement automatique que la firme HORLYNE SA est également mandatée pour effectuer d'autres tâches de sous-traitance demandant des connaissances élevées et l'utilisation de technologies modernes.

**HORLYNE SA**  
Rue du Collège 92  
2300 La Chaux-de-Fonds  
Tél. : +41 32 967 99 22  
Fax : +41 32 967 99 32  
E-mail : info@horlyne.ch  
Web : www.horlyne.ch



# HORLYNE SA

## VIRTUOSE DU DÉCOR EN MOUVEMENT DEPUIS 1978



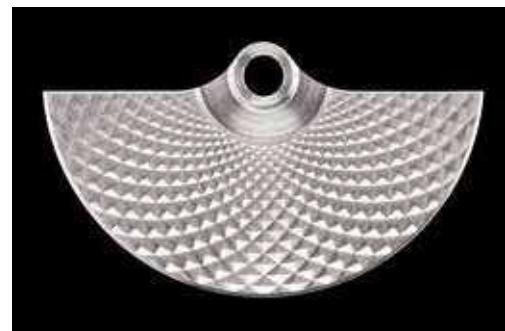
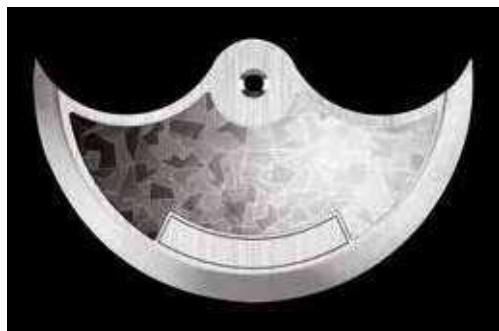
### Les métiers de l'exigence horlogère

En plus de son rôle indispensable, la masse oscillante est un élément décoratif important qui berce l'imagination des plus créatifs. Son importante surface permet en effet des exécutions artistiques pratiquement sans limite, tout en restant une pièce extrêmement technique. Au fil des années et grâce aux requêtes parfois très complexes de sa clientèle, HORLYNE SA a développé un savoir-faire hors du commun dans les métiers du guillochage, du sertissage et de la gravure. Guillochage de masses oscillantes mais aussi de boîtes de montre, de mouvements et de cadrans, microgravure par CNC ou par laser dernière génération ou encore sertissage de diamants et autres pierres précieuses, HORLYNE SA excelle dans bien des domaines où la précision est de mise. Et la créativité est au cœur du pro-

cessus. Les idées du client, parfois très ardues, sont étudiées avec soin afin de pouvoir être réalisées sans compromis.

### Un précieux savoir-faire

En traversant les différents ateliers du fabricant, on peut y découvrir d'impressionnantes lasers femtosecondes dernier cri mais aussi d'élegantes machines à guillocher centenaires. Selon le directeur général Raymond Leitenberg, c'est ainsi que l'on reste compétitif sur le marché de l'horlogerie. Il faut sans cesse innover et investir dans les nouvelles technologies, tout en prenant soin du savoir-faire traditionnel, véritable trésor de l'horlogerie. Quelles que soient les étapes de la création horlogère, cela demande beaucoup de connaissances et de minutie, des qualités que la firme HORLYNE SA préserve depuis 1978.





**MEYLAN Frères SA**

Au cœur de la micromécanique d'exception



COMPANY PROFILE



## MEYLAN FRÈRES SA ÉTAMPEUR AU SERVICE DE L'HORLOGERIE

Le spécialiste de la pièce micromécanique

Ses nouveaux locaux sentent encore le neuf. Meylan Frères au Brassus (VD) vient d'achever l'agrandissement de ses ateliers. Une surface d'environ un tiers supplémentaire, qui permet d'améliorer grandement les flux de production de cette société familiale experte en étampage progressif, soit un étampage qui permet non seulement le découpage en série classique de pièces dans un ruban

de métal, mais encore diverses opérations simultanées (pliage, emboutissage, roulage, matriçage, etc.). « Nous sommes vraiment spécialisés dans les pièces petites et complexes », explique Christian Meylan, patron de l'entreprise.

Avec la réorganisation des ateliers, l'entreprise a pu déménager ses presses sur un nouveau sol de résine, et réunir en un seul endroit ses activités de production d'outillage, l'entreprise fabriquant ses propres étampes. « Désormais, nous pourrons mieux développer nos activités », explique Christian Meylan.

Le savoir-faire unique de Meylan Frères SA est particulièrement apprécié du monde horloger. La moitié de la production annuelle de l'entreprise est ainsi destinée aux manufactures, quasi exclusivement en Suisse. Ancres, roues d'ancres, tirettes, par exemple, peuvent ainsi être réalisées rapidement et économiquement dans un niveau de précision et de finition inégalé. Meylan Frères SA travaille aussi pour d'autres domaines comme l'industrie automobile, l'appareillage, la connectique, l'électronique ou encore le médical. Des secteurs qui sont pour une bonne part à l'exportation.

Aujourd'hui, c'est une quarantaine de personnes qui travaillent dans l'usine au Brassus. La société a été fondée par Pierre et Achille Meylan avec comme activité de la sous-traitance mécanique. Au départ, Meylan Frères SA se profilait plutôt comme faiseur d'étampes pour le compte d'autres acteurs de la mécanique fine. Entre-temps, la société a aussi développé des compétences en électroérosion, de forme et à fil, pour usiner des pièces micromécaniques en petite et moyenne séries.



*Que ce soient quelque milliers ou plusieurs millions de pièces, Meylan Frères SA vous garantit une solution précise, fiable et économique afin de permettre la fabrication de vos composants. Meylan Frères SA se positionne résolument dans un segment de marché de la pièce très petite, extrêmement précise et exigeante. L'entreprise réalise par étampage progressif, ce que beaucoup considèrent comme impossible. Cherchant toujours à améliorer la qualité de son travail dans le secteur de l'étampage progressif, la société Meylan Frères SA a agrandi ses ateliers du Brassus.*

### Meylan Frères SA

Route du Planoz 31 - Case postale 110  
CH-1348 Le Brassus  
Tél. : +41 (0)21 845 25 00  
Fax : +41 (0)21 845 25 01  
Web : [www.meylanfreres.ch](http://www.meylanfreres.ch)



**D**epuis sa création début 2011 par Alexandre Eme, Inhotec, société spécialisée dans l'usinage de précision, n'a eu de cesse de se développer. 8 ans plus tard, cette société, située au Locle, et travaillant pour de grandes marques horlogères, emploie une cinquantaine de collaborateurs et compte plus de 10 départements différents afin d'être en mesure de répondre aux besoins spécifiques de ses clients.



**i****INHOTEC**  
usinage de précision

#### INHOTEC SA

Rue de France 59  
CH-2400 Le Locle  
Tél. : +41 32 931 18 00  
E-mail : alexandre.eme@inhotec.ch  
info@inhotec.ch  
Web : [www.inhotec.ch](http://www.inhotec.ch)

## INHOTEC SA :

# L'USINAGE DE PRÉCISION AU SERVICE DES GRANDES MARQUES HORLOGÈRES



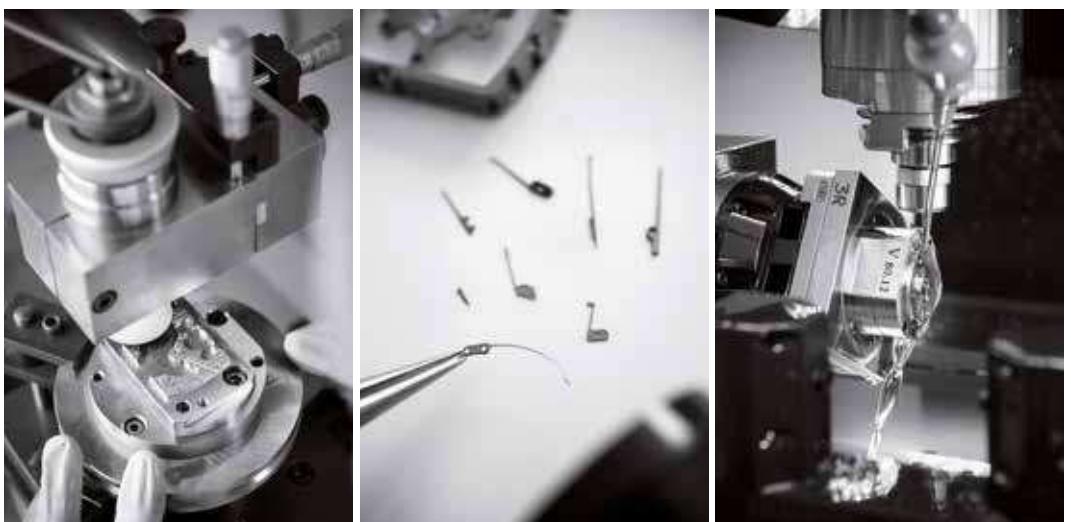
Inhotec est capable de fabriquer une pièce dans son ensemble, de sa fabrication à sa décoration. Son important stock de différentes matières telles que du laiton, maillechort, cube, durnico, acier H1, titane... permet à cette société d'être très réactive dans la réalisation d'un composant avec toujours cette même exigence, livrer une pièce avec une qualité et une précision haut de gamme.

Inhotec aujourd'hui, c'est, un département fraîsage avec plus de 20 centres d'usinages 3 et 5 axes, certains centres à chargement automatique et 4 machines 5 axes de toute nouvelle génération, un département électro-érosion à fil de diamètre de 0.05 à 0.20 avec 7 machines à fil à bain d'huile et une toute nouvelle machine à fil à bain d'eau, un département mécanique avec tour, fraiseuse, machine à pointer, un département décoration manuelle (anglage, étirage...) et machine (perlage, côtes de Genève, cerclage...), un atelier de contrôle très performant avec une machine de mesure tridimensionnelle OGP, ainsi qu'un logiciel (QuickControl) permettant l'élaboration de rapports de contrôle précis et conformes.

Inhotec propose également d'autres prestations comme le durcissement structural ou la trempe de l'acier, la tribofinition, le polissage, le gravage laser ou encore le garnissage. Tout dernièrement, elle s'est dotée d'une machine pour la mise d'épaisseur de barquettes par meulage ainsi que la mise d'épaisseur de composants en poli-bloqué.

Toujours avec cet esprit d'innovation et d'avancée, Inhotec va faire un énorme pas en avant vers de nouvelles technologies en 2019 avec l'acquisition future d'une machine laser Femto qui permettra d'étoffer à nouveau la typologie de pièces qu'Inhotec est capable de réaliser.

Inhotec, à travers toutes ces prestations, souhaite toujours mieux répondre aux demandes de ses clients en assurant qualité, réactivité et performance. De par son évolution, cette entreprise dynamique a dû revoir ses installations et s'est lancée dans la modification complète et l'agrandissement de son bâtiment. Inhotec intégrera ses nouveaux locaux flambants neufs début 2019.





# OESCH GmbH

## BOUCLES, FERMOIRS, BARRETTES ET CHARNIÈRES EN ACIER INOX

(Photos : Oesch GmbH)

Depuis sa fondation en 1985, OESCH GmbH s'est positionné comme la référence suisse pour ses partenaires dans l'horlogerie, la bijouterie et les produits de prestige. En tant que fournisseur spécialiste de boucles et fermoirs, de barrettes standards et barrettes à ergot, l'entreprise de la région bâloise développe ses produits pour des fabricants de montres, de bracelets cuir de bijouterie et d'emballage de luxe.

Éduqué dans la pure tradition horlogère, OESCH GmbH apporte un conseil de spécialiste caractérisé par un sens du détail et de la qualité, et un conseil engagé.

Associé au Know-How, l'accompagnement tout au long du processus est un élément clé qui demeure au cœur du succès de la relation de l'entreprise et ses partenaires. Michel Oesch, directeur passionné de seconde génération, tient lui-même à contrôler et apporter son conseil à tous ses clients. Leader suisse de son marché, OESCH GmbH offre une flexibilité totale en termes de personnalisation, finition, délai et qualité.

### Boucle ardillon et boucle déployante unies

Boucle ardillon et boucle déployante en un. Le design classique d'une boucle ardillon ou la fonction pratique d'une boucle déployante ? Les deux, de préférence. La maison Oesch GmbH développe actuellement un élément de liaison qui réunit les avantages des deux systèmes. Il permet en effet de monter

sur une boucle déployante une boucle ardillon parfaitement fonctionnelle. Le bracelet demeure ainsi aisément ajustable. En outre, la montre restera au poignet si la fermeture située au-dessous s'ouvre par inadvertance. Des prototypes ont déjà vu le jour et la nouvelle réalisation sera lancée sur le marché en 2019 dans des largeurs de 18 et 20 millimètres.

### Proche des besoins des partenaires et approche sur mesure

« Non seulement la tendance à la personnalisation s'est renforcée ces dernières années, mais la réalisation du produit selon les idées du client est très en vogue », explique Michel Oesch. « Cette mise en pratique demande beaucoup de temps mais est également captivante au niveau du développement de l'entreprise. »



Le site Web [www.oeschswitzerland.com](http://www.oeschswitzerland.com) permet d'obtenir un aperçu du nouveau catalogue des produits et offres de services que propose OESCH GmbH.



# OESCH GmbH

## BUCKLES, CLASPS, SPRING BARS AND HINGES IN STAINLESS STEEL

Since it was founded in 1985, OESCH GmbH has positioned itself as the Swiss benchmark for its partners in watchmaking, jewellery and prestige products. As a specialist supplier of buckles and clasps, standard spring bars and functional catches, the Basel-based company develops its products for manufacturers of watches, leather straps and luxury packaging.

Educated in the pure tradition of watchmaking, OESCH GmbH provides specialist advice characterised by a sense of detail and quality and dedicated advice.

In addition to the know-how, continued support throughout the process is a key element that remains at the heart of the success of the company's relationship with its partners. Michel Oesch, a passionate second-generation director of the company, is keen to oversee and advise all his customers. As the Swiss market leader, OESCH GmbH offers total flexibility in terms of customisation, finishing, deadlines and quality.

### Pin buckle and folding clasp combined

A pin buckle and a folding clasp in one. The classic design

of a pin buckle or the practical functionality of a folding clasp? Both, preferably. Oesch GmbH is currently developing a connecting element that combines the advantages of both systems. It allows a perfectly functional pin buckle to be mounted on a folding clasp. The strap remains easily adjustable. In addition, the watch will remain on the wrist if the fastening below inadvertently opens. Prototypes have already been developed and the new design will be launched on the market in 2019 in widths of 18 and 20 millimetres.

### A tailor-made approach that caters to partners' needs

“Not only has the trend towards customisation increased in recent years – the creation of a product based on the customer's ideas is also very popular,” says Michel Oesch. “It can take a lot of time to put it into practice, but it's also exciting in terms of business development.”



### Oesch GmbH

Adlerstrasse 25  
CH-4312 Magden, Switzerland  
Tel.: +41 (0)61 841 03 33  
E-mail: [info@oeschswitzerland.com](mailto:info@oeschswitzerland.com)  
Web: [www.oeschswitzerland.com](http://www.oeschswitzerland.com)



**S**pecialised subcontractors such as OESCH GmbH (based near Basel) are the backbone of the Swiss watchmaking industry. The company stands for quality, reliability and tradition in perfect harmony with modern technologies.

The [www.oeschswitzerland.com](http://www.oeschswitzerland.com) website gives an overview of the new products catalogue and services offered by OESCH GmbH.



**H**ondée en 1912, l'entreprise MONNIER SA est réputée pour son savoir-faire en matière de décoration de mouvements horlogers. Au fil des ans, elle n'a cessé de chercher à améliorer son offre auprès de sa clientèle en développant ses activités. De la pièce unique aux grandes séries, MONNIER SA répond aux exigences de l'horlogerie avec compétitivité. En 2018, la firme chaux-de-fonnière a racheté le spécialiste de la tampo graphie PROCOLOR dans le but d'étendre encore ses compétences.

#### MONNIER SA

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

## MONNIER SA

### DEUX EXPERTS DE LA



#### De multiples opérations, un seul interlocuteur

La quête de l'esthétisme fait partie de la philosophie de la société. MONNIER SA maîtrise tous les types de décoration quelle que soit la surface : satinage linéaire ou circulaire, colimaçon papier ou diamant, Côtes de Genève, perlage, sablage, guillochage machine, biseau diamant, rabotage diamant ou polissage d'angles.

Son expérience est telle que l'entreprise propose des opérations inédites totalement développées dans ses murs tel que le gravage bas-relief, une spécialité offrant un rendu exceptionnel à la pièce finie. Toujours innovante et à l'affût des dernières technologies, MONNIER SA travaille également à l'aide du laser : « Il est important pour nous d'être polyvalents et au top en matière de gravage et de découpe afin de pouvoir offrir ce qu'il y a de mieux à nos clients. Dans notre branche, nous devons être réactifs », souligne

Sébastien Schmid, directeur de MONNIER SA. Et toujours dans l'optique d'une satisfaction absolue de sa clientèle, MONNIER SA réalise tout à l'interne, ajoute le directeur : « Lorsque nous réalisons un décor sur une nouvelle pièce, les posages sont entièrement réalisés en interne. »

#### Compétences élargies grâce à Procolor

En acquérant l'entreprise experte de la tampo graphie PROCOLOR, MONNIER SA a élargi ses activités. L'objectif étant de proposer un produit fini encore plus compétitif. Complémentaires, les deux entités ont uni leurs forces en 2018 de manière quasi évidente : « Imaginons une masse oscillante livrée brute... Nous gérons alors le gravage, l'application du vernis, la décoration, l'électroplastie et la décalque, tout cela au sein de la même entreprise », confirme Sébastien Schmid. Dans un futur proche, les deux sociétés devraient se retrouver sous le même toit à La Chaux-de-Fonds.



# PROCOLOR

## DÉCORATION S'UNISSENT



### La tampographie, une technologie de pointe

PROCOLOR est en mesure de reproduire des décalques sur tous les types de pièces horlogères, des masses oscillantes en passant par les boîtes de montre, les cadrons, les disques de quantième ou encore les verres de montre. Les différentes encres sont étudiées et sélectionnées à l'interne en fonction des souhaits de la clientèle. De l'unité à des séries de plusieurs dizaines



de milliers de pièces, PROCOLOR est capable de réaliser des décors et des marquages complexes et de grande précision.

### Une arme contre les copies

PROCOLOR a lancé en 2016 un concept anti-contrefaçon, le Cryptime®. Développé par la société, cette encre codée est déposée sur les pièces horlogères, quelle que soit la taille, par tampographie. Le code intégré dans l'encre est propre au client et peut être répété à l'infini. Un système de contrôle mobile est ensuite mis à disposition du client afin de garantir une solution d'authentification efficace.

### L'union fait la force

Gilles Froidevaux, ancien propriétaire de PROCOLOR, accompagne la fusion depuis les premières négociations avec MONNIER SA. Pour lui comme pour son acquéreur, l'objectif est de regrouper les activités des deux entreprises dans le but de renforcer leur compétitivité : « Nous nous complétons et pouvons proposer ainsi des compétences plus vastes sous une seule entité. C'est aussi un moyen d'affronter les fluctuations de l'horlogerie. »



**V**éritable spécialiste du domaine, PROCOLOR est au service de l'horlogerie depuis plus de trente ans. Tampographie, vernissage et remplissage sur toute pièce horlogère et sur l'outillage sont maîtrisés par la firme. Une douzaine de collaborateurs expérimentés travaillent sur des machines modernes, de une à cinq couleurs, permettant de réaliser des impressions très précises, personnalisées et de haute qualité. En rejoignant MONNIER SA, le savoir-faire de PROCOLOR ouvre de nouvelles perspectives à la décoration.



### PROCOLOR

Rue des Puits 6  
CH-2616 Renan  
Tél. : +41 (0)32 968 74 28  
E-mail : [info@procolorlcti.ch](mailto:info@procolorlcti.ch)  
Web : [www.procolorlcti.ch](http://www.procolorlcti.ch)



**P**résente à Genève depuis plus de vingt ans, l'entreprise familiale KOHLER ELECTROPLASTIE a été fondée par Michel Kohler, électroplaste professionnel au bénéfice d'une vaste expérience dans le domaine. Riche d'une dizaine de collaborateurs, elle est désormais dirigée par la deuxième génération, Florian Kohler, électroplaste diplômé, et Nathalie Palfi. Spécialisée dans les dépôts de métaux précieux comme le dorage ou le rhodiage, cette société traite avec le plus grand soin toutes pièces d'horlogerie et de joaillerie haut-de-gamme ainsi que celles du domaine médical et technique. L'électroplastie, cette activité relativement méconnue, demande un savoir-faire particulier.

# KOHLER ELECTROPLASTIE SARL

## UN GAGE DE QUALITÉ

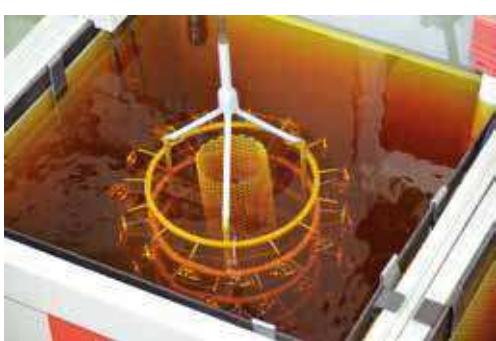


Les traitements électrolytiques sont nécessaires dans de nombreux domaines. Ils apportent des solutions essentielles aux objets tels que le rendu esthétique, la protection contre la corrosion, la réduction des frottements ou encore l'optimisation de la conductivité électrique.

KOHLER ELECTROPLASTIE jouit non seulement de grandes connaissances en la matière mais également de machines sophistiquées. Chaque pièce confiée est rigoureusement contrôlée à son arrivée et avant sa livraison par une équipe expérimentée. Elle garantit sa qualité par des contrôles visuels, des tests physiques et analytiques. Pour cela, l'entreprise est dotée d'un appareil X-Ray permettant d'analyser les matières et de mesurer les épaisseurs des métaux déposés.

L'entreprise familiale est membre du Responsible Jewellery Council (RJC) depuis 2018. Cette certification atteste de la bonne gestion environnementale, sociale et éthique de l'entreprise. Il est important pour la firme genevoise de garantir à ses clients une qualité hors norme sur tous les points.

KOHLER ELECTROPLASTIE s'est construit une solide réputation dans le traitement de surface par électrolyse. De plus, elle est sans cesse à la recherche de solutions pour sa clientèle. Dérhodiage électrolytique, polissage, décoration ou encore pose d'épargne, elle est à même de proposer des prestations complètes et personnalisées.



### KOHLER ELECTROPLASTIE SARL

Route des Jeunes 5C  
Genève  
Tél. : 022 342 92 42  
E-mail : kohlelectroplastie@gmail.com  
Web : www.kohlelectroplastie.ch

**Administration**

**Technique**

**Logistique**

**Production**

## HORLOGERIE & MICROMECHANIQUE

« TOUJOURS LÀ OÙ VOUS AVEZ BESOIN DE NOUS ! »



### EXPÉRIENCE

Près de vingt ans d'expertise en matière de recrutement professionnel.  
Ecoute, efficacité et proximité font partie de notre culture et de notre sens du service.  
Votre succès est au cœur de nos activités.

### VISION

Implantées au cœur de l'industrie horlogère et microtechnique, **nos neuf succursales spécialisées en Horlogerie & Microtechniques** répondent aux exigences des entreprises avec réactivité et en se souciant de trouver les moyens les plus adaptés à la hauteur de vos attentes.

### SAVOIR-FAIRE

Mettre à disposition notre savoir-faire, partager nos compétences, collaborer à la recherche de solutions innovantes tant pour nos clients que pour nos collaborateurs, offrir des services sur mesure en ayant un regard tourné sur l'avenir, anticiper les changements et les besoins, sont des principes que nous cultivons au quotidien.

**A à Z emplois**

GROUPE **PROMAN**



#### BIENNE

Place de la Gare 7 • Case postale 42  
CH-2501 Biel-Bienne • Tél. : +41 32 727 27 27  
Fax : +41 32 727 27 20 • biel-bienne@aazemplois.ch

#### BONCOURT

Route de France 12a • Case postale 126  
CH-2926 Boncourt • Tél. : +41 32 475 50 00  
Fax : +41 32 475 54 45 • boncourt@aazemplois.ch

#### DELÉMONT

Rue de la Molière 19 • Case postale 16  
CH-2800 Delémont • Tél. : +41 32 421 00 21  
Fax : +41 32 421 00 22 • delemont@aazemplois.ch

#### LA CHAUX-DE-FONDS

Av. Léopold-Robert 60 • CH-2301 La Chaux-de-Fonds  
Tél. : +41 32 911 32 32 • Fax : +41 32 911 32 39  
lachauxdefonds@aazemplois.ch

#### MANNO

Centro Galleria 1 • Casella postale 117  
CH-6928 Manno • Tél. : +41 91 610 88 00  
Fax : +41 91 610 88 08 • manno@aazemplois.ch

#### MOUTIER

Avenue de la Gare 16 • Case postale 851  
CH-2740 Moutier • Tél. : +41 32 493 71 71  
Fax : +41 32 493 71 54 • moutier@aazemplois.ch

#### NEUCHÂTEL

Rue de l'Hôpital 11 • Case postale 1725  
CH-2000 Neuchâtel • Tél. : +41 32 723 23 23  
Fax : +41 32 723 23 22 • neuchatel@aazemplois.ch

#### TRAMELAN

Grand-Rue 127 • Case postale 28  
CH-2720 Tramelan • Tél. : +41 32 486 96 96  
Fax : +41 32 486 96 95 • tramelan@aazemplois.ch

#### GENÈVE

Rue Voltaire 8 • CH-1211 Genève  
Tél. : +41 22 360 37 37 • Fax : +41 22 360 37 38  
geneve@aazemplois.ch

**L**a société STL SWISS SA, spécialisée dans la fabrication de bracelets de montres métalliques haut de gamme, est réputée pour sa qualité helvétique, son esprit d'innovation et son dynamisme. Savoir-faire, maîtrise de la production et réactivité en font un interlocuteur privilégié de la haute horlogerie suisse.



#### STL SWISS SA

Chemin du Long-Champ 101  
CH-2504 Biel/Bienne  
Tél. : +41 32 328 36 50  
E-mail : info@stl.swiss  
Web : www.stl.swiss

**S**TL SWISS SA, which specialises in the manufacture of high-end metal watch straps, is renowned for its Swiss quality, its innovative approach and its dynamism. Know-how, production expertise and responsiveness make it a preferred partner for high-end Swiss watchmaking.

## STL SWISS SA

### LE SPÉCIALISTE DU BRACELET MÉTALLIQUE 100 % SUISSE

Héritière d'une histoire familiale horlogère longue de trois générations et forte d'une quarantaine d'employés, la firme biannoise a été créée en 2015 par les membres de la direction de Winox SA. Ceci dans le but de servir au mieux sa clientèle d'excellence et afin de répondre aux nouvelles exigences de la législation Swissness. Le client et ses demandes les plus diverses sont au cœur de la philosophie de l'entreprise. Chez STL SWISS SA, on met un point d'honneur à l'accompagner dans la réalisation de son produit et dans la recherche de solutions.

Véritablement tournée vers la modernité, l'entreprise STL SWISS SA a investi dans son parc de machines en s'équipant des dernières technologies de fabrication. À la pointe en matière de soudage au laser, de meulage automatisé et de transfert horizontal, les ateliers s'étendent sur

plus de 1200 m<sup>2</sup>. Une production totalement gérée à l'interne ainsi qu'un bureau d'étude intégré permettent au fabricant de bracelets de proposer un développement complet à ses clients, de la conception à la livraison en passant par le contrôle de qualité final, la gestion des stocks ainsi que le conditionnement de la marchandise.



## STL SWISS SA

### THE 100% SWISS METAL STRAP SPECIALIST



With a family background in watchmaking going back three generations and a team of forty employees, this company based in Biel/Bienne was created in 2015 by the management team of Winox SA. Its objective is to serve its high-end clients to the best of its abilities and to meet the new requirements of "Swissness" legislation. The client and their wide-ranging requirements is at the heart of the company's philosophy. STL

SWISS SA makes a point of supporting every client in terms of product manufacture and in identifying solutions.

The company is keenly focused on modernity and has invested in its fleet of machines by equipping itself with the latest manufacturing technologies. At the forefront of laser welding, automated grinding and horizontal transfer, the workshops cover more than 1,200 m<sup>2</sup>. With production fully managed in-house and with an integrated development department, STL SWISS SA can offer its clients a complete development package, from design to delivery via final quality control, inventory management, and packaging and presentation of goods.

# WAEBER HMS

## UN DÉLICAT ALLIAGE DE TRADITIONS ARTISANALES ET D'INNOVATION



### Entre tradition et modernité

Riche d'une centaine de collaborateurs, WAEBER HMS maîtrise toutes les opérations spécifiques à la fabrication de cet élément essentiel de la montre, quel que soit le type d'aiguilles ou de matériaux. Les collaborateurs sont formés à l'interne, tant le savoir-faire est particulier. Il demande en effet une dextérité, une minutie et une acuité visuelle hors norme. C'est un véritable travail d'art que le président de WAEBER HMS, Laurent Waeber a conscience de pratiquer : « Nous avons le sens du détail, élément indispensable pour atteindre la perfection lors de la fabrication d'une aiguille, une des qualités recherchées par la haute horlogerie. » La fabrication d'une aiguille exige des connaissances vastes et subtiles, un défi pour l'entreprise qui vise à une amélioration constante.

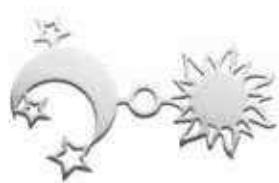


### De l'étude à la livraison

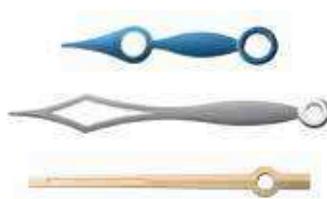
WAEBER HMS s'est forgé une solide réputation dans l'industrie horlogère grâce à sa réactivité, sa polyvalence et sa production entièrement internalisée. Elle se positionne aujourd'hui comme une référence en matière de fabrication d'aiguilles et fournit les marques horlogères des plus prestigieuses au monde. De l'analyse de faisabilité au produit fini, WAEBER HMS gère toutes les étapes.

### Une entreprise aux valeurs fortes

Respectueuse de l'environnement, la manufacture d'aiguilles de montres a construit une nouvelle usine en 2009 répondant aux normes Minergie. C'est dans ce magnifique écrin contemporain que se côtoient savoir-faire traditionnel artisanal et technologies innovantes. Dans le but de garantir à sa clientèle une qualité irréprochable, l'entreprise investit constamment dans les nouvelles technologies et son organisation, tout en maintenant son haut niveau de compétences manuelles. D'autre part, elle répond à des exigences de qualité de plus en plus élevées, tout en adhérant à différents types de demandes, telles que le respect des normes sociales, environnementales, et éthiques, sans oublier le développement durable. La deuxième génération à la tête de WAEBER SA a pour ambition de conserver cette position de référence : « Nous souhaitons maintenir WAEBER HMS à l'avant-garde de la technologie horlogère afin d'améliorer sans cesse la qualité de nos produits et leur fiabilité à long terme », ajoute Natacha Waeber, vice-présidente.



**L**entreprise familiale et indépendante WAEBER HMS, fondée en 2001 à Fleurier par Roger Waeber et ses enfants, est spécialisée dans la fabrication d'aiguilles de montres. En 2015, la présidence de la société est transmise à la deuxième génération représentée par Laurent et Natacha Waeber. Reconnue pour la précision, la qualité de son travail et son sens du service global, la firme du Val-de-Travers jongle habilement entre technologie de pointe et savoir-faire manual infiniment délicat.



### WAEBER HMS SA

Rue du Levant 17  
CH-2114 Fleurier  
Tél. : +41 32 861 47 29  
Fax : +41 32 861 47 30  
E-mail : info@waeberhms.ch  
Web : www.waeberhms.ch



# WITECH SA

## MACHINES-OUTILS COMPACTES ET PRÉCISES

**S**es machines-outils sont reconnues dans le monde horloger pour leur stabilité et leur haute précision. L'entreprise Witech SA de Bassecourt est une petite structure qui a fait ses preuves en bientôt 25 années d'existence.

Witech est une petite entreprise de construction de machines-outils qui maîtrise la chaîne de production, du premier trait de crayon (développement) au produit fini. Pour ce faire, elle s'entoure de fournisseurs et de prestataires de grande qualité. « *Cette collaboration étroite avec nos partenaires nous permet de rester toujours à la pointe de la technologie et d'être très réactifs.* »

L'industrie 4.0 est au cœur des développements actuels. Diverses fonctions sont développées pour informer l'opérateur de l'état de la machine, que ce soit au niveau de la production ou de la maintenance.

La robotisation est devenue affaire courante sur ses centres de production. Du simple automate, permettant de passer une nuit, au robot poly-articulé couplé à un palettiseur offrant plusieurs jours d'autonomie.

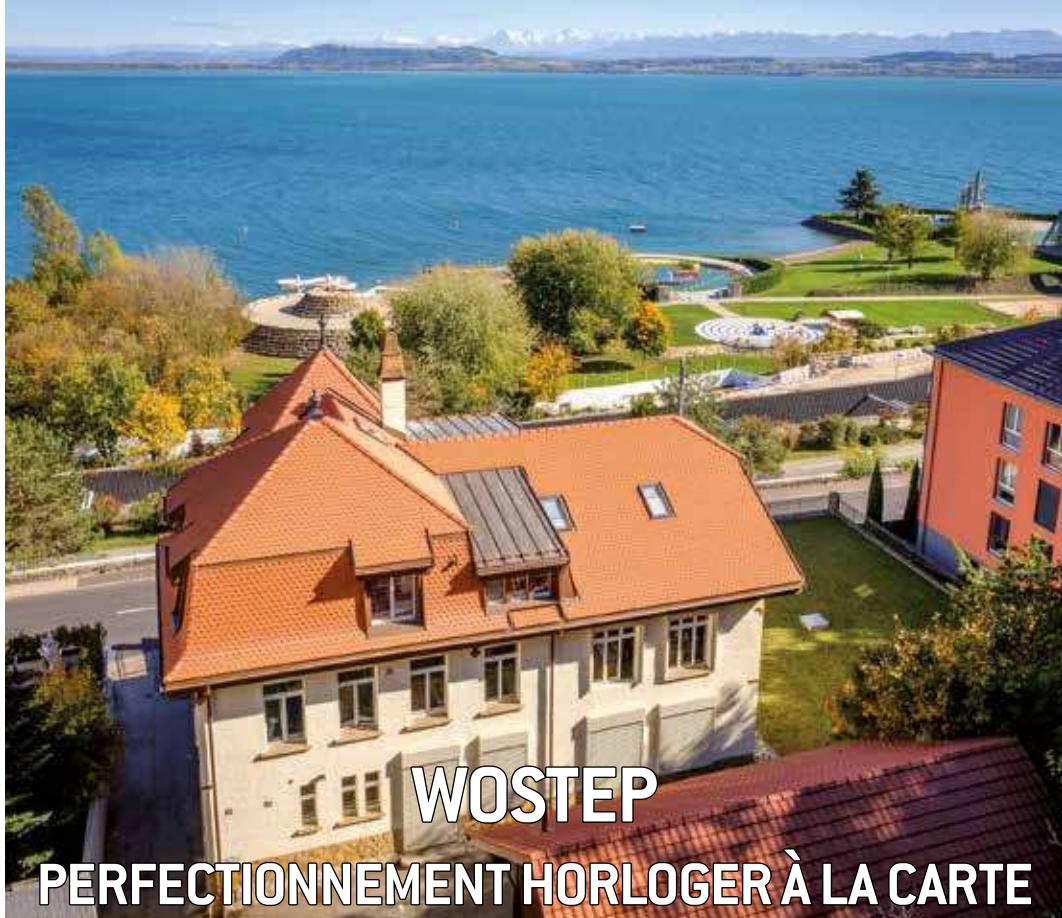


### Witech SA

Rue de la Pâle 28  
Case postale 59  
CH-2854 Bassecourt  
Tél. : +41 (0)32 427 00 40  
Fax : +41 (0)32 427 00 41  
Web : [www.witech-sa.ch](http://www.witech-sa.ch)



**Cellule de production**  
Robot PAL 100 alimentant  
2 centres type 604



Plus qu'une école internationale d'horlogerie, WOSTEP à Neuchâtel est un centre de perfectionnement pour divers métiers de l'horlogerie. L'école propose une série de cours inédits, à même d'intéresser l'industrie horlogère locale et nationale.

#### Cours pour formateurs horlogers

En particulier, WOSTEP propose un cours – unique en son genre – pour formateurs. « Il est destiné aux formateurs horlogers de tous types : maîtres d'apprentissage, responsables de formation continue ou encore personnes chargées de la formation sur certains produits spécifiques », explique Andrea Accolla, responsable de ce module destiné à apprendre à mieux enseigner. Ceci au travers de cours de communication, de pédagogie et d'organisation, mais aussi d'attitude et de prise de parole en public avec la metteuse en scène et coach en prise de parole Sandra Amodio.

#### Polissage en trois temps

Autres cours WOSTEP susceptibles d'intéresser l'industrie horlogère, ceux relatifs au polissage. « Ce sont des métiers peu considérés, qui ont pourtant une grande importance en horlogerie », relève José Berenguer, instructeur. Depuis 7 ans, l'école a formé plus de 170 personnes à cet art, au travers de plusieurs cours et formations.

La simple initiation de trois jours s'adresse à tout un chacun, notamment aux vendeurs en horlogerie, et permet de connaître les bases du polissage. Autre cours, celui de trois semaines qui, au moyen d'exercices pratiques ciblés, permet un rafraîchissement et un perfectionnement du savoir-faire sur les différentes techniques liées au polissage. « Là, on s'adresse à des personnes en emploi, par exemple dans des plateformes SAV, qui cherchent un complément ou un rappel de connaissances », explique José Berenguer.

Le formateur est en outre à même de se déplacer pour les formations spécifiques sur site, ainsi que les demandes de consulting. Enfin, un dernier module de quatre mois mène à la certification d'opérateur en polissage SAV, qui permet, sans aucune connaissance préalable en la matière, de ressortir en étant directement employable dans l'industrie.

L'école dispense encore des cours de réglage de précision permettant un rafraîchissement des connaissances de base et un cours « chronographe » qui fait le tour des spécificités de cette complication.

WOSTEP forme avant tout des horlogers et horlogers-rhabilleurs, venus du monde entier au travers de cursus donnés notamment en anglais. D'autre part, l'école est au centre d'un Partenariat Mondial, réseau de centres de compétences et d'écoles d'horlogerie collaborant avec le WOSTEP pour former et doter les marchés régionaux de professionnels certifiés. Grâce à des programmes de formation standardisés, les écoles du Partenariat Mondial dispensent des formations reconnues internationalement dans divers centres régionaux permettant ainsi de garantir un réel Swiss made pour le service à la clientèle, à l'échelle mondiale.

L'école WOSTEP a été fondée en 1966 afin de former des horlogers nord-américains œuvrant pour le service clientèle de l'industrie horlogère suisse.

Elle a rapidement ouvert ses cours à l'international et a depuis formé des horlogers du monde entier. Ses formations certifiées, 1 800 heures (Watch Service Technician) et 3 000 heures (Watch Repairer), dispensées dans le cadre du partenariat mondial, sont reconnues par la Convention Patronale comme les équivalents, respectivement, des CFC 3 ans et 4 ans. Depuis 2006, l'école a un statut de Fondation. À son Conseil siègent aujourd'hui la majeure partie des grandes marques et manufactures horlogères suisses.



**Le centre WOSTEP à Neuchâtel est une école internationale d'horlogerie unique en son genre, qui propose notamment des formations qui sont à même d'intéresser aussi le tissu industriel local.**



#### Fondation WOSTEP

Rue des Saars 99  
2000 Neuchâtel, Switzerland  
Tél. : +41 (0)32 729 00 30  
Fax : +41 (0)32 729 00 35  
Web : [www.wostep.ch](http://www.wostep.ch)



Commandez sur notre E-shop • Le plus grand stock de suisse romande [www.ynovatec.ch](http://www.ynovatec.ch)

SMC

ITV

ITV la connexion rapide pour toutes vos solutions

Ynovatec

Réglage d'outils calibrage/positionnement

Safeparts

Système de transmission rotatif

TESA

5'000 produits de métrologie dimensionnelle

Votre partenaire dans la distribution de solutions pneumatiques et électriques pour l'industrie.

**A**ctive dans la distribution d'équipements d'automation pneumatiques, hydrauliques ou électriques, la société chaux-de-fonnière Ynovatec SA développe également depuis peu ses propres produits.



## YNOVATEC SA

Route de la Combe-à-l'Ours 2  
CH-2300 La Chaux-de-Fonds  
Tél. : +41 32 926 18 26  
Fax : +41 32 926 18 27  
[www.ynovatec.ch](http://www.ynovatec.ch)

# YNOVATEC SA

## FOURNISSEUR EXCLUSIF EN ÉQUIPEMENTS D'AUTOMATION

C'est dans l'automation industrielle, et en particulier dans les domaines pneumatiques, hydrauliques et électriques qu'est active la société Ynovatec SA à La Chaux-de-Fonds. L'entreprise se profile essentiellement en tant que distributeur, notamment pour les produits des marques suivantes :

**SMC** : Ynovatec SA figure parmi les principaux distributeurs suisses de la marque japonaise spécialisée dans l'automation pneumatique et hydraulique. La société chaux-de-fonnière dispose ainsi d'un stock important – le plus grand de Suisse romande – de près de 25'000 articles pour répondre au plus vite aux besoins de ses clients. Ceux-ci proviennent des secteurs de l'horlogerie, la machine-outil, le médical, le pharmaceutique ainsi que l'alimentation.

**ITV** : Les raccords et robinets métalliques de haute précision de cette firme allemande sont distribués au plan national par Ynovatec SA et complètent ainsi l'assortiment de la société.

**TESA** : Les fameux instruments de mesure TESA (micromètres, palpeurs, comparateurs, etc.) sont revendus pas Ynovatec SA.

La société Ynovatec SA ne se contente pas de distribuer des produits. Elle propose aussi de développer des solutions complètes d'automation pour sa clientèle. « *Nous nous adaptons aux demandes et exigences de nos clients, tout en leur proposant une gamme de prestations et de solutions clé en mains. Nos points forts sont la flexibilité et la rapidité* », explique Yves Calmonte, directeur de l'entreprise qu'il a fondée en 2011.

Celle-ci a rapidement développé ses activités et dispose à ce jour d'une base de près de 400 clients. La société emploie six personnes et exploite par ailleurs un e-shop permettant à sa clientèle non seulement de passer commande, mais aussi de consulter la disponibilité des produits, de comparer leurs spécificités et de prendre connaissance des prix.

### Nous réalisons des projets complets d'automation, PLC, HMI

#### Développements à l'interne

Depuis peu, Ynovatec SA propose aussi ses développements propres de produits :

**Y-Turn** : Transmettre de l'air, des fluides et des signaux électriques à travers un système capable de rotation : le défi a été relevé par Ynovatec qui a développé et fait fabriquer une gamme de tels systèmes, intégrables dans la construction de machines dans les secteurs de l'automation ou l'assemblage.

**Y-Vision** : Ce système de microscope digital s'intègre directement sur les machines-outils. Il facilite grandement un réglage précis et direct des diverses fonctions de la machine.

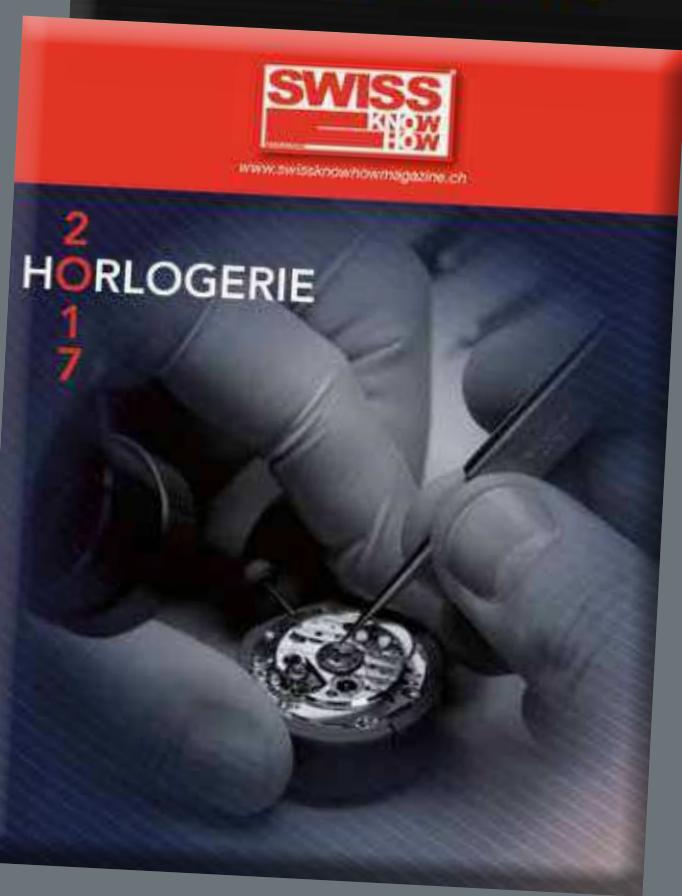
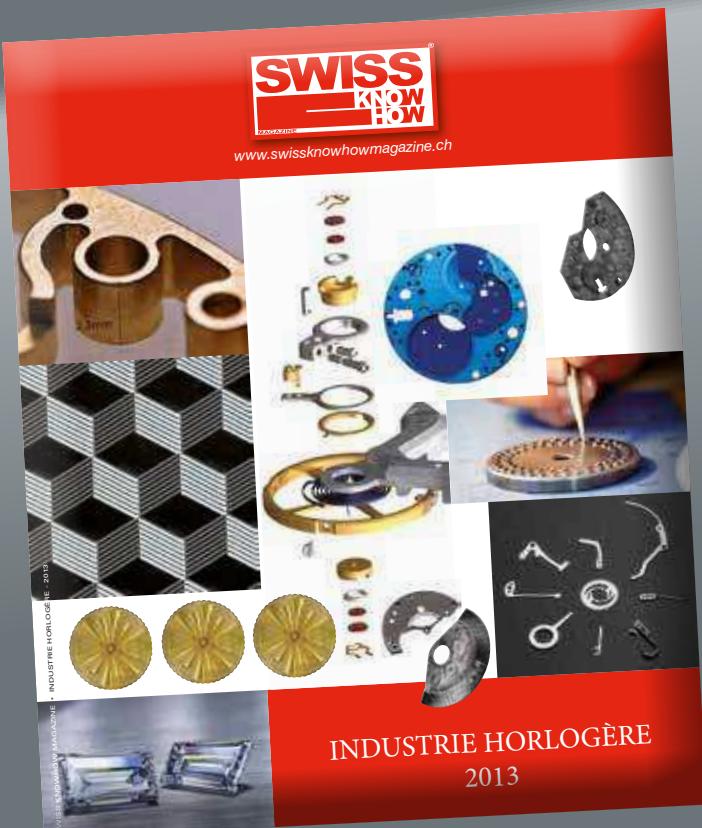
**SMF** : Développée par HOROSYS SA, en partenariat avec YNOVATEC, nous avons réalisé le développement logiciel PLC, HMI et supervision. Cette « Smart Micro Factory » est une véritable petite usine modulaire de table, permettant des assemblages robotisés avec contrôle final dans un volume extrêmement réduit en mêlant précision extrême et grande répétabilité.





TECHNOLOGIES LASER • TRAITEMENTS DE SURFACE

ULTRA-PERSONNALISATION • DÉCORATIONS HORLOGÈRES





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



ASRH  
RECHERCHE HORLOGERE COMMUNAUTAIRE



saphirwerk •  
swiss precision in ceramics



**Witech**  
machines-outils

**CP**  
CLAUDE PIGUET SA  
Résines synthétiques  
Moulage et usinage de polyuréthane  
1422 GRANDSON - www.claude-piguet.ch

**LECUREUX**  
Engineered and made in Switzerland



**INHOTEC**  
usinage de précision



**CODEPE**  
INDUSTRIAL FURNACES FOR HEAT TREATMENT  
Swiss quality since 1989

**SEBAL** S.A.  
CH-2854 Bassecourt  
Verres de montres  
Saphirs et minéraux  
www.sebal.ch



A à Z emplois  
GROUPE PROMAN

**AdTime**  
rue des Artisans 4  
CH - 2830 COURRENDLIN

**STILA**  
une maison pour le temps



**GREUB**  
MACHINES SA

**PROCOLOR LCTI**

**STL**

**CRONAL**  
GRAVURE CHIMIQUE  
MÉCANIQUE ET LASER

**MONNIER S.A.**  
GALVANOPLASTIE



**auchlin**  
Polissage

**mps WATCH**  
Let's innovate together



**DÉCOTECH**  
DÉCORATION DE MOUVEMENTS  
DÉCORS PERSONNALISÉS  
[www.decotech.ch](http://www.decotech.ch)

**CYBERIS**  
DÉCOLLETAGE DE PRÉCISION

**pibor iso** SA



**ECONORM**



**MEYLAN Frères SA**  
Au cœur de la micromécanique d'exception

**[C]**  
[CONCEPTO]  
WATCH FACTORY



**erma**



**technofinish sa**

**technoformage sa**



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

**18-21 JUIN 2019**  
**PALEXPO GENÈVE**

AU CŒUR  
DE L'INNOVATION

**20'000**  
VISITEURS  
PROFESSIONNELS

PLUS DE  
**800**  
EXPOSANTS