TEMIS news

NUMÉRO 39
JUIN-JUILLET-AOÛT 2013
www.temis.org

BESANÇON - FRANCHE-COMTÉ - FRANCE

P3
M. Benjamin, une marque de haute horlogerie

Editorial

Le dispositif franc-comtois de soutien à l'entrepreneuriat et à l'innovation que les représentants du monde économique, les collectivités et l'État construisent et animent au quotidien avec l'appui des opérateurs comme l'Incubateur, BGE, les partenaires consulaires, les pôles de compétitivité… porte ses fruits ! En témoignent les nombreux talents mis en lumière ou récompensés à l'occasion des salons internationaux du Bourget, de Genève ou de concours de création d'entreprises.

Dans le Grand Besançon, TEMIS Innovation-Maison des microtechniques a accueilli depuis son ouverture fin 2005, 45 jeunes entreprises innovantes. Elles y trouvent un cadre de travail propice au démarrage de leur activité, en prise directe avec les réseaux d'experts en sciences, management, finances et propriété intellectuelle. À ce jour, elles ont généré plus de 200 emplois pour l'essentiel hautement qualifiés. Elles contribuent ainsi à l'attractivité et au développement de notre territoire tant par l'activité induite sur notre région que par les débouchés qu'elles offrent aux jeunes diplômés.

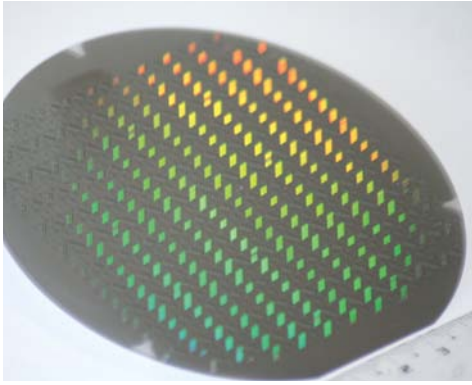
Aujourd'hui, les actions sectorielles menées par la Chambre de Commerce et d'Industrie Territoriale pour accompagner les entreprises sur de nouveaux marchés, la structuration régionale du transfert de technologie comme l'émergence de nouveaux axes de recherche trans-disciplinaires sont autant d'éléments qui fondent le socle de notre stratégie de spécialisation intelligente. Génératrice d'innovations et porteuse d'activités nouvelles, cette stratégie est indispensable à un développement économique significatif pour notre territoire dans les prochaines années.

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

P2
SAS Impact : données stratégiques en temps réel

P4
Biom'@x : l'axe pluriscience nécessaire aux dispositifs médicaux intelligents

TEMIS BESANÇON
TECHNOPOLE MICROTECHNIQUE & SCIENTIFIQUE



3 nouvelles entreprises intègrent la pépinière de TEMIS Innovation-Maison des microtechniques, toutes issues de l'Incubateur d'Entreprises Innovantes de Franche-Comté.

FREC|N|SYS : FUTÉ COMME UN SMART SYSTEM

■ Créée à l'issue de sa phase d'incubation, Frec|n|sys évolue dans la **fonderie de composants à onde surface** (SAW) et conçoit, fabrique des **microsystèmes communiquants** en radio fréquence (RF. MEMS). Sylvain Ballandras, le dirigeant explique son cheminement : « *après plus de vingt années en tant que chercheur au CNRS où je travaillais notamment, sur la propagation des sons dans les solides, j'ai décidé de lancer mon entreprise en utilisant le transfert de technologie. Pour fabriquer nos composants, nous utilisons d'ailleurs la ligne de production quartz-tech que l'Université de Franche-Comté a rachetée à la société TEMEX* ». Le dirigeant s'est appuyé sur ses recherches et sur son savoir-faire **pour mettre au point avec son équipe des capteurs électroniques compacts sans fil et sans batterie pour la mesure de grandeurs physiques (température, pression…) dans des environnements hostiles. « *Ces composants rares sont particulièrement recherchés dans des domaines soumis à des contraintes physiques fortes comme l'aéronautique, l'automobile (pot catalytique), l'aérospatial, le nucléaire, la défense et tous types de production industrielle…*** », énumère-t-il. Pour son entrée en pépinière, Frec|n|sys emploie d'ores et déjà 4 personnes à temps plein.

Contact : Sylvain Ballandras
18 rue Alain Savary - 25000 Besançon
Tél. +33 (0)3 63 08 25 64
E-mail : sylvain.ballandras@frecnsys.fr

SAS IMPACT : DES SOLUTIONS SUR MESURE POUR DES INTERVENTIONS TRÈS SPÉCIALES

■ Ancien de l'armée de l'air, Stéphane Juigné conçoit et développe des dispositifs intelligents (Smart systems) d'appui aux forces armées qui, sur le terrain, conduisent toujours des actions très spéciales. **Ces dispositifs intègrent spécificités des missions et besoins, systèmes d'informations géographiques, capteurs et systèmes de communication**.
Concrètement, les militaires présents sur le terrain pourront envoyer et recevoir des données stratégiques en temps réel et connaîtront leur position exacte ainsi que de nombreux détails géo-localisés sur le lieu où ils se trouvent. Ce dispositif permet également de communiquer via les canaux les plus rudimentaires comme la radio par exemple. « Notre système vulgarise l'information pour que tout le monde puisse y avoir accès facilement, explique le dirigeant. Il permet d'importer ou d'exporter des informations issues de différents capteurs, de caméras que l'on soit en France ou au milieu d'un désert ». Les débuts sont prometteurs puisque l'entreprise a déjà remporté un marché public important avec le ministère de la défense et est devenue récemment sous-traitante des groupes Thalès et Airbus. Car c'est l'atout maître de ce logiciel : « il est adaptable à tous les outils informatiques et à toutes les machines. Inutile donc de changer de matériel, ajoute Stéphane Juigné. D'ailleurs d'autres secteurs se sont récemment montrés intéressés par notre outil : les pompiers, l'ONF, la gendarmerie, les distributeurs d'eau et d'énergie... »

Contact : Stéphane Juigné
Tél. +33 (0)6 47 40 40 08
E-mail : stephane.juigne@sas-impact.fr

SHINE RESEARCH REVISITE LE GÉNIE LOGICIEL

■ « ***Notre activité est centrée sur le développement et la commercialisation de Shine Engine, un atelier de génie logiciel (AGL). Il permet de créer des applications sur PC, et de les déployer facilement sur toutes les plateformes du marché : PC, consoles de salon, smartphones, tablettes, et à terme TV connectées*** », présente Sylvain Grosdemouge le créateur de cette start-up. **Reconnue et certifiée auprès des principaux constructeurs de matériels informatiques, dont Nintendo dernièrement**, l'entreprise se développe et ne manque pas de projets : « ***nous proposons nos services dans le cadre de développements sur mesure d'applications multi plateformes pour le compte de tiers,*** confie-t-il. *Nous travaillons d'ailleurs en relation avec un client industriel dans le cadre du développement d'un outil d'information et d'orientation innovant.* ***Prochainement, nos applications seront compatibles sur les plateformes IOS et Androïd*** *ce qui nous permettra de disposer d'une offre globale dans de vastes champs d'application comme la communication, les outils de simulation, les interfaces homme-machines, …* » Shine Research se positionne ainsi sur un marché du logiciel en pleine expansion.

Contact : Sylvain Grosdemouge • Tél. +33 (0)3 81 25 53 61
E-mail : sylvain.grosdemouge@shine-research.com
www.shine-research.com

FÉLICITATIONS !

FREC|N|SYS, SAS IMPACT et IIN MEDICAL, 3 entreprises issues de l'Incubateur et hébergées à TEMIS Innovation, sont les lauréats francs-comtois du concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes organisé par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche avec OSEO-BPI France.

« QUE LE GRAND BESANÇON SOIT L'USINE DU LUXE »

Avec SECTO, la Chambre de Commerce et d'Industrie du Doubs et ses partenaires proposent un accompagnement pragmatique aux entreprises locales qui envisagent de s'adresser aux marchés du luxe.

« *Que le Grand Besançon soit l'usine du luxe* », tels étaient les propos tenus par Alain-Simon LEBE lors du salon EPHJ de Genève auquel son entreprise de joaillerie participait pour la première fois. Le PDG d'EBS Bijoux rappelait que « *l'histoire existe, la culture et le savoir-faire sont bien établis et que l'agglomération n'est qu'à 2h de Paris* ». Également vice-président de l'Union française de la bijouterie, de la joaillerie et de l'orfèvrerie, il témoigne ainsi du potentiel que représente aujourd'hui le marché du luxe pour la région.

La Chambre de Commerce et d'Industrie du Doubs porte un programme d'actions collectives, SECTO, qui va dans le sens du renforcement de la place comtoise sur les marchés du luxe. SECTO bénéficie de financements publics et privés et s'adresse en effet en priorité aux entreprises locales travaillant ou souhaitant travailler dans le luxe : **horlogerie, bijouterie-joaillerie, maroquinerie**… La participation des établissements de recherche et de formation à ce projet accentue la mise en réseau des acteurs locaux.

Dans le respect des usages propres aux métiers du luxe, l'objectif de SECTO est de contribuer au développement du chiffre d'affaires des entreprises locales :

- en apportant aux participants une présentation complète d'un marché,
- en organisant des rencontres avec des donneurs d'ordre et des territoires réputés dans le secteur du luxe.

« *Le programme est organisé en 2 temps pour chaque marché* », explique Laurent Sage, Directeur des études économiques et territoriales à la CCI du Doubs. « ***Un temps sectoriel*** *permet sur une journée, de présenter un marché et ses tendances clés par un ou plusieurs expert(s) de référence, d'appréhender les attentes d'un ou de deux donneurs d'ordres et de favoriser les échanges avec tous ces intervenants au cours de rendez-vous individuels. Ensuite,* ***un temps d'approfondissement*** *propose aux entreprises qui le souhaitent, d'aller plus loin dans leur approche du marché. Une rencontre opérationnelle (séminaire, conférence, rencontre avec des donneurs d'ordre) et/ou un déplacement permettent un premier pas concret vers le marché de destination* ».

La **séquence bijouterie-joaillerie** a déjà eu lieu avec un déplacement au dernier salon Baselworld (5 entreprises locales ont rencontré les acteurs de la région de Pforzheim en Allemagne).

La **séquence horlogerie**, débutée fin 2012, se poursuivra en novembre 2013 par une action organisée en partenariat avec le centre suisse de formation et de perfectionnement horloger, WOSTEP de Neuchâtel autour d'un séminaire « Connaissance de l'Industrie horlogère suisse et de ses produits ».

Deux autres séquences débuteront sur 2013-2014 dont une sera consacrée à la **maroquinerie**.

En savoir plus

Catherine Bourdin, chef de projet SECTO, département Études économiques et territoriales
E-mail : cbourdin@doubs.cci.fr

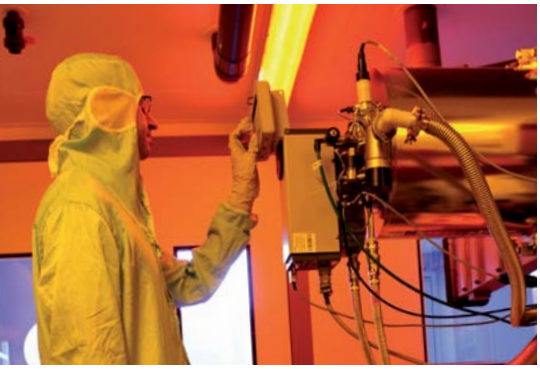
M.BENJAMIN, UNE MARQUE DE HAUTE HORLOGERIE

C'est en 1999 que Benjamin Muller a rejoint l'entreprise familiale Muller Horlogerie Bijouterie installée à Besançon. Pendant 10 ans, il y est designer, concepteur et maître d'œuvre pour les grandes marques de luxe. Après l'ouverture d'un atelier d'horlogerie en Suisse en 2008, il lance sa propre marque **M.Benjamin** en 2011 tout en continuant de travailler en partenariat avec Concepto Watch Factory. Benjamin Muller positionne sa marque sur un segment de niche avec des séries limitées et une volonté de présenter régulièrement des nouveautés. « ***C'est une marque bisontine*** » aime à dire cet horloger de talent. « *Si le mouvement reste suisse, j'ai pu réunir à Besançon le meilleur des compétences et la conception, la maîtrise d'ouvrage, les composants comme la fabrication sont réalisés à Besançon* ».
Benjamin Muller a fait le choix d'une distribution limitée et ses modèles sont disponibles chez des détaillants très haut de gamme. « *S'offrir la marque, c'est comprendre la démarche de création. Cela sous-entend une vraie connaissance et un véritable amour du produit* ».

Contact : M. BENJAMIN
Tél +33(0)3 81 48 05 72
www.muller-benjamin.com

en_bref

BIOM'@X, SMART SYSTEMS
vers une médecine personnalisée



Biom'@x s'appuie sur le vaste socle pluridisciplinaire de FEMTO-ST notamment en micro et nanotechnologies, robotique, informatique, automatique, optique, biomécanique, protéomique et e-santé pour développer des **dispositifs médicaux intelligents** capables de comprendre un système vivant particulier dans une logique de personnalisation de la médecine. Au-delà de l'optimisation des stratégies thérapeutiques, Biom'@x illustre de façon exemplaire l'intérêt d'une **vision trans-disciplinaire des métiers de recherche en santé**. Une cohérence remarquable qui pourrait bien faire école dans d'autres régions.

Entretien avec Bruno Wacogne, Directeur de recherche CNRS, Institut FEMTO-ST

« Dans le domaine de la recherche biomédicale, on ne peut pas réaliser un objet test calibré, constant dans le temps et reproductible. Ici, le vivant est l'objet d'étude et par nature, il est variable. Variabilité que l'on constate d'un individu à l'autre mais aussi à l'intérieur d'un même individu selon son état de santé ou l'évolution de ses pathologies. Dès lors, nous devons mettre au point des systèmes adaptatifs ou « smart systems » qui constituent une réponse à cette variabilité du vivant. Avec le projet Biom'@x, notre compréhension du système vivant doit aboutir à la mise en évidence de lois de comportement qui permettront notamment d'anticiper l'évolution des systèmes et de personnaliser les stratégies thérapeutiques. En termes d'impact sociétal et économique, cette approche est essentielle : mieux cibler les choix thérapeutiques, c'est utiliser au mieux leur potentiel et participer à la réduction des dépenses de santé.

Les savoir-faire développés à FEMTO-ST en adéquation avec les programmes scientifiques de nos partenaires en santé nous permettront de nous concentrer sur trois thématiques principales :

- Dépistage, diagnostic et suivi thérapeutique
- Qualification de produits biologiques
- Dispositifs et micro-robots médicaux.

Ces briques de base nous permettront de progresser vers les premiers systèmes multidisciplinaires intégrant des fonctionnalités d'intelligence et d'aide à la décision dans le cadre de la médecine technologique personnalisée vers laquelle nous voulons tendre.

Ce programme est une nouvelle manière d'appréhender la recherche en santé grâce à une vision trans-disciplinaire qu'offre le regroupement des 7 départements de recherche de FEMTO-ST. Il s'agit bien de permettre **l'émergence d'un domaine nouveau d'accroissement des connaissances et en l'occurrence au service de la santé**. Biom'@x se veut une structure non figée, évoluant au gré des projets pluridisciplinaires qui voient le jour. C'est un lieu d'échanges, un creuset d'idées et d'outils qui permettra aussi de lever les verrous scientifiques et technologiques qui ne pourraient l'être de manière mono-disciplinaire. Il s'agit notamment de la **miniaturisation** et de l'**intégration** des capteurs et des actionneurs multi-physiques au sein de structures autonomes, de l'**interopérabilité** et des aspects de communication **sécurisée** entre ces composants. Autre verrou d'importance à lever : la compréhension des systèmes complexes dans lesquels le nombre de données est extrêmement important. De nouvelles méthodes de traitement de l'information devront donc être développées.

Biom'@x tente ainsi d'apporter de nouvelles réponses, soit par des actions en interne, soit en exploitant les réseaux externes des membres de façon à favoriser les collaborations nationales et internationales. Les acteurs de FEMTO-ST bénéficient d'ailleurs d'une forte interaction avec le CHRU de Besançon, les unités locales de l'INSERM, les unités d'enseignement et le tissu industriel spécialisé. »

Bruno Wacogne
Directeur de Recherche CNRS
Institut FEMTO-ST UMR 6174
Dpt d'Optique P.M. Duffieux
bruno.wacogne@univ-fcomte.fr

_actu

Un nouveau président pour MICRONORA

Le salon international des microtechniques a élu son nouveau président. Thierry Bisiaux, PDG de CRYLA et CRYLA DEVELOPPEMENT, succède à Michel Goetz qui assurait cette fonction depuis 13 ans et qui a largement œuvré à l'essor de MICRONORA, devenu aujourd'hui le rendez-vous incontournable de toute la filière microtechnique.

La société CRYLA qui conçoit et réalise des composants et sous-ensembles microtechniques pour l'aéronautique, la défense et le médical inaugurera son nouveau site sur TEMIS à l'automne.

Thierry BISIAUX, PDG de Cryla, Président de Micronora

_à retenir

TEMIS Innovation- Maison des microtechniques

Nouveaux visages à BGE

Depuis le mois de juin, Julie Chettouh est la nouvelle responsable de la pépinière de TEMIS Innovation. Elle remplace Colette Paillard qui après 25 ans d'implication au sein de l'équipe BGE, prend une retraite bien méritée. Autre renfort au sein de BGE Franche-Comté, Julien Colin sera chargé du suivi et du développement des entreprises en pépinière.

Contact : +33 (0)3 81 25 53 51

TEMIS BESANÇON
TECHNOPOLE MICROTECHNIQUE & SCIENTIFIQUE

TEMIS NEWS - Juin - Juillet - Août 2013 • www.temis.org • Directeur de la publication : Jean-Louis Fousseret • Contact : Bruno Favier • Tél. +33 (0)3 81 50 46 95 • 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 : DR - SAS Impact, Éric Chatelain, EBS, Shine Research • Conception - Rédaction - Réalisation : JC. AUGÉ • N° ISSN : 2110-1051.