



Nouvel équipement
pour les
chercheurs et les industriels
spécialisés en
micro et nanofabrication

Actualités

NOUVELLE SALLE BLANCHE OPÉRATIONNELLE À TEMIS

Réalisée dans le cadre de l'opération TEMIS SCIENCES, l'extension de la salle blanche de TEMIS INNOVATION-Maison des microtechniques permet de doubler les surfaces dédiées aux travaux de microfabrication sous atmosphère contrôlée. Doté des équipements technologiques les plus pointus, ce nouvel ensemble représente une véritable opportunité pour les chercheurs de FEMTO-ST, pour ses partenaires académiques et industriels, de rester dans la compétition internationale dans le domaine des micro et nanotechnologies.


Un univers d'extrême propreté pour la micro et la nanofabrication

Avec 850m² supplémentaires, l'ensemble de la salle blanche s'étend désormais sur 1400m² dont 865m² de locaux de classe ISO 5 à 7. Pilotée par l'Institut FEMTO-ST avec 15 ingénieurs et techniciens dédiés à son animation, la salle blanche abrite les équipements de lithographie, de dépôt de matériaux présentant des propriétés différentes (piézoélectriques, isolantes, conductrices) et de gravure. S'y ajoutent les ressources de caractérisation ou encore de connectique-packaging (conditionnement du composant final).


Avec ses 13 millions d'euros d'équipements, qui pour l'essentiel étaient auparavant dispersés sur des lieux distincts, la nouvelle salle blanche est un outil décisif pour les chercheurs du laboratoire FEMTO-ST mais également pour les entreprises qui pourront aussi y avoir accès. Une opportunité, notamment pour les start-up comme pour les PME d'utiliser ces ressources exceptionnelles qui leur sont trop souvent inaccessibles.

Conduite sous maîtrise d'ouvrage de la Région Franche-Comté, l'extension de la salle blanche aura mobilisé près de 4M€.

Contact : Institut FEMTO-ST
Jean-Claude Jeannot • Tél. +33 (0)3 81 85 39 75
E-mail : jcjeannot@femto-st.fr



P2
Nouveau site
pour VIBRASENS



P2
Croissance confirmée
pour ERDIL

ÉCOUTER, COMPRENDRE, ANALYSER POUR FIDÉLISER SES CLIENTS

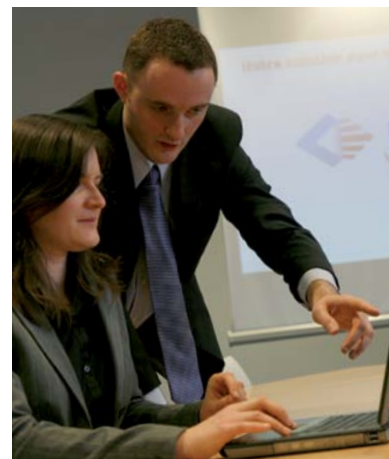
■ Installée sur TEMIS depuis 10 ans, **ERDIL analyse et « décode » les informations envoyées aux grandes entreprises par leurs clients.** Combinant expertise linguistique et informatique, ERDIL développe des solutions personnalisées, innovantes et évolutives, dans la connaissance toujours plus fine du niveau réel de satisfaction des clients. La société dirigée par Séverine Vienney accompagne aujourd'hui de grands groupes français tels que Leroy Merlin, Orange, SFR, LCL, PSA Peugeot Citroën, Allianz ou GDF Suez.

Croissance confirmée

En 2013 et pour la deuxième année consécutive, **ERDIL a augmenté son chiffre d'affaires de 20 %.** « Pour anticiper l'accélération de notre activité, nous avons commencé à renforcer nos équipes dès le dernier trimestre 2013. Nous avons déjà recruté 3 nouveaux collaborateurs et nous sommes toujours à la recherche de linguistes pour développer nos solutions dans différentes langues » rappelle Séverine Vienney, PDG d'ERDIL qui se félicite par ailleurs de deux nouvelles références. « Au-delà du renouvellement de la confiance de nos clients, désormais Groupama et Cofinoga font également appel à nos services pour analyser les messages de leurs clients. »

Contact : Séverine Vienney, PDG

Tél. +33 (0)3 81 25 29 87 • www.erdil.fr



Plus de 5 millions de verbatims clients analysés par an



NOUVEAU SITE POUR **VIBRASENS**

■ Spécialisé dans les capteurs de vibration pour l'électronique de surveillance, **VIBRASENS s'est installé dans ses nouveaux locaux sur la technopole en ce début janvier.**

Diplômé de l'ENSMM, Ange Brunner, a créé **VIBRASENS** en 2003 après de nombreuses années passées à l'étranger, en Suisse et aux USA, toujours dans le domaine des capteurs de vibration. « Nos capteurs s'installent dans toutes les machines tournantes : éoliennes, turbines, pompes, ventilateurs », explique le dirigeant. « Ils permettent de détecter le moindre problème de vibration anormale et renseignent aussi les centres techniques sur l'état d'usure des pièces ou la nécessité de leur prévoir une maintenance. Aujourd'hui, 80 % de notre production est exportée. »

Pour poursuivre sa croissance qui, depuis 3 années consécutives franchit les 30 % par an, **VIBRASENS s'est doté d'un nouvel outil de production.** « Notre nouveau bâtiment s'organise sur un peu plus de 700m² ; dans un premier temps nous n'en occuperons que 450m² et nous louerons le reste. »

Contact : Ange Brunner, Directeur

Tél. +33 (0)3 81 83 31 45 • www.vibrasens.com

SONAXIS POURSUIT SON DÉVELOPPEMENT

■ Les sondes ultrasonores de **SONAXIS** permettent de contrôler les défauts de soudure dans une centrale nucléaire, dans des pièces d'avion ou sur une plateforme pétrolière. « Nos sondes sont développées à partir de nos propres technologies. Elles peuvent détecter des défauts de 200 microns » précise Guillaume Pierre, le directeur de l'entreprise. « Nous en produisons jusqu'à 500 par an ». Installée sur TEMIS, **SONAXIS** réalise aujourd'hui 2 M€ de chiffre d'affaires. Elle emploie 15 collaborateurs et prévoit 4 recrutements supplémentaires pour poursuivre la croissance de son activité.

Contact : Guillaume Pierre, Directeur

Tél. +33 (0)3 81 47 22 81

www.sonaxis.com





Net-Iki, 1^{er} Fab Lab rural français créé en 2012. Pascal Minguet, son fondateur raconte l'art de tout fabriquer ou presque, près de chez soi.

RETOUR SUR LA 2^E ÉDITION DE LA JOURNÉE DE L'INNOVATION

BGE Franche-Comté et la technopole TEMIS font découvrir aux jeunes étudiants les processus de l'innovation et ceux qui les mettent en œuvre.

Laboratoire de fabrication

Au cours de la journée, près de 200 étudiants aux cursus variés ont rencontré les acteurs de l'innovation et découvert le Fab Lab, installé pour l'occasion dans TEMIS INNOVATION - Maison des Microtechniques. Par équipe, ils ont construit leur propre projet innovant, une machine infernale en lien avec le « laboratoire de fabrication numérique ».

André Aurière, Directeur de BGE Franche-Comté, confirme : « *L'organisation de ce jeu a permis aux jeunes d'approcher de manière ludique, mais sur des bases sérieuses, les technologies d'avenir en matière de conception des objets* ».

Innovation aux multiples facettes

Le FSE s'est associé à cette journée car il est aussi un acteur fortement engagé pour l'innovation, même si elle n'est pas technologique. Qu'il s'agisse de nouvelles pratiques pour répondre à de nouveaux besoins ou à des besoins encore peu ou mal satisfaits, le FSE soutient des projets qui apportent une réponse créative au changement social et à la transformation que connaît notre société.

13 micro-projets francs-comtois soutenus par le FSE ont été valorisés à cette occasion dont le projet de réseau interactif et de studio virtuel porté par **Villages FM** (Morteau) ou la création de Jardin pédagogique de plantes médicinales proposée par **Les Plantes Compagnes** (Montgesoye).



LANCEMENT DE LA SONDE GAIA RÉUSSI

Jeudi 19 décembre à 10 h 12, les chercheurs bisontins de l'Institut UTINAM et l'Observatoire des Sciences de l'Univers THETA Franche-Comté Bourgogne ont assisté en direct au **lancement de la sonde GAIA**. Après de nombreuses années de collaboration avec l'Agence spatiale européenne, les chercheurs bisontins impliqués dans la mission, ont vu le télescope spatial s'élaner à bord de Soyouz pour observer et cartographier la Voie lactée. Pendant les 5 prochaines années, il va « photographier » plus d'un milliard d'étoiles et autres objets célestes et enverra sur terre plus de cinq gigaoctets de données par jour.

FÉDÉRATION HOSPITALO-UNIVERSITAIRE D'EXCELLENCE

■ **InCREASE** pour Integrated Center for Research in inflammatory deseASEs, est l'une des deux Fédérations Hospitalo-Universitaire d'excellence labellisées à l'automne dernier par les CHU et les Universités de Bourgogne et Franche-Comté avec l'Établissement Français du Sang et le Centre de lutte contre le cancer de Dijon associés à AVIESAN (Alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé). **InCREASE s'intéresse aux pathologies inflammatoires et auto-immunes** avec à la clé, des développements en matière de recherche, de formation et de progrès des soins aux patients.

Macha WORONOFF - LEMSI, Vice-Présidente Recherche du CHRU de Besançon, rappelle la démarche : « *en associant les expertises et les outils de 16 services cliniques, de 6 laboratoires, de 2 centres d'investigation cliniques et de 4 plateformes technologiques, la FHU développe une approche intégrée des programmes de recherche. Ceux-ci recouvrent les compétences en immunologie, technologie, microbiologie, physiologie et bio-statistique dans de nombreuses spécialités médicales. Cette démarche transversale et interfécondante en termes de progrès, est en cohérence totale avec notre politique de recherche clinique pluridisciplinaire. Nos 3 axes de recherche sont en effet développés en étroite collaboration avec nos partenaires : les biothérapies avec le CIC BT, l'INSERM et l'EFS, l'innovation technologique avec le CIC IT et FEMTO-ST, et le risque et la vulnérabilité avec le CNRS et Chrono-Environnement* ».



La FHU qui réunit aujourd'hui près de 200 personnes, cliniciens, chercheurs et enseignants, est conduite par le **Professeur Didier DUCLOUX**, professeur des universités et praticien hospitalier, qui en est le coordonnateur : « *La Fédération INCREASE doit relever un certain nombre de défis organisationnels et scientifiques, mais elle s'appuie sur des compétences et des expertises fortes, un réseau tissé depuis plusieurs années entre biothérapies et innovation technologique et sur l'enthousiasme et la volonté de tous ceux qui y participent.*

Nous avons d'ores et déjà lancé un certain nombre d'actions dont la définition d'axes prioritaires : étude du microbiote, innovations technologiques dans le domaine de la santé et relations entre inflammation et maladies psychiatriques.

*Nous nous engageons dans des programmes de recherche : cryothérapie et polyarthrite rhumatoïde, développement clinique de biothérapies - MICI et infarctus du myocarde - impact des conditions de transfusions sanguine (partenariat avec l'EFS). Nous développons des partenariats à l'extérieur du périmètre de la fondation (UMR866 [L. Lagrost - Dijon] et cancérologie). Une chargée de recherche (Dr Émilie Gaiffe, PhD) a été recrutée au sein de la fédération. Un enseignement dédié aux thérapies innovantes et l'organisation d'un séminaire transversal sont en cours de préparation. Nous espérons également la labellisation prochaine de structure de soins. Enfin, nous avons la volonté d'une évaluation externe objective. Pour ce faire, un comité de surveillance international a été formé. **INCREASE doit préparer la médecine de demain en gardant toujours à l'esprit que nous sommes déjà demain** ».*

Contact : Professeur Didier Ducloux

Fédération hospitalo-universitaire INCREASE, Service de Néphrologie, CHU Besançon

en bref

TEMIS Santé : la Caisse des Dépôts s'engage dans l'amélioration de l'offre de soins

La Caisse des Dépôts et le Centre Hospitalier Régional Universitaire ont signé deux contrats de prêts. Le premier pour la construction de l'Institut régional fédératif de cancérologie et le second pour la mise aux normes de l'hôpital Jean Minjoz. Montant total des contrats de prêts : 44 M€.

L'Institut régional fédératif du cancer, groupement de coopération sanitaire qui fédère les équipes de soins en cancérologie des établissements publics et privés pratiquant l'oncologie médicale et / ou la radiothérapie sera installé dans un bâtiment de 19 000 m² sur le site Jean Minjoz à Besançon.

D'un montant total de 65,7 M€, ce projet est financé à hauteur de 54 M€ par le CHRU qui bénéficie d'un prêt sur fonds d'épargne de 22,5 M€.

La participation attendue des collectivités locales à ce projet structurant pour l'offre de soins régionale représente un montant total de subventions de 10 M€. La Ligue contre le cancer apporte pour sa part une participation d'1 M€ en aménagements et équipements. L'agence régionale de santé de Franche-Comté soutient également cette opération qui bénéficie de crédits d'aide à la contractualisation à hauteur de 31,5 M€.

Mis en service en 1983, l'hôpital Jean Minjoz doit faire l'objet d'une réhabilitation et d'une remise aux normes techniques. Entamés en 2010, les travaux se poursuivront jusqu'en 2018 pour un investissement total de près de 92 M€. Cette opération de restructuration, qui se déroulera sur un site occupé, permettra la mise aux normes en termes de sécurité incendie, d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite et le désamiantage de l'ensemble du bâtiment. D'un montant total de 43 M€, la rénovation du site de Minjoz pour les phases de travaux 2013-2017, est financée par le CHRU qui bénéficie d'un prêt sur fonds d'épargne de la Caisse des dépôts à hauteur de 21,5 M€. L'agence régionale de santé de Franche-Comté soutient également l'opération à hauteur de 24 M€.

Contact : CHRU de Besançon • Valérie Lagier
Tél. +33 (0)3 81 21 86 61 • E-mail : vlagier@chu-besancon.fr



Jean-Pierre Jouyet, Directeur général de la Caisse des Dépôts était à Besançon le 29 Novembre 2013 pour la signature des 2 contrats de prêt sur fonds d'épargne d'un montant total de 44 M€.

MEDTEC France 2014

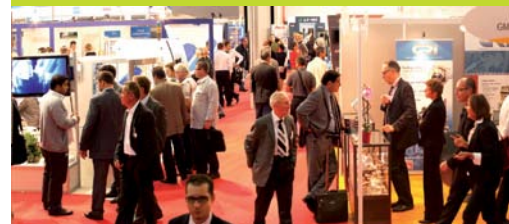
9-10 avril 2014 - Lyon

Premier rendez-vous français du dispositif médical qui combine conférences et exposition, MEDTEC France recouvre l'intégralité des technologies et des compétences de la filière du dispositif médical. **Nouveau en 2014** : le **MEDTECH Entrepreneur & Start-up Forum** qui aura lieu le 9 avril. La journée dédiée aux start-up et aux nouveaux entrepreneurs du dispositif médical s'organise autour de diverses tables rondes pour discuter des challenges et partager les retours d'expérience en matière de financement, de propriété intellectuelle, de réglementation ou de commercialisation. TEMIS participe à MEDTEC France avec le collectif Franche-Comté organisé par la CCIR Franche-Comté.

Contact : Stéphane Angers
Tél. +33 (0)3 81 25 25 89 - sangers@cciinternational.fr

MICRONORA 2014

23-26 septembre 2014 - Besançon



MICRONORA est le salon référence en Europe dans le secteur des microtechniques. Plus de 800 exposants directs et marques représentées, dont un tiers d'exposants étrangers, participeront à l'édition 2014.

À retrouver sur le salon en 2014 : les 9^e Rencontres Technologiques Européennes Micro & Nanotechnologies, le Zoom et les Microns d'Or.

En savoir plus : www.micronora.com

à savourer

Nouveau restaurant sur la technopole

Le **Maestro brasserie** vous accueille tous les jours du lundi au vendredi de 7h à 19h et les jeudis et vendredis soir pour des after work de 17h à 23h.

17D rue Alain Savary - 25000 Besançon
Tél. +33 (0)3 81 63 53 46

DÉCOUVRIR, ÉCHANGER, INNOVER...

Des moments privilégiés organisés sur la technopole TEMIS

OPEN THEMATIC COFFEE : Rencontre et rendez-vous d'expert

Le 11 décembre dernier, les 20 entreprises présentes ont pu échanger avec BPIFrance sur les dispositifs de soutien financier au développement de leur activité et de leur compétitivité.

Contact : Direction de la Technopole TEMIS : contact@temis.org

MADE IN TEMIS : Découverte des technologies, des produits et des savoir-faire de TEMIS réservée aux technopolitains

La 1^{re} visite a eu lieu chez WORLDPLAS, spécialiste des ensembles complexes de pièces thermoplastiques en injection, surmoulage et bi-injection. Fournisseur de PSA et de PORSCHE notamment, WORLDPLAS diversifie aujourd'hui ses activités hors secteur automobile.



TEMIS NEWS - Janvier - Février - Mars 2014

• 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 86 69 - Fax : +33 (0)3 81 41 46 51 • Photos : DR - David Cesbron, Agence D.E.R., Jean-Charles Sexe, Olivier Perrenoud • Conception-Rédaction - Réalisation : JC. AUGÉ • N° ISSN : 2110-1051.

