



Point d'étape

Mars 2011

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...

Nous nous tenons à votre disposition pour toute remarque ou question.

Contactez le Pôle : contact@polemicrotechniques.fr, 03.81.25.53.65

A la une : La voix des entreprises

Priorité N°1 pour 2011 : l'émergence de projet innovant

La Commission innovation du Pôle des microtechniques a initié une démarche intitulée « Voix des entreprises ». L'objectif de cette démarche de rencontre des entreprises est de faire émerger des projets collaboratifs innovants et de compléter les roadmaps technologiques en les faisant évoluer avec le point de vue des industriels.

Résultats :

- 20 entreprises rencontrées, soit les deux tiers par rapport à l'objectif fixé de 30 entreprises,
- 4 demandes d'adhésion,
- Niveau de satisfaction très élevé des entreprises et des partenaires.

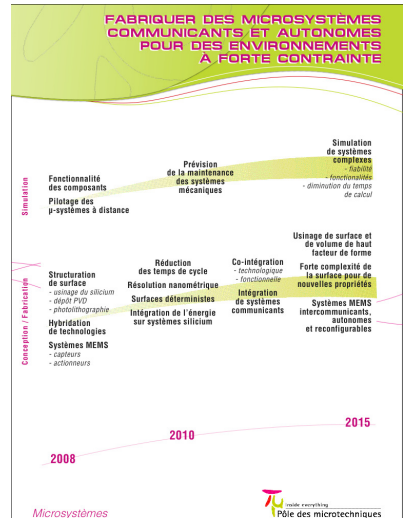
Prochaine étape :

La commission Innovation du Pôle va faire émerger les sujets technologiques qui correspondent à des attentes de plusieurs entreprises. Les membres de la commission effectueront des propositions en réponse à chaque besoin.

Contacts :

Malua de Carvalho, m.decarvalho@polemicrotechniques.fr

Jean-Christophe Villain, jean-christophe.villain@coactive-tech.com



Roadmap Microsystèmes du PmT

Chiffres clés & indicateurs

102

adhérents,

dont 70 PME,
3 grands groupes et
11 organismes de recherche et de
formation.



Les adhérents du P μ T au 31 dec 2010



POUR L'ANNÉE 2010,

- 62 entreprises se sont impliquées dans l'une des commissions du Pôle
- 11 entreprises adhérentes sont partenaires ou porteurs d'un projet labellisé en 2010
- 18 PME ont participé à une action de sensibilisation à l'international.

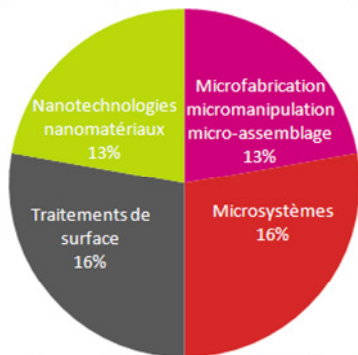
31 projets labellisés en 2010,

- 22 d'entre eux portent sur les axes technologiques prioritaires du Pôle,
- 10 se rattachent aux axes marchés prioritaires du Pôle.

Parmi les projets labellisés :

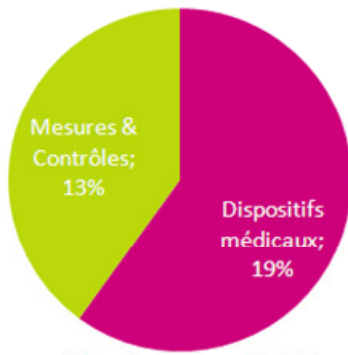
- 12 impliquent au moins une PME, 2 ont une PME pour chef de file.
- 16 ont été retenus pour un financement public (FUI 0, OSEO 1, ANR 2, collectivités locales 6, financements européens : 5), pour une assiette totale de 13 801 550€.

Répartition des projets 2010 par axes technologiques



* Pourcentage exprimé sur le nbre de projets total pour 2010

Répartition des projets 2010 par axes marchés



* Pourcentage exprimé sur le nbre de projets total pour 2010

147 partenaires

labellisés en 2010, dont 9 partenaires étrangers.

se sont impliqués dans les projets

26

20

25



Projets de R&D

- **4** notes de veille ont été diffusées aux membres de la Commission Mesures & Contrôles
- **5** projets de R&D présentés à la labellisation du Pôle sont liés à la dynamique de l'IPV
- **3** projets R&D labellisés ont intégré un volet « Développement durable » dans leur présentation en comité de validation.

Gestion des compétences

- **1000** ZCARDS et 16 kits de communications d'information sur les métiers des microtechniques ont été distribués dans les collèges, lycées et centres d'orientation régionaux.
- **12** entreprises ont participé à une action de GPEC dans le cadre des rencontres sur les enjeux socio-économiques en période de crise, organisées par la commission Dialogue social.

Communication

- **400** plaquettes diffusées
- **3** communiqués de presse, et plus de 150 articles de presse
- Le site internet du pôle est mis à jour une fois par mois
- Le pôle a réalisé **5** films dans la perspective du salon Micronora, afin d'illustrer chacun de ses axes technologiques.

Rayonnement

- **12** brevets déposés durant l'année dans le cadre de projets labellisés par le pôle
- **20** articles scientifiques parus durant l'année dans le cadre des projets labellisés par le pôle, dont 10 dans des revues internationales
- **15** communications scientifiques internationales soumises à un comité de sélection durant l'année dans le cadre des projets labellisés par le pôle (environ)
- Le pôle a représenté ses adhérents dans **7** salons internationaux (Medica compamed, Medtec Stuttgart, Medtec France, EPHJ, Microsys, Micronora, Migest)
- **110** contacts pris sur les salons ont été retransmis aux adhérents, dont 75 mises en relations directes.
- **2** rencontres formelles avec des clusters étrangers (Microtec SüdWest, IVAM)

6

30

17

200

30

100

3

1,5 mois

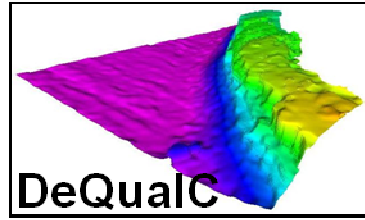
5

5 / an

250

DeQUALC ACCEPTÉ AU FUI

Le projet DeQualC a pour ambition générale de doter l'industrie du découpage, usinage, décolletage, de nouvelles méthodes de contrôle, de conception, et de surveillance des procédés ainsi que de mettre au point des matériaux d'outils et des lubrifiants innovants en vue de renforcer sa compétitivité.



Les objectifs du projet visent à court terme sur une durée de 3 ans, le développement de méthodes innovantes de mesure de l'usure *in situ* des outils, de nouveaux matériaux d'outils ainsi que de nouveaux lubrifiants.

Durée du projet : 3 ans.

Budget projet : 3M€, dont 1,7M€ d'aide publique.

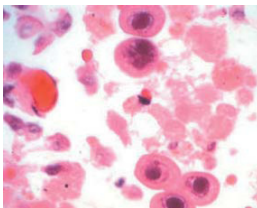
Porteur : FCI France

Partenaires : Soprec Interplex, R.Bourgeois, Scoder, Mantion, Evamet, Jone-Orti, Molydal, CNRS, ENSMM (Femto-st), Laboratoire Interdisciplinaire Carnot Bourgogne, CTDEC.

Un projet colabellisé par



MEDICALIP TERMINÉ



« La phase de recherche du dispositif médical visant à dépister le cytomegalovirus au lit du nouveau-né est terminée et l'obtention du marquage CE est en cours » résume Bruno Wacogne de FEMTO-ST lors de la présentation de l'aboutissement de la première phase du projet MEDICALIP. Ce projet de recherche labellisé par le Pôle des microtechniques et

soutenu par l'ANR aura duré près de 4 ans et mobilisé une vingtaine d'acteurs entre les organismes et laboratoires de recherche, les professionnels de santé et les entreprises.

Plus d'info : demander la Micronews spéciale Medicalip –Edition Dec.2010).

MEDICALIP, en bref

- 2007, labellisation par le PmT et démarrage du projet
- Coût total du projet : 1,1 M€
- Subvention ANR : 0,5 M€
- 1 brevet déposé
- 4 emplois en CDD créés

Les 5 derniers Projets labellisés

HARPE

High Efficiency HARvesting of Piezoelectric Energy - Réalisation d'un microdispositif intégré préindustriel à très haut rendement pour la récupération d'énergie.

Porteur : Institut Pierre Vernier

Madagascar

Manipulation robotisée de microcapsules gastrointestinales actives.

Porteur : FEMTO-ST, département AS2M

APTAMMA

Elaboration d'une plateforme aptamères pour la détection sensible et multiplexée de biomarqueurs dans des échantillons biologiques par SPRi et MALDI-SM.

Porteur : CNRS - LSA Laboratoire des Sciences Analytiques Université Lyon 1, Villeurbanne 69

LEMA

Assemblage de produits embarquant des composants de taille située entre les nanosciences et les microsciences avec en perspective la préparation d'un marché du packaging des nanotechnologies : capteurs chimiques et environnementaux, éléments biomédicaux...

Porteur : LIMMS Laboratory of Integrated Micro Mechatronic Systems, Tokyo (Japon)

HAMECMOPSYS

Projet exploratoire d'automatique portant sur la modélisation, l'analyse et la commande de systèmes complexes (multidomains) à paramètres distribués. Applications : analyse et commande de microactionneurs novateurs tels que des micropinces à actionnement électrostatique pour la nanomanipulation, des microactionneurs à base d'alliages à mémoire de forme magnétique ou des actionneurs piézoélectriques.

Porteur : FEMTO-ST, département AS2M, Besançon (25)

PROCHAIN APPEL À PROJET FUI R&D

Le 12e appel à projets de R&D dans le cadre du FUI a été lancé le 15 mars 2011. Les dossiers peuvent être déposés jusqu'au 29 avril 2011 à 12h.

Le Pôle des microtechniques soutient le projet animé par Materialia de construction d'un Projet d'Institut de Recherche Technologique (IRT) « Matériaux, Métallurgie, Procédés » (M2P).

L'IRT M2P, à cheval sur 3 régions, Champagne Ardenne, Franche-Comté, et Lorraine, est une réponse aux opportunités et aux menaces liées à l'évolution des besoins sociétaux et de marché clés (énergie, transport,...), nécessitant une maîtrise technique croissante et un effort d'innovation dans le domaine des matériaux.

La logique de l'IRT M2P est fondée sur une synergie de moyens et de compétences dans un mode d'innovation ouverte : rencontre entre public et privé, entre industriels clients et fournisseurs, entre chercheurs de domaines habituellement disjoints.

L'IRT M2P, entité privée, disposera d'équipements de recherche au meilleur niveau, acquis dans le cadre des Investissements d'Avenir ou mis à disposition par les partenaires, et qui constitueront l'un des piliers de sa performance et de son attractivité.

Le dossier de candidature porté par Saint Gobain PAM a été déposé par les partenaires le 18 février. Il est actuellement examiné par un jury international coordonné par l'ANR, réponse au printemps

Le texte ci-dessus a été fourni par le Pôle Materialia.

M2P en chiffres

- Budget de 110M€ sur 10 ans
- 300 chercheurs
- 15 000 m² de plateformes technologiques
- 1 Centre de Recherche Commun à METZ
- 1 site secondaire à Troyes
- 1 site secondaire à Belfort/Montbéliard

Membres de l'IRT M2P :

- 13 industriels (Saint Gobain, Arcelor-Mittal, PSA, Ascometal, Institut de Soudure, Timet Savoie, Faurecia, Safran, Aubert & Duval, Areva Alcan, ISA France, Arkema)
- 9 académiques (PRES Lorraine, UdL, UTBM, UTT, UFC, URCA, ENSAM, ENSMM, CNRS)

5 enjeux

- Amélioration de la performance des matériaux
- Allègement des matériaux
- Amélioration des procédés de fabrication
- Recyclage Eco conception
- Maîtrise des installations industrielles

6 programmes de recherche

- Conception & Simulation
- Élaboration et traitements thermiques
- Mise en forme et usinage
- Fonctionnalisation et traitements de surface
- Assemblage
- Caractérisation des matériaux en environnement sévère

Evénements et salons à venir

**SEMAINE
DE
L'INDUSTRIE**
www.semaine.industrie.gouv.fr

**DU
4
au
10
Avril
2011**

La techno fait son show

L'industrie et l'enseignement réunis par les hautes technologies.

à l'ENSMM le 5 avril 2011, en partenariat avec l'AIEFC et l'ENSMM.

Une journée de démonstrations et de conférences pour valoriser les 6 plateformes technologiques des lycées francs-comtois (Bois, Microtechniques / Prototypage, Usinage Grande Vitesse, Développement et Intégration de Solutions Optiques, Agroalimentaire, Agroéquipements) et l'Atelier pilote de l'ENSMM, qui offrent des moyens high-tech, souvent méconnus des industriels. Plus d'information sur <http://events.aiefc.org>

Les 24 heures de l'industrie

les 7 et 8 avril 2011, en partenariat avec l'UIMM.

2 jours pour faire découvrir aux professionnels de l'orientation scolaire le monde industriel actuel et les amener à réfléchir sur les messages qu'ils transmettent aux jeunes susceptibles de s'orienter vers l'industrie.

En partenariat avec les entreprises Peugeot, Sophysa, Statice Santé, Parkeon et d'autres industriels volontaires.


**HANNOVER
MESSE**
4-8 APRIL 2011

**Retrouvez-nous, Hall 2, stand D55,
avec les autres pôles du groupement
mécafuture**

Forum « Innovation for Industry »,

Une animation du Pôle, le 6 avril, à 10h00,

sur le stand du cluster IVAM, Hall 6, stand H18.

Interventions :

- C&K COMPONENTS (JC Villain) : "Switches' miniaturisation for mobile application"
- STATICE ETUDES (B. Studlé) : "Micromechanical and electronic Integration & Software for medical instrumentation and Diagnostic In Vitro"
- CEDRAT TECHNOLOGIES (F. Claeysen) : "The SPA, a new miniature MRI-compatible Stepping Piezo Actuator for bio medical applications".

Le Pôle participera également à la mission de partenariat technologique organisée par Ubifrance.

RITS
Recherche en Imagerie
et Technologies pour la Santé

Du 6 au 8
avril, le Pôle

exposera les

savoir-faire des entreprises et laboratoires franc-comtois au CHU de Rennes où se tiendra le colloque RITS pour Recherche en Imagerie et Technologies pour la Santé.

<http://www.rits2011.fr/>

MEDTEC
France

13-14 avril 2011
Parc des Expositions Micropolis
Besançon, France

Retrouvez-nous,
Hall B1, stand n°431

Rencontre Interpôles

« Le facteur humain : au cœur de l'entreprise innovante ? »

Le 2 mai 2011, à la CCI du Doubs

Journée organisée à l'initiative de la Commission Dialogue Social du Pôle des microtechniques pour :

- Favoriser le développement d'actions innovantes qui intègrent le facteur humain
- Connaître et faire connaître les actions initiées par les pôles.

Une journée de conférences et de tables rondes, avec la participation de Christian Defelix, responsable de la chaire « Capital Humain et Innovation » à l'IAE de Grenoble.

En partenariat avec les pôles de compétitivité Plastipolis, Pôle Véhicule du Futur, et Vitagora.

Programme et invitations disponibles auprès du Pôle.

Pôle des microtechniques

18 rue Alain Savary

25 000 Besançon

Tél. : +33 (0)3 81 25 53 65

contact@polemicrotechniques.fr