

Témoignages

Toujours sensible à ce qui se passe sur le territoire, j'ai accepté l'invitation qui m'avait été faite de participer au dernier déjeuner de la technologie qui avait pour thème « Les outils mathématiques au service de l'image ». Le thème était assez éloigné de notre activité (le logiciel embarqué et les systèmes électroniques) mais je me suis dit que c'était bon "pour ma culture générale"... J'ai été vivement impressionné par la qualité et la complémentarité des différents exposés !... Ils m'ont réellement appris des choses que je pourrai réutiliser. La qualité des études de l'INPI sur l'évolution des dépôts de brevets, les technologies très innovantes développées par DXO, etc

J'y ai également rencontré de nombreuses personnes avec qui j'ai pu échanger. Depuis 10 ans que Créalie a choisi de venir s'installer sur le territoire de Plaine Commune, je ne cesse d'être surpris par son dynamisme et par la force du réseau entre les différents acteurs présents, public, privé, recherche, industrie, enseignements, entreprise, ... Ces déjeuners de la technologie sont vraiment une excellente initiative à laquelle je ne manquerai pas de participer le plus souvent possible. A quand un déjeuner sur les systèmes électroniques embarqués ?

Patrice LABBE - Directeur Général de Créalie

Débats



RDV Prochain déjeuner de la technologie sur les matériaux : Mai 2008

Pour toute information:

- > **Alain Chaptal** : 01 55 93 93 15, achaptal@mshparisnord.org
- > **Céline Trojman** : 01 55 93 93 16, ctrojman@mshparisnord.org / Web: <http://plate-forme-ast.mahparisnord.org/>
- > **Mireille Dunez** : 01 55 93 56 81, mdunez-simon@plaine-commune.com.fr
- > **Fabrice Dubreule** : 01 55 93 56 97, fabrice.dubreule@plaine-commune.com.fr
- > **Joël Porcher** : 01 48 95 10 07, jporcher@ccip.fr

Une journée de rencontre comme le déjeuner de la technologie peut rassembler en un lieu d'information et d'échanges des entreprises, des laboratoires et de nombreux intervenants du domaine de la recherche et de l'innovation. Il m'a en tout cas permis d'avoir une vision globale et synthétique de l'évolution du secteur grâce à la remarquable analyse faite par des professionnels de l'INPI

De même les éclaircissements sur la recherche fondamentale et ses applications pratiques par les laboratoires des sociétés et leur objectif de commercialisation illustrent clairement, malgré la technicité du sujet, le passage d'une réflexion à une innovation.

Enfin les échanges toujours très fructueux qui se déroulent devant un buffet favorisent les rencontres directes avec de nombreux participants.

Hervé Karacha - Consultinnov

Echange



La convivialité du déjeuner favorise les échanges.

12^{ème} DOUZIEME DEJEUNER DE LA TECHNOLOGIE OUTILS MATHÉMATIQUES AU SERVICE DE L'IMAGE



Le douzième déjeuner de la technologie sur les « Outils mathématiques au service de l'image » s'est déroulé le 20 décembre 2007 dans l'IUT de la Plaine - Paris 13. Etaient présentes 77 personnes ont participé à ce déjeuner dont 28 représentants d'entreprises, 16 chercheurs et 10 représentants de structures d'innovation et de transfert de technologie ... A l'issue de ce déjeuner, une visite des nouveaux locaux de la plate-forme Arts, Sciences, Technologies a été organisée.

Les entreprises ont pu découvrir de nouveaux équipements : un plateau d'environ 50 m², des équipements de tournage HD, deux salles de montages HD, une salle de réunion équipée en projection HD.

Ce douzième déjeuner de la technologie est financé avec l'aide des fonds européens (FSE) et de la DRIRE.

Organisé par Plaine Commune, en partenariat avec la plate-forme Arts, Sciences, Technologies, il a bénéficié d'un soutien actif de la Chambre de Commerce et de l'Industrie de Paris - Seine Saint Denis.



Conception : Plaine Commune – service Communication et service Recherche et Enseignement Supérieur
Crédits photographiques : Willy Vainqueur



Carlos CUNHA, du Pôle Audiovisuel, Cinéma, Multimédia du Nord Parisien, a animé ce déjeuner de la technologie et a favorisé les échanges entre les représentants d'entreprises et les chercheurs.

> Analyse des secteurs audiovisuel et multimédia sur la base des dépôts de brevets français



Nelson DOS SANTOS et Audrey LAVIGNE, INPI

Par ailleurs, le papier électronique devrait être une technologie de rupture dans les années à venir.

Au niveau des recherches sur la gestion de la micro-énergie, l'extension à des applications nomades des technologies liées aux piles à combustible et la réduction des coûts de fabrication des cellules photovoltaïques forment des pistes actives de recherche.

Les réseaux domestiques sont quant à eux des points naturels de convergence entre les mondes de l'audiovisuel et des télécoms, mais également d'intégration entre les usages fixes et mobiles. Ces réseaux ont relancé la demande en matière d'équipements et de services multimédias, en particulier, par les offres groupées de type « télévision, téléphone, internet » et la « vidéo à la demande ».

Ce contexte de croissance des échanges de données, de montée vers le très haut débit, et de généralisation des services mobiles, implique des besoins sans cesse accrus d'indexation et de sécurisation.

Au moment de l'éclatement de la bulle Internet, la France était déjà un acteur important au niveau européen dans le domaine des Technologies de l'information et de la Communication, elle se place en 2007 au 4^{ème} rang mondial des demandes de brevet. L'étude INPI met en évidence trois axes d'innovation : l'affichage, l'énergie, et les réseaux domestiques. Dans le domaine de l'affichage, on note toujours la prédominance de la technologie à cristaux liquides. Néanmoins, il faut compter aussi sur les possibilités offertes par les semi-conducteurs organiques, tant au niveau fixe que nomade.



Alain CHAPTAL, de la plateforme « Arts, Sciences et Technologie »

Une plateforme au service des industries culturelles

La plate-forme Arts, Sciences, Technologies, labellisée en 2003 par le ministère chargé de l'Education et de la Recherche, a pour mission de favoriser les rapprochements entre les PME et les structures de recherche et d'enseignement publics.

Elle complète ainsi l'action de la Maison des Sciences de l'Homme de Paris Nord, sur les industries culturelles. Elle développe des initiatives en matière de veille technologique, de transfert de connaissances, de développement ou d'innovation

Les équipements de la plate-forme technologique favoriseront des productions expérimentales de recherche et joueront un rôle de « jardin d'acclimatation technologique » pour permettre aux très petites entreprises du secteur de se familiariser avec la dématérialisation des productions numériques et le fonctionnement en réseau.

<http://plate-forme-ast.mshparisnord.org/>

> Approche de recherche et développement

Empreinte numérique et indexation de la vidéo

La diffusion sur internet et le partage de morceaux de musique et de films ont bouleversé le mode de commercialisation des œuvres laissant entrevoir un nouvel espace où la détection et la monétisation de cette diffusion et de ce partage jouera un rôle clé. Dans ce contexte, Advestigo a développé une technologie de pointe, en mettant notamment à disposition des sites de partage (UGC « User Generated Content » providers), sa technologie de reconnaissance automatique de copies de musiques et de vidéos.

Jean-Marc KERISIT, entreprise ADVESTIGO



Aissa SAOUDI, Laboratoire MAATICAH – Paris 8



Le principe de cette technologie repose principalement sur la caractérisation de l'information visuelle et/ou auditive des documents, et sur l'indexation des caractéristiques pour constituer des structures appelées empreintes.

La reconnaissance d'un document partagé consiste ainsi à vérifier si son empreinte est similaire à l'une des empreintes figurant dans l'ensemble des empreintes notées.

La révolution numérique : des outils temps réel en vidéo surveillance et photographie

La segmentation vidéo et le tracking sont devenus un axe important de recherche. Nous avons récemment proposé un algorithme temps réel, générique, donc adaptable à des situations variées, robuste au bruit et aux changements d'illumination. Le principe de cet algorithme repose sur la comparaison entre deux images : l'image du fond, c'est-à-dire l'image vide de tout objet en déplacement, connue « a priori » ou obtenue par un filtre médian, et l'image courante qui est donnée par la caméra. En toute généralité le modèle de base permet de détecter et de suivre en temps réel toute modification de l'image de fond et l'image donnée par la caméra.

DxO Labs est spécialisée dans le développement de nouvelles technologies pour la capture et le traitement des images numériques.

Frédéric Guichard a exposé les dernières évolutions liées aux appareils photos numériques (APN). Ces équipements sont composés de trois éléments principaux : une optique, un capteur, et des circuits de traitement des images (ISP). Ce dernier composant est l'élément clé car il permet non seulement de corriger automatiquement les défauts de l'optique et du capteur (distorsions, vignettage, aberrations chromatiques, bruit, sensibilité...) mais également de contourner les limites des optiques classiques, et notamment la mise au point. Par opposition à l'autofocus traditionnel qui s'appuie sur le déplacement et/ou la déformation des lentilles, le Digital AutoFocus de DXO associe une optique spéciale fixe à une correction numérique de l'image, permettant l'obtention d'images nettes de 10 cm jusqu'à l'infini.



Françoise DIBOS, Laboratoire Analyse, Géométrie et Applications - Paris 13



Frédéric GUICHARD, entreprise DXO