



Tic-tac, l'horlogerie haut de gamme s'épanouit !

Editorial

Le renouveau de la filière horlogère à Besançon est une réalité depuis quelque temps déjà.

Plusieurs projets montent en puissance ; qu'ils soient publics ou privés, tous sont au service de la dynamique de la filière horlogère.

Pour mémoire et brièvement, en matière de formation, l'École Nationale Supérieure d'ingénieurs en Mécanique et Microtechniques a ouvert une filière spécifique « Luxe et Design » adaptée à la filière horlogère et plus largement au secteur du luxe.

Du côté des entreprises, après la réinstallation de la prestigieuse manufacture LEROY, BREITLING a démarré sur la technopole TEMIS les travaux de son centre européen de formation et de SAV, Swatch Group France a installé un nouveau centre logistique au Parc Lafayette, SMB a finalisé son extension.

Pour accompagner cette dynamique et l'amplifier, nous avons élaboré avec nos partenaires économiques un plan d'actions Horlogerie-Luxe qui s'articule autour de plusieurs grands chantiers.

Tout d'abord, la valorisation de l'offre de formation horlogère, sachant que le soutien au volet "formation-recherche" est capital pour préparer l'avenir.

Deuxième axe : le soutien au développement d'un réseau de sous-traitance à même de s'adresser aux grands donneurs d'ordre français et suisses. Pour ce faire, l'ensemble des collectivités locales, avec l'appui des consulaires, se mobilisent tant sur les aspects technologiques innovants que sur la veille économique.

Autre chantier d'importance : la réhabilitation de l'Observatoire de Besançon et la relance de son activité de certification avec le fameux poinçon de la vipère, toujours prisé par les plus férus de haute horlogerie.

Ces premiers chantiers illustrent notre engagement et notre mobilisation au côté de la filière horlogère. Sachez que nous tenons à vous y associer pour que votre activité en profite pleinement.

Jean-Louis FOUSSERET,
Maire de Besançon
Président de TEMIS et du Grand Besançon



Technologies laser :
le femtoseconde
page 3



Formations
pour l'excellence
page 3

TEMIS ET LE RENOUVEAU DE L'HORLOGERIE ET DU LUXE À BESANÇON



Un bâtiment résolument contemporain

Les premiers coups de pelles de ce prestigieux bâtiment ont débuté en janvier 2012. Après une phase de plate-formage, l'édification débute ce printemps pour une livraison prévue en décembre 2012. Son architecture, semblable au siège basé à Granges en Suisse, mêlera métal, béton et verre dans un style harmonieux, moderne et élégant. Véritable vitrine de l'excellence chronométrique qui caractérise Breitling, ce bâtiment offrira des conditions de travail extrêmement favorables.

Le chantier de Breitling avance

Breitling, la prestigieuse marque horlogère suisse construit son nouveau centre technique d'entretien et son centre de formation européens pour les futurs horlogers et les revendeurs de la marque sur TEMIS.

Sur 1 800 m², le futur bâtiment de haute technologie, répond à deux objectifs : l'exemplarité environnementale et l'optimisation de la qualité de service.

Forte de 48 salariés à Besançon, la filiale bisontine entend « renforcer sa position sur les marchés français et européens », dit Jean Kallmann, le directeur.

Contact : BREITLING
2 Chemin de Palente, BP 44008
25075 Besançon
Tél. 03 81 47 91 47
www.breitling.com

L'intérêt de Besançon, où nous avons été très bien accueillis, c'est la qualité de la main-d'œuvre(...). Nous avons été les premiers à nous installer sur Besançon et nous sommes sûrs que d'autres horlogers viendront s'implanter ici.

Jean Kallmann, Directeur de Breitling France, Le Point - 16/02/12



RETOUR VERS LE FUTUR POUR LEROY



Créée à Paris en 1785, Leroy, la plus ancienne marque horlogère française de haute précision, a connu sa période d'excellence de 1850 au milieu du XX^e siècle. En 2010, Leroy décide d'installer ses ateliers à Besançon. Désormais l'assemblage des composants est entièrement réalisé dans les ateliers bisontins pour le plus grand plaisir de Guillaume Tripet son directeur : « Pour faire fructifier notre patrimoine, il nous fallait repartir de nos racines, car estime-t-il, il y a de la place pour une renaissance de l'horlogerie haut de gamme à Besançon ». Les chiffres lui donnent raison puisque la production monte en puissance avec 150 montres produites en 2011 et près du double annoncé pour 2012. Des perspectives encourageantes pour une marque qui retrouve de l'ambition : « L'objectif est de refaire de Leroy une grande maison sur la scène internationale. D'ici dix ans, on citera notre marque lorsque l'on évoquera la haute horlogerie de luxe ».

Une production très haut de gamme

Jadis, Roosevelt, Chopin, George Sand ou encore la reine Victoria se sont fiés à la grande précision des montres Leroy. En 1900, la « Leroy 01 » devient même la pièce horlogère la plus compliquée du monde. Elle le restera jusqu'en 1989 ! Aujourd'hui, une équipe de 12 personnes restaure le prestige de la marque dans les nouveaux ateliers. La nouvelle collection, dont la majorité des modèles est équipée de calibres maison, certifiés par l'Observatoire de Besançon, s'appuie sur l'histoire de la marque et propose des pièces de haute horlogerie, des montres à grandes complications, des chronographes et régulateurs automatiques à tourbillon...



Contact : LEROY • François-Xavier Palvin
Technopole TEMIS
39, avenue de l'Observatoire • 25000 Besançon
Tél. 03 81 85 01 75
E-mail : fx.palvin@montres-leroy.com

DAMOISELLE D FAIT SON CHEMIN

Après avoir reçu un accueil chaleureux de la part des professionnels et des médias, lors de son lancement officiel au GENEVA TIME EXHIBITION 2011, la marque Damoiselle D se positionne désormais en France et à l'export. « Nous avons ouvert plusieurs points de vente en 2011, en France, USA, Belgique/Luxembourg, indique la créatrice Véronique Muller, en préservant la notion de distribution confidentielle. Nous sommes par ailleurs en discussion pour d'autres partenariats en Asie, Amérique et Europe pour 2012 ».



Une reconnaissance supplémentaire du savoir-faire de l'atelier Muller (labellisé Entreprise du Patrimoine Vivant) puisque la collection horlogère et joaillière est entièrement fabriquée à Besançon : « nous utilisons des techniques d'art comme l'émaillage grand feu (utilisé dès la Renaissance pour décorer les montres précieuses) lors de la création de nos pièces uniques. Deux d'entre elles baptisées Damoiselle Rosa et Damoiselle O ont été exposées à Bruxelles, New York ou encore Milan dernièrement ».

Contact : DAMOISELLE D • Véronique Muller
Technopole TEMIS
Tél. 03 81 48 05 72
E-mail : vmuller@damoiselle-d.com



DECAVEUX INVESTIT POUR LES MARCHÉS DU LUXE

Spécialisé dans la transformation des métaux, le groupe Picard Decayeux STI a racheté en 2010 la société Techlam basée sur TEMIS. Aujourd'hui, la filiale possède deux spécialisations : d'une part, la production de pièces métalliques à forte valeur ajoutée en petite et moyenne série pour l'industrie du luxe, et d'autre part, la finition et le traitement de surface des boucles de ceinture, fermoirs, serrures, tirettes et autres pièces réalisées par la maison mère. Avec une vingtaine de salariés et une dizaine d'embauches prévue dans les mois à venir, la filiale se porte bien. Un nouveau projet de développement est d'ailleurs à l'étude puisqu'une collaboration avec le laboratoire Femto-ST et l'Université de Franche-Comté, permettra de créer une cellule R&D en finition et en traitement de surface qui pourrait mobiliser, à horizon 2014-2015, cinq chercheurs sur la thématique des nouveaux matériaux (technologiques, exotiques ou alliages). Le site bisontin devient ainsi progressivement le pôle de recherche et développement du groupe DECAVEUX STI en matière de finition.

Contacts : Philippe Lamoureux / Pascal Emonin
Technopole TEMIS
15, rue Alain Savary • 25000 Besançon
Tél. 03 81 60 74 10
E-mails : p.lamoureux@techlam-usinage.fr
emoninpa@decayeuxluxe.com



PERCIPIO ROBOTICS RÉVOLUTIONNE LE TRAVAIL DE L'HORLOGER AU QUOTIDIEN

Percipio Robotics, start-up issue de l'Institut FEMTO-ST, a conçu un outil robotisé pour le micro-assemblage de haute précision tout à fait innovant. Ce robot, de la taille d'une imprimante de bureau, baptisé Chronogrip, a été adapté à l'horlogerie et sa commercialisation débute actuellement. Entièrement piloté par l'horloger, il permet de décupler les capacités de production des professionnels grâce à une meilleure précision des gestes et une automatisation de l'assemblage. Lauréat en 2009 et 2010 du concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes, Percipio Robotics a déjà établi de nombreux contacts avec les grandes marques d'horlogerie.

Contact : David Heriban
Technopole TEMIS
18, rue Alain Savary • 25000 Besançon
Tél. : 03 81 25 03 80
E-mail : david.heriban@percipio-robotics.com

CRYLA ET SA FILIALE CRYLA DÉVELOPPEMENT

Le groupe se distingue par ses savoir-faire de haute précision dans la petite dimension pour des composants et des sous-ensembles très complexes. Dans son nouveau site sur TEMIS, l'entreprise qui connaît déjà un fort développement sur les marchés du luxe, se dotera de capacités de R&D encore renforcées.

Contact : Cryla
89, rue Fontaine-Écu • 25000 Besançon
Tél. 03 81 50 14 11 • E-mail : accueil@cryla.fr

INSPIRATIONS D'EXCELLENCE
À BESANÇON ET DANS LA RÉGION !
FESTINA, SWATCH, DODANE, MATY, SMB, SEIKO,
AUDEMARS PIGUET, HERBELIN, PEQUIGNET,
SAINT-HONORÉ, CHRISTIAN BERNARD...



FORMATIONS POUR L'EXCELLENCE

Une nouvelle formation « luxe et finition » pour l'ENSMM

Depuis 2010, l'ENSMM propose à ses élèves-ingénieurs une formation unique en Europe intitulée : **microtechniques et design – domaine du luxe et de la précision**. Cette formation par l'apprentissage vise à développer une double culture en plaçant l'apprenti-ingénieur à l'interface du designer et des ingénieurs « méthodes / production ». Le CFAI soutient cette initiative. Les quelques 28 ingénieurs des deux premières promotions ont tous trouvé des entreprises d'accueil puisque cette formation répond à un réel besoin des industriels locaux du luxe et de la précision. L'ENSMM reste ainsi en contact avec son histoire et plus particulièrement avec les plus grandes marques de l'horlogerie de luxe en France comme en Suisse afin d'adapter ses méthodes d'enseignement et de répondre au plus près aux attentes des industriels du secteur.



Guy Monteil

Contact : ENSMM • Bernard Cretin
Technopole TEMIS - 26, rue de l'Épitaphe • 25030 Besançon Cedex
Tél. 03 81 40 27 00 • E-mail : communication@ens2m.fr

À noter aussi...

Le Campus AFPA de Besançon est le seul site AFPA, en France, formant à la maintenance en horlogerie. En 2012, 6 sessions de formations diplômantes professionnalisent un public adulte, en perfectionnement ou en reconversion professionnelle. Ainsi chaque année, plus de 80 personnes, salariés ou demandeurs d'emploi, se qualifient aux métiers d'horloger réparateur ou de technicien horloger. Des formations extrêmement pointues, reconnues par les plus grandes marques.

Contact : AFPA • Thierry Girardot
19, rue de l'Observatoire • 25000 Besançon
Tél. 03 81 65 06 07 • E-mail : thierry.girardot@afpa.fr

SUR TEMIS, L'INNOVATION SERT LES MARCHÉS DU LUXE

Trois sources laser pour un usinage en 3D au service de l'horlogerie et de la bijouterie

La centrale MIMENTO dans TEMIS INNOVATION, Maison des microtechniques, accueille dans son atelier pilote une station d'usinage laser femtoseconde. Baptisée mLas3D, pour micro-usinage laser tridimensionnel multisource et multiéchelle, la station représente un véritable tour de force technologique au service des industriels et du monde académique, pour la réalisation de composants et de systèmes à l'échelle du micro et du nanomètre, en particulier pour les secteurs du médical, de l'horlogerie, de la joaillerie et de la bijouterie. Cette station a l'avantage de pouvoir intégrer et piloter simultanément une ou plusieurs sources lasers (femto et nanoseconde pour des opérations d'ébauche, de finition ou encore d'état de surface par exemple) et d'usiner des formes diverses (asphériques, cylindriques, coniques...).

Contact : IPV • Tijani Messaoudi
Technopole TEMIS - Institut Pierre Vernier
Tél. +33 (0)3 81 40 17 14
E-mail : contact@institut-vernier.fr

TEMIS INNOVATION,
Maison des microtechniques,
centre de ressources

- Une centrale technologique MIMENTO intégrée au réseau national « RTB » des grandes centrales de recherche en micro et nanotechnologies.

- Une salle blanche de 400 m², comprenant une ligne de fabrication pour les micro-système-QUARTZTECH, unique en France.

- Un ensemble de technologies et services de 1 800 m² : centre de spectrométrie ; centre de microscopie ; atelier pilote (usinage, microfabrication, laser femtoseconde) ; pôle Inter-établissement de Productique et de Ressources Informatiques pour la mécanique et le prototypage rapide.

en_bref



Grand projet

pour l'Observatoire de Besançon

Créé en 1878, l'Observatoire de Besançon fonde sa particularité sur ses activités chronométriques. Si la certification n'a jamais disparu de ses activités, elle avait quelque peu diminué à la fin du XX^e siècle. En 2007, plusieurs fabricants de montres mécaniques de prestige ont demandé à l'Observatoire de renouer avec ses activités et de frapper de nouveau son fameux poinçon à tête de vipère, label très recherché par les amateurs de haute horlogerie.

La **relance de cette certification** sera soutenue par les collectivités. Le poinçon bisontin est complémentaire de ceux qui existent déjà et il a toute sa place sur le marché. Un travail avec les écoles d'ingénieurs, l'Université et les horlogers clients potentiels sera engagé prochainement. Un **grand programme de réhabilitation** de l'Observatoire de Besançon est par ailleurs activé. Le pavillon abritant la lunette astronomique sera réhabilité afin d'en faire un bel espace, lieu de valorisation des remarquables archives de l'Observatoire et de l'Université, showroom et lieu de rencontres et d'événements à disposition des entreprises pour ancrer l'horlogerie dans le présent et dans l'avenir. Une vraie vitrine pour les savoir-faire et les entreprises implantées à Besançon et dans son agglomération. Les premiers travaux, sur la toiture, commenceront dès cette année ; ils devraient être achevés au second semestre 2013.

Contact : Observatoire de Besançon • François Vernotte

E-mail : françois.vernotte@obs-besancon.fr

Projets innovants pour le Luxe

Le luxe, une priorité « marché » pour le Pôle des microtechniques



L'objectif poursuivi par le Pôle des microtechniques est de faire de la Franche-Comté une région incontournable pour les marchés du luxe. Et il s'y emploie en initiant plusieurs projets innovants. Coup de projecteur.

La haute horlogerie et de fait, les marchés du luxe sont inscrits dans les gènes des microtechniques franc-comtoises et naturellement dans ceux de son pôle de compétitivité. **Le luxe figure aujourd'hui parmi les 5 priorités « marchés »** du Pôle des microtechniques.

Parmi les projets collaboratifs innovants au service de la filière, NANOLUXE prévoit de développer de nouvelles formulations et des modes d'applications innovants de couches de protection invisibles pour assurer une résistance plus forte à l'abrasion et préserver l'aspect initial des pièces dans la durée. Des innovations décisives dans le Traitement de surface des produits manufacturés pour les marchés du luxe auxquelles il faut ajouter le développement d'une fonction antiallure.

Par ailleurs, depuis deux ans, le Pôle initie, autour de ce domaine de recherche, des journées d'informations sur les thématiques de revêtement et de coloration des métaux, de la prise en compte des contraintes réglementaires liées à la diminution de la teneur en plomb dans les métaux et de la possible mise en œuvre de sel de nickel dans les bains électrolytiques. Des sujets qui intéressent au plus haut point les grands noms du luxe et auxquels sont d'ores et déjà associés des dynamiques collectives telles que Luxe & Tech ou Alutec. Toujours dans le domaine de l'esthétique qui est un élément incontournable des produits manufacturés du luxe, de la décoration et plus généralement de l'objet porté, le Pôle des microtechniques a labellisé une formation d'ingénieurs par apprentissage, « luxe et précision », Microtechnique et Design en collaboration avec l'ENSM et le CFAI de Franche-Comté (voir page 3).

Contact : Pôle des Microtechniques

TEMIS Innovation - Maison des Microtechniques • 18 rue Alain Savary • 25000 Besançon

Tél. 03 81 25 53 65 • E-mail : contact@polemicrotechniques.fr

• **TEMIS sera présent à EPHJ/EPMT/SMT à Genève du 5 au 8 juin 2012 sur le collectif Franche-Comté avec une vingtaine d'entreprises régionales - Hall 2 - Stand N40 - www.ephj.ch**

• **RETIS tient son prochain congrès du 10 au 12 juillet 2012 à Brest. www.retis-innovation.fr**



• **MICRONORA, le salon européen des microtechniques, aura lieu à Besançon du 25 au 28 septembre 2012. Cette année, Zoom sur les technologies laser et leurs applications industrielles. www.micronora.com**

Rencontres Technologiques Européennes Micro & Nanotechnologies Organisées les 27 et 28 septembre sur Micronora, ces rencontres ont pour but de favoriser les partenariats à travers des rendez-vous bilatéraux entre sociétés, organismes de recherche - offreurs de technologies - et utilisateurs potentiels.

Informations- Inscriptions : www.micro-nano-event.eu



TEMIS NEWS - Juin 2012 • www.temis.org •
Directeur de la publication : Jean-Louis Fousseret • Contact :
Bruno Favier • Tél. +33 (0)3 81 50 46 95 - Fax : +33 (0)3 81 53 21 75 • E-mail : bruno.favier@temis.org • Direction de la Technopole - 18, rue Alain Savary - 25000 Besançon • Commercialisation SedD : Tél. +33 (0)3 81 41 46 55 - Fax : +33 (0)3 81 41 46 51 • Photos : UFC/Femto - Createch - Dodane - Breitling - Leroy - Damoiselle D - Percipio Robotics - Decayeux - Cheval • Conception - Rédaction - Réalisation : JC. AUGÉ • N° ISSN : 2110-1051.

