

www.emse.fr

Communiqué de presse

Contact : ENSM-SE
26/05/2009Tél. : 04 77 42 00 50
Fax : 04 77 42 00 91
inform@emse.fr
collot@emse.fr

Le CMP, centre de formation et de recherche de l'Ecole nationale supérieure des mines de St Etienne, organise le 25 juin 2009, une journée de la Recherche ouverte à ses collaborateurs et partenaires.

Son thème : « le centre microélectronique de Provence, de Gardanne, un pôle d'excellence ouvert sur la recherche finalisée »

Le 25 juin 2009 se tiendra la Journée de la Recherche du Centre Microélectronique de Provence (CMP) à Gardanne. Partenaires industriels et publics du CMP auront l'occasion d'écouter les chercheurs présenter les derniers résultats de leurs travaux. Des démonstrations (en particulier dans le domaine de la biométrie) ponctueront cette journée.

Le CMP : Une référence européenne pour le partenariat Recherche / Industrie

Le Centre Microélectronique de Provence est un des six centres de recherche de l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint Etienne. Il a été créé à Gardanne (Bouches du Rhône) en 2003, sous l'impulsion des pouvoirs publics pour contribuer à la reconversion économique du bassin minier provençal et pour renforcer les ressources en recherche et développement du pôle microélectronique PACA

En 2008, le CMP a quitté ses locaux provisoires pour intégrer le nouveau site Georges Charpak. Il regroupe à ce jour, une centaine de collaborateurs dont une quarantaine de chercheurs, enseignants-chercheurs. Il accueille également 350 étudiants et environ 25 doctorants.

Le CMP dispose d'une salle blanche de plus de 600 m² dotée de très nombreux équipements de très haute technologie. Son budget annuel de fonctionnement est d'environ 1,5 millions d'euros (hors masse salariale de son personnel permanent), couverts à environ 80% par des programmes de recherche contractuelle financés par l'Europe, l'Etat et les Collectivités Territoriales

Dès sa création, le centre s'est résolument positionné sur un objectif de recherche « finalisée » en partenariat avec des grandes sociétés industrielles comme avec les PME qui travaillent pour elles.

Philippe COLLOT est Directeur du CMP. Il précise : «notre région regroupe les leaders mondiaux de l'industrie des TIC (technologies de l'information et de la communication), que ce soit sur le marché des circuits intégrés (ST Microelectronics et Atmel), ou de la carte à puces. N'oublions pas non plus que Gemplus, devenu Gemalto tire son nom de la ville de Gémenos».

Le pôle microélectronique de la région PACA représente près de 10 000 emplois et assure 40% de la production nationale de composants à semi-conducteurs.

Communiqué de presse

Le CMP est constitué à ce jour de trois départements de recherche :

- Le département « Sciences de la Fabrication & Logistique » (SFL), très axé sur l'optimisation de la production des composants microélectroniques et sur les nouveaux usages des solutions communicantes (RFID) en matière de gestion de la chaîne logistique. ,
- Le département « Packaging et Supports Souples » qui contribue au développement de l'électronique imprimée sur support flexible (étiquettes intelligentes, passeports électroniques, ..) et conduit des recherches sur les technologies avancées d'intégration de circuits intégrés pour accroître la performance et réduire le coût de fabrication des microsystèmes.
- Le département « Systèmes et Architectures Sécurisées » (SAS) se concentre sur la sécurité des circuits intégrés des cartes à puces. Il s'agit en particulier d'assurer la protection logicielle ou matérielle des données électroniques traitées et stockées par ces circuits face aux attaques de personnes mal intentionnées (hackers). Ces études sont menées en partenariat avec le CEA Léti de Grenoble.

Le centre ouvre un quatrième département en septembre 2009, centré sur les applications de la microélectronique pour la biologie et la santé. Parmi les thèmes de recherche, le département étudiera notamment comment un composant électronique peut être intégré In Vivo dans le corps humain, être accepté par ce dernier et assurer l'interprétation et la transmission de signaux biologiques. Les premières expériences de rétines artificielles conduites aux Etats Unis montrent que les champs d'application sont nombreux et suscitent bien des espoirs.

Si le centre de recherche bénéficie depuis son origine d'un soutien important des collectivités territoriales, la création du pôle de compétitivité mondial SCS (Solutions Communicantes Sécurisées), lancé en 2005 et basé à Rousset, a été un véritable accélérateur pour initier de nouveaux partenariats et donc de nouveaux projets.

En particulier, le CMP accueille et participe au développement de "Micro-PackS" : une plate-forme R&D associative qui met à disposition des communautés scientifiques et industrielles des ressources mutualisées autour des thèmes de l'assemblage de des micro-technologies intégrant des préoccupations sécuritaires et du micro-packaging. Ces deux thèmes intègrent des compétences locales spécifiques qu'il convient de préserver et de développer.

Maintenir une veille permanente

Comme nous le précise Philippe COLLOT, le CMP reste à l'écoute des évolutions attendues dans les technologies et applications de la microélectronique :

« On assiste à la disparition progressive des centres de Recherche et Développement des grandes groupes. Elle se fait au profit de partenariats avec les laboratoires publics de recherche à condition toutefois que ces derniers soient prêts à travailler en étroite collaboration avec le secteur privé et à considérer ses contraintes. Les pôles de compétitivité contribuent à ce rapprochement et les choix de projets se font de manière partagée entre les centres de recherche comme le CMP et les acteurs industriels.

Communiqué de presse

Cela permet aux deux communautés d'être plus attentives aux évolutions dans leurs domaines communs. Dans les thèmes qui nous concernent, les grandes tendances qui se dessinent sont sociétales : elles concernent la santé – par exemple comment assurer des soins et une surveillance des patients à leur domicile - tout ce qui a trait à la maîtrise de l'énergie (on attend un fort développement de la domotique) - et plus globalement les nouvelles applications des technologies de l'information - (intelligence ambiante). »

Si la politique partenariale du CMP avec les acteurs privés est exceptionnelle, le centre de recherche développe aussi des liens étroits avec des acteurs publics comme le CEA Léti de Grenoble, la CCI Marseille-Provence ou encore les Universités Marseillaises.

Malgré sa jeunesse, le CMP a pris une part active dans la vie économique de la région PACA. Il est devenu un lieu d'échange et de synergie entre le monde académique et le monde industriel. Il contribue à préserver l'excellence du tissu industriel local.

En savoir plus : www.emse.fr