

TEMISnews

NUMÉRO 23

JUIN 2009

www.temis.org

BESANÇON - FRANCHE-COMTÉ - FRANCE

La Technopole en effervescence



Groupe PICHET - Hôtel de 61 chambres

Editorial

La crise économique mondiale n'épargne pas le Grand Besançon et l'activité a connu ce premier semestre dans notre agglomération un ralentissement qui touche bon nombre de secteurs. Parmi les entreprises qui résistent, et qui pour certaines connaissent même un regain de croissance, ce sont bien souvent des activités de niche comme celles du biomédical, des biotechnologies ou des technologies numériques. Ce sont en tout cas, toujours des activités innovantes.

Si, comme l'a récemment montré RETIS le réseau des technopoles, l'innovation se révèle bel et bien comme un antidote à la crise, l'inquiétude peut venir aujourd'hui de son financement. La prise de risque de la part des partenaires privés est en effet susceptible de diminuer dans les prochains mois.

Dans ce contexte et même si le Grand Besançon ne peut pas financer directement l'innovation d'une PME, l'Agglomération s'investit fortement et en mobilisant ses partenaires, dans tout ce qui peut favoriser l'émergence d'activités innovantes. A travers le Pôle des micro-techniques qui soutient les projets des entreprises. Avec TEMIS Innovation et sa halle technologique qui offre aujourd'hui aux entreprises de la technopole des moyens de recherche et développement très performants. Avec TEMIS Sciences, projet phare pour notre agglomération et qui saura croiser recherche et besoins industriels pour faire progresser l'ensemble du tissu.

En tant de crise, l'innovation n'est donc pas une option. Elle reste au cœur de nos priorités pour accompagner la mutation profonde de l'économie et parier sur la réussite des secteurs d'avenir.

Jean-Louis FOUSSERET,
Président de TEMIS

Jean-Louis Fousseret

**TEMIS en mouvement
DG Créations
devient l'Atelier MULLER**

**Actus
ERG lance l'I-Val,
son nouveau valideur**

TEMIS
BESANÇON
TECHNOPOLE MICROTECHNIQUE & SCIENTIFIQUE

TEMIS en mouvement

TEMIS, un territoire de projets...

Depuis sa création, la Technopole a évolué et a affiné sa vocation. En marge de sa première finalité microtechnique et scientifique, elle est devenue en quelques années le lieu d'implantation privilégié d'activités innovantes.

Aujourd'hui, TEMIS c'est près de 900 personnes qui travaillent quotidiennement sur le site et une trentaine d'entreprises qui se développent dans les domaines de la billettique, des microtechniques, des microsystèmes, de l'imagerie... Sur les 50 hectares occupés, l'offre d'immobilier locatif atteint près de 22 000 m².

La technopole nourrit actuellement plusieurs projets qui seront amenés à se concrétiser prochainement :

- **L'extension et la création de 5 600 m² de locaux à proximité du Parc ARTEMIS** : géré par le Groupe Lazard, ce programme prévoit la mise en place de 5 000 m² de bureaux et de 600 m² de Data Center. Il est prévu que le service NTIC de la Ville de Besançon occupent 20 % de ces locaux. La livraison des travaux est prévue fin 2010-mi 2011.

- **L'implantation d'un hôtel restaurant** d'une capacité de 61 chambres et de catégorie deux étoiles. Situé non loin de l'échangeur 56, l'hôtel « All Suites Home » (tel qu'il sera baptisé) porté par le Groupe Pichet devrait encore venir renforcer l'attractivité de la Technopole en proposant un hébergement sur place aux clients et fournisseurs. Il devrait être livré à l'été 2010.

Le Groupe Pichet a également en charge la réalisation de 3 000 m² de bureaux. Ceux-ci seront livrés début 2011.

- **L'installation d'un Pôle Emploi** (antenne née de la fusion de l'ANPE et des ASSEDIC) à côté de TEMIS INNOVATION. La livraison est prévue mi 2010.

- **L'implantation d'une crèche d'entreprise « Baby & Co »** derrière le Parc ARTEMIS et le futur Data Center : la construction du bâtiment élaboré selon les normes HQE (Haute Qualité Environnementale) a débuté. Le Groupe Delfingen, qui en a la charge, a obtenu le permis de construire au mois de mars dernier. Les travaux devraient durer 10 mois.

➤ La crèche en chiffres

- Capacité de 60 berceaux
- Ouverte 47 semaines/an
- Accueil des enfants de 10 semaines à 4 ans
- Amplitude horaires : de 7h30 à 19h30

Parallèlement, plusieurs réflexions et études sont menées sur les espaces encore disponibles. La Technopole a au cœur de ses préoccupations l'accompagnement des entreprises.



Groupe PICHET
3.000 m² de bureaux



Groupe LAZARD - 5 000 m² de bureaux
et 600 m² de Data Center

« L'offre de la technopole est en train de devenir de grande qualité »

**André Aurière,
Directeur de la Boutique de Gestion
de Franche-Comté**



Crèche d'entreprise « Baby & Co »

ERG lance l'I-Val, dernière génération de valideur



Plus simple d'utilisation, plus interactif, plus convivial, l'I-Val (Information & Validation) se positionne sur le marché du transport et de la billetterie comme la toute nouvelle génération de valideur.

Développé par ERG, ce nouvel appareil sans contact offre à l'utilisateur un grand écran couleur, une qualité de son optimale et un écran tactile interactif. De façon totalement novatrice, ce nouveau valideur dispose également d'une zone de validation étendue à l'ensemble de l'écran, sans emplacement particulier pour la présentation de la carte ; ce qui garantit une validation rapide quel que soit le geste de l'utilisateur.

L'I-val d'ERG a déjà séduit les réseaux urbains de Limoges et de Monaco qui en seront prochainement dotés.

Contact : ERG Transit Systems France - Christophe Sanglier
 17 B, Rue Alain Savary - 25000 Besançon - Tél. : 03 81 40 37 56
 Mail : christophe.sanglier@erggroup.com



Innovations pour les marchés du luxe



NANOLUXE, voir grand pour déposer transparent

NANOLUXE s'inscrit dans la thématique « couches à effets barrières » du Pôle des microtechniques, appliquées au secteur du Luxe.

Le projet consiste à rechercher des formulations de nanofilms par des procédés et des technologies PECVD et Sol-Gel (jusqu'au prototype industriel) pour obtenir un revêtement invisible intégrant de nouvelles

fonctionnalités telles que « anti-trace de doigt » et « résistance à l'abrasion » sur les objets de luxe. Les procédés tiendront compte naturellement des contraintes environnementales et de compétitivité.

L'avancée offerte par NANOLUXE permettra de franchir un saut technologique pour le développement d'un nouveau type de revêtement appliqué aux pièces du secteur du luxe afin de réduire les épaisseurs des revêtements de métaux nobles (or, argent, palladium,...) ainsi que le volume des substances et l'énergie utilisée.

Ce type de revêtement apporterait également des qualités et des fonctionnalités supplémentaires aux pièces traitées tout en intégrant les réglementations environnementales dès la formulation du film.

Un noyau d'entreprises travaillant dans le secteur du luxe porte le projet avec l'Institut Pierre Vernier et des laboratoires universitaires réputés.

Contact : Pôle des Microtechniques
 www.polemicrotechniques.fr
 Mail : contact@polemicrotechniques.fr - Tél. + 33 (0)3 81 25 53 65

EN BREF

Prochain rendez-vous au Bourget

Le Salon International de l'Aéronautique et de l'Espace se tiendra du 15 au 21 juin à Paris- Le Bourget. Neuf entreprises franc-comtoises et l'Institut Pierre Vernier ont confirmé leur présence sur le collectif régional au SIAE (Hall 4- Stand F 114).

Contact : www.salon-du-bourget.fr

L'aéromodélisme en ligne de mire

Hébergé depuis le mois de février à l'Incubateur d'Entreprises Innovantes de Franche-Comté (IEI.FC), le projet Soraya a le vent dans le dos. Ce dernier, qui consiste à développer des turboréacteurs de petite taille plus performants et plus adéquats pour l'aéromodélisme, est porté depuis plus d'un an par Jean-Mehdi Sijelmassi et Franck-Michel Vila. Tous deux espèrent prochainement rendre leur prototype opérationnel pour ensuite le commercialiser et plancher sur une application de leurs recherches aux drones.

Contacts : Franck-Michel Vila/Jean-Mehdi Sijelmassi

Tél. 03 63 08 25 64

Mails : franck-michel.vila@ens2m.org

jean-mehdi.sijelmassi@ens2m.org

Nouvelle publication sur les tests fonctionnels

Un nouvel ouvrage dédié aux tests fonctionnels vient d'être publié aux Editions Dunod. Trois auteurs, Bruno Legeard, directeur technique chez Smartesting, Fabrice Bouquet, enseignant-chercheur à l'UFR et Natacha Pickaert du groupe Optium, ont collaboré à sa réalisation. Ils y détaillent les pratiques réussies du test fonctionnel. Intitulé « Industrialiser le test fonctionnel », le livre est disponible depuis le 8 avril au prix de 33 €.



TEMIS NEWS - Juin 2009 • www.temis.org • Directeur de la publication : Jean-Louis Fousseret • Contact : Anthony Jeanbourquin • Tél. +33 (0)3 81 50 46 95 - Fax : +33 (0)3 81 53 21 75 • E-mail : anthony.jeanbourquin@temis.org • Direction de la Technopole TEMIS 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 : J.C.AUGÉ, L'Affaire Edith, ERG Transit System, Groupe PICHET, Groupe LAZARD • Conception - Rédaction - Réalisation : J.C.AUGÉ

Partenaires de TEMIS :



Information : www.temis.org
 00 33 (0)3 81 41 46 55
 ou 0 800 800 830

VTherm partenaire du Tour de France

L'entreprise, conceptrice de l'Ice-shirt, équipera en juillet prochain l'équipe cycliste Cofidis lors du Tour de France. Déjà présente sur le Tour l'année passée et lors des derniers Jeux Olympiques à Pékin, Vtherm est aujourd'hui le partenaire privilégié de nombreux sportifs français. « Nous travaillons avec plusieurs équipes cyclistes mais aussi avec des athlètes en aviron et en natation. Cet hiver, nous avons également effectué des tests avec des skieurs », explique Alain Gros Lambert, porteur du projet, responsable de Vtherm. Placée au sein de l'Incubateur d'Entreprises Innovantes de Franche-Comté (IEI.FC), l'entreprise a développé un tee-shirt intelligent capable de réguler la température du corps avant ou après l'effort à l'aide de poches de gel placées à l'intérieur du vêtement. Il peut restituer de la fraîcheur comme produire de la chaleur. Les résultats, plutôt surprenants, font état d'un gain de 10 % de rendement musculaire pour un échauffement d'une demi-heure. Parallèlement au milieu sportif, Alain Gros Lambert envisage dans l'avenir de développer son projet dans les domaines de la médecine et du monde du travail.



Johan Lebon, champion d'Europe et champion du monde Junior de cyclisme route 2008, à l'échauffement avec l'Ice-shirt.

Contact : Alain Gros Lambert - Vtherm
Tél. : 03 81 66 60 59 - Mail : vtherm@gmail.com - www.vtherm.eu

Visite virtuelle de la Citadelle

Loïc Thirion-Lopez et Pierre Rupp sont les créateurs de la jeune entreprise Héritage Virtuel. Historiens de formation et passionnés d'informatique, ils ont déjà réalisé plusieurs films et animations 3D. La Saline royale d'Arc et Senans, la ville de Quimper ou le Palais de Darius en Iran font partie de leurs créations.

Cet été, une version interactive de leur film en 3D expliquant l'origine de la Citadelle, mandatée par la SAEM de la Citadelle, soutenue par la Ville de Besançon et le Conseil Régional, sera mise en vente à la boutique de la Citadelle au prix de 15 €. Présenté sous format DVD, le film



contient différents bonus, des quizz ainsi qu'un making off de sa réalisation.

Contact :
Pierre Rupp/Loïc Thirion-Lopez
Héritage Virtuel
Tél. : 03 81 25 29 89
Mail : contact@heritage-virtuel.com
www.heritage-virtuel.com

SENSEOR développe MAPT, un projet labellisé par le Pôle des Microtechniques



Créée en février 2006, et regroupant plus d'une dizaine d'employés, SENSEOR conçoit et commercialise des systèmes intégrant des capteurs SAW (Surface Acoustic Waves) ne nécessitant pas de batterie et pouvant être interrogés sans fil à des distances de plusieurs mètres. Présente sur TEMIS depuis juillet 2008, l'entreprise travaille régulièrement en collaboration avec l'institut FEMTO ST. SENSEOR développe actuellement avec plusieurs grands groupes industriels français des solutions répondant à des besoins de mesure en environnement sévère, sur des objets en mouvement ou difficiles d'accès. En Novembre 2007, un projet a été déposé et co-labellisé par le pôle des Microtechniques et le pôle Véhicule du Futur : il s'agit du projet MAPT (Mesure Autonome de Pression et de Température) qui vise à mettre au point des valves instrumentées pour mesures de température et pression sans liaison filaire. Dans un même temps et dans un souci de croissance, l'entreprise projette de s'ouvrir à d'autres champs d'applications (sécurité, santé) ainsi qu'aux marchés étrangers.

Contact : François Gégot - Tél. : 03 81 25 29 85
Mail : contact@senseor.com - www.senseor.com

> DG Créations devient MULLER, Atelier de fabrication

Spécialiste des composants dans le domaine du luxe (horlogerie bijouterie), des pièces ou fonctions microtechniques, DG Créations vient d'être racheté par la Holding Muller Haute Horlogerie. Désormais la gérance est assurée par Jean Muller. Entretien avec Véronique Muller.

TEMIS News : La reprise d'activité est effective depuis septembre dernier. Pouvez-vous nous expliquer ce qui a motivé le rapprochement de ces deux entreprises ?

Véronique Muller : Jean Muller, designer et maître d'œuvre de projets d'exception, travaille depuis une vingtaine d'années pour les plus grands noms de l'horlogerie joaillerie internationale. Ce développement correspond à une dynamique logique dans le cadre de notre activité. Dans un esprit de diversification, nous souhaitons intégrer le processus dans sa globalité : du croquis à la réalisation. Avec cet atelier de fabrication et de sertissage nous devenons autonomes et cela nous confère plusieurs avantages : confidentialité, qualité, souplesse et réactivité.

T.N. : Quels sont les marchés et les domaines d'applications que vous souhaitez développer au sein de Muller Atelier de fabrication ?

V.M. : Les compétences acquises dans les microtechniques, le luxe, et l'instrumentation médicale nous permettent d'offrir une prestation globale de la conception volumique à la fabrication de prototypes et séries. Nous voulons optimiser ce savoir en R&D et en fabrication, dans un esprit d'échange de compétences en France et à l'export.

Cette maîtrise de l'infiniment petit ouvre la voie à de multiples applications. Dans le domaine du médical notamment, nous avons réalisé des outils pour l'instrumentation lombaire, l'orthopédie ou encore l'ophtalmologie.

T.N. : Vous avez reçu un Micron d'Or en 2000. C'est aujourd'hui encore une reconnaissance pour l'entreprise. Forte de cette nouvelle collaboration, pensez-vous y prétendre à nouveau dans l'avenir ?

V.M. : Certainement, car l'innovation et la reconnaissance sont importantes pour le développement de notre entreprise. En 2000, ce Micron d'Or a été obtenu grâce à l'étude et au développement d'un micro-robot, à usage endoscopique, en partenariat avec le CNRS. Ce projet était destiné à la recherche médicale.

Nous devons penser à la pérennité de ces savoir-faire. C'est pourquoi le recrutement de personnes passionnées est une des composantes essentielles pour l'avenir.

Contact : Jean Muller/
Denis Demougeot/Denis Grandjean
17B, Chemin de l'Escal - 25000 Besançon
Tél. : 03 81 88 37 67
Mail : atelier@jean-muller.com
jean-muller.com