



L'équipe du pôle des microtechniques vous propose un **point d'étape** sur l'avancement de ses **travaux** : chiffres clés, indicateurs, nouveaux projets, faits marquants...

A la une : IRT M2P lauréat

Le dossier IRT M2P « Matériaux, Métallurgie et Procédés » est lauréat de l'appel à projet « Instituts de Recherche Technologique (IRT) ».

Sur son campus, la Franche-Comté accueillera la thématique Traitements de surface. Mais pas seulement. La mise en forme des matériaux, l'usinage, le découpage et l'emboutissage seront également traités en Franche-Comté.

Répartis sur 3 régions (Lorraine, Champagne-Ardennes et Franche-Comté), le projet vise à créer un centre de recherche technologique d'envergure internationale dans le domaine des matériaux en général, dans celui de la métallurgie et de ses procédés en particulier.

Pour l'industrie franc-comtoise, ce projet offre une remarquable opportunité d'accélérer la constitution d'une recherche mutualisée de pointe dans le domaine des matériaux, et de s'affirmer dans la thématique des traitements de surface.

CHIFFRES CLÉS

- Un budget de 110M€ sur 10 ans
- 13 M€ pour la Franche-Comté
- 300 chercheurs à l'horizon 2020
- 15 000 m² de plateformes technologiques

Un socle de compétences existant:

- 6 universités partenaires
- 4 écoles d'ingénieurs
- 7 instituts Carnot
- Réseau des industriels de 4 pôles de compétitivités : Matériaux, Pôle Fibres, Pôle des microtechniques, Pôle Véhicule du Futur.

PARTENAIRES

Académiques



Industriels



Laboratoires partenaires



- ICD - LACROSSE,
- LAMEN CLAUD,
- LANCHETTI,
- GRUBBY, ...

L'IRT M2P, qui consacre une longue collaboration entre les laboratoires et les entreprises, est le résultat d'un travail commun exemplaire et d'un soutien déterminant des collectivités locales (Conseil Régional, Conseils Généraux, Communautés de commune).

PROJETS LABELLISÉS

21 projets labellisés au premier semestre 2011 : madagascar, Insomnya, Milepimic, SIM, Brainpet, Altide, Aptamma, Lema, Hammecmopsys, Smart blocks, Cylcoat, Aline, Openfood system, Orphea, Langasimir, BioTom, Charades, SNIF, OSMOSE, Casimir, Bathnan.

3 projets présentés au FUI : SIM, Altide, Cylcoat

Ces projets regroupent 112 entités différentes dont 34 entreprises (parmi lesquelles 27 PME). 13 d'entre eux portent sur les axes technologiques prioritaires du Pôle et 9 se rattachent aux axes marchés prioritaires du Pôle.

PLATEFORMES MUTUALISÉES D'INNOVATION



Le Pôle des microtechniques travaille actuellement au montage de deux projets de plateformes mutualisées innovantes dans le cadre des investissements d'avenir.

Plateforme ECODESIGN

Mise à disposition de la filière laitière de moyens techniques pilotes et industriels pour l'optimisation des procédés agroalimentaires, notamment du point de vue de l'impact environnemental et du nettoyage. Dans ce cadre, des besoins ont été soulevés en termes d'analyses biochimiques, physico-chimiques et de capteurs. Le projet s'appuie sur une plateforme de niveau industrielle existante, agréée par le ministère de l'agriculture.

Partenaires : ENIL de Mamirole, ENILBIO, ACTILAIT, Pôle Vitagora, Pôle des microtechniques.

Projet « Intégration de capteurs pour la surveillance de structures »

Moyens mutualisés d'intégration de capteurs autonomes et communicants pour le diagnostic et le pronostic de structures. Vers des structures intelligentes et sécurisées.

Partenaires : Femto-st, Pôle Véhicule du Futur, Pôle Nucléaire Bourgogne, Pôle des microtechniques.



TRANSNATIONAL BROKERAGE EVENT « APPELS À PROJETS NMP / PPP 2012 »

Nanosciences and nanotechnologies, materials, new production and integration / Public - private partnership

Mardi 28 juin 2011 à Strasbourg

Le Pôle des microtechniques accompagnera les entreprises Percipio Robotics, E-m@system, et ISA France, ainsi que l'institut FEMTO-ST dans leurs recherches de partenaires.

Initiative « Cluster-Excellence.eu »

Au sein d'un consortium de 14 partenaires issus de 9 pays, l'association France Clusters a lancé le projet «**Cluster-Excellence.eu – l'initiative européenne pour l'excellence des clusters**». Ce projet est financé par la DG Entreprise et Industrie de la Commission européenne, dans le cadre du programme cadre pour la compétitivité et l'innovation PRO INNO Europe@ jusqu'à mi 2012.

En se basant sur les meilleures pratiques observées en Europe, le consortium développe des outils et méthodes visant à favoriser l'excellence du management de clusters.

Ce projet vise à définir une trentaine d'indicateurs pour évaluer l'excellence des méthodes de management et d'animation du cluster. Cette évaluation indépendante et volontaire sera reconnue dans toute l'Europe et même au-delà. Elle devrait permettre de mettre en place un label européen de qualité du management de clusters.

Le Pôle des microtechniques a accepté de participer à l'étude pilote pour la définition et le test des indicateurs.

83% DES OBJECTIFS ATTEINTS... Ce qui est un score très satisfaisant.

Néanmoins, et afin de rejoindre un certain nombre de bonnes pratiques dans le management des clusters, les auditeurs ont donné au Pôle quelques **RECOMMANDATIONS** :

- μ **Mener régulièrement et systématiquement des enquêtes de satisfaction** auprès des adhérents afin de mettre à jour la stratégie du Pôle et son plan d'action,
- μ **Augmenter la part d'industriels** impliqués dans le Pôle à 70% du nombre total d'adhérents,
- μ **Diversifier davantage les sources de financement** afin de sécuriser la situation financière de la structure,
- μ **Développer des moyens automatisés pour la gestion financière** de l'association,
- μ **Simplifier les indicateurs de performance** du pôle afin que ces derniers soient davantage en adéquation avec l'activité du cluster,
- μ **Prévoir un plan de formation** et un budget dédié pour le développement des compétences en interne, le personnel d'animation du cluster étant par ailleurs reconnu comme suffisamment diplômé et expérimenté,
- μ **Améliorer la communication sur les projets collaboratifs innovants** du Pôle, via le site web notamment. De manière générale, rendre plus facile l'accès aux documents téléchargeables.

INNOVATION

21 visites effectuées au 30 juin 2011 dans le cadre de l'opération « **La voix des clients** ». Problématiques technologiques soulevées de manière récurrente : usure des outils de découpe, mesure de l'épaisseur des dépôts en traitement de surface, métrologie.

INTERNATIONAL :

- μ **Allemagne** : triple participation à la foire de Hanovre en avril 2011 : animation d'une table ronde d'entreprises microtechniques avec le cluster IVAM (Cedrat technologies, Statrice Etudes, C&K Components), tenue d'un stand avec le groupement Mécafuture, participation à la mission Ubifrance pour les partenariats technologiques (5 rendez-vous).
- μ **Axe Suisse** : les premiers workshop et think tank Minnov'Arc ont eu lieu en mai et juin 2011.
- μ **Pays-Bas** : Mission partenariale sur le High Tech Campus d'Eindhoven avec le réseau EEN, Micronora, les entreprises Lovalite et Percipio Robotics et l'institut Femto-ST. L'occasion pour le pôle de rencontrer des clusters pour de futures collaborations sur des projets européens. Un partenariat avec la « Precision Fair » est envisagé pour y valoriser les compétences des entreprises du Pôle au travers de conférences notamment.

FORMATION & PROMOTION DES MÉTIERS

Véritable succès de la semaine de l'industrie avec plus de 57 entreprises ayant ouvert leur portes dans toute la région, et plus de 3500 visiteurs tous événements confondus.

- μ **La journée « La Techno fait son show »**, co-organisée avec l'AIEFC et l'ENSMM, a permis la présentation des 4 plateformes technologiques microtechniques à 20 entreprises.
- μ **35 professionnels de l'orientation professionnelle et enseignants** ont également participé aux **24h de l'industrie** (entreprises partenaires : PSA, Parkéon, Statrice Santé et Sophysa).

DIALOGUE SOCIAL :

La rencontre interpôles sur le thème « Le facteur humain, au cœur de l'entreprise innovante ? » s'est déroulée le 2 mai 2011, et a accueilli 70 participants dont 14 entreprises.

DÉVELOPPEMENT DURABLE :

La journée Développement durable du programme « Connaissance des marchés, ouverture à l'international » s'est déroulée en février 2011 et a accueilli 12 participants dont Parkéon, FCI et C&K Components.

MEDICAL

La session d'information « Contraintes matérielles et organisationnelles d'une salle blanche selon la classe du dispositif » a eu lieu le 29 mars 2011. Elle a accueilli 10 entreprises.

LABEL ENTREPRISE INNOVANTE DES PÔLES



Le Pôle des microtechniques s'engage dans la démarche du **Label Entreprise Innovante des Pôles**.

Initié par le Club des pôles mondiaux, le label permet **d'accélérer l'accès au financement privé des PME** grâce à une **préparation** et une **visibilité** accrues auprès des investisseurs en capital.

L'accompagnement des entreprises consiste dans la recherche d'investisseurs et la préparation de la soutenance devant les investisseurs, dans le cadre d'un comité de labellisation spécifiquement réuni par le Pôle de compétitivité.

**Réunion
d'information**
Lundi 11 juillet
2011, à 10h00, à
la maison des
Microtechniques,
à Besançon.

MEDICAL

Suite au questionnaire envoyé aux entreprises biomédicales sur leur besoins en termes de stérilisation, une rencontre a été organisée par l'ARD entre les entreprises intéressées et une entreprise susceptible de s'implanter en Franche-Comté pour offrir cette prestation.

Affaire à suivre...

RAPPROCHEMENT DES DONNEURS D'ORDRE

Le Pôle des microtechniques a confié au cabinet TecKnowMetrix une mission d'identification et de rapprochement de donneurs d'ordre avec les entreprises microtechniques franco-comtoises.

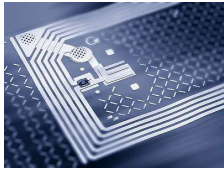
Les objectifs sont de permettre au Pôle des microtechniques d'identifier un panel de donneurs d'ordre ayant des besoins en compétences microtechniques sur différents marchés, de pouvoir présenter de manière synthétique une cartographie de ces besoins et de mettre en face des besoins des DO les compétences existantes ou à développer en Franche-Comté.

Outre une étude qualitative et quantitative, le pôle des microtechniques a demandé à TKM de proposer à ses adhérents une rencontre avec certains donneurs d'ordre identifiés au cours de l'étude lors de l'évènement fédérateur de la famille microtechnique (sept. 2011).

Collaborations interpoles

- μ Préparation d'un projet INTERREG Nord Ouest avec les pôles Materalia et Fibres et des partenaires suisses et belges.
- μ 1^{ère} version de l'annuaire des entreprises sur le biomédical dans le Grand Est (PmT, Fibres, Materalia, Alsace Biovalley).

Événements à venir...



DEMI-JOURNÉE « MICROTECHNOLOGIES ET TRAÇABILITÉ »,
une initiative de la commission Luxe
Jeudi 23 juin 2011, de 8h30 à 12h00
à la Maison des microtechniques à Besançon

Témoignages industriels des entreprises AGID et DSI Plastics.

Présentation de solutions innovantes :

- μ S-Tracker : « Gravure profonde sur silicium et application sur les produits de luxe »
- μ RBnano : « Nano marquage laser et lutte anti-contrefaçon : les procédés RBnano »,
- μ Impulsion SAS / IPV : « Solution de marquage laser différenciante (Femtoseconde) »
- μ APROGSYS : « Logiciel de gestion de la traçabilité »



**« MICROÉLECTRONIQUE ET MEMS :
DU PACKAGING AU MICRO-ASSEMBLAGE »**

*Nouvelle génération de microsystèmes obtenus
par assemblage de microcomposants.*

Journée technique, Mardi 5 juillet 2011, de 8h30 à 17h00 à l'Institut Pierre Vernier à Besançon, en partenariat avec l'institut FEMTO-ST et Cap'tronic.

Extrait du programme :

- μ *“Packaging et intégration 3D – Enjeux et principales tendances”*
- μ *“Technologies de wafer level packaging pour MEMS”*
- μ *“Report puce direct ou flip chip et applications”*
- μ *“Overview of process technology for wafer level packaging at IMEC”*
- μ *“Micro-assemblage robotique : des solutions pour l'assemblage hors-plan”.*
- μ *“Mini-robots pour l'assemblage flexible en microtechnique”*
- μ *“Micromanipulation pour l'assemblage de haute précision. Collaboration Homme-Robot pour l'agilité et la flexibilité.”*
- μ *“Intégration MEMS - micro-optique - optique intégrée : comment faciliter ce mariage ?”*
- μ *“What can micro-optics do for microfabrication and what can microfabrication do for micro-optics?”*

Organismes et entreprises représentés : CEA LETI, SET SAS, IMEC, FEMTO-ST, ASYRIL, Percipio Robotics, EPFL.

Bienvenue à...



Conception de systèmes robotisés de micro-assemblage

Contact : David Heriban

<http://www.percipio-robotics.com/>



Recherche et développement de microsystemes dédiés à la mécanique des fluides.

Contact : Christophe Edouard

<http://www.flowdit.com>



Usinage de précision

Contact : Guy Maire

<http://www.unt.fr>



Pour toute question, contacter
Pôle des microtechniques
18 rue Alain Savary
25 000 Besançon
Tél. : +33 (0)3 81 25 53 65
Fax : +33 (0)3 81 25 53 51
contact@polemicrotechniques.fr

Le Pôle des microtechniques bénéficie du soutien de ses partenaires financeurs

