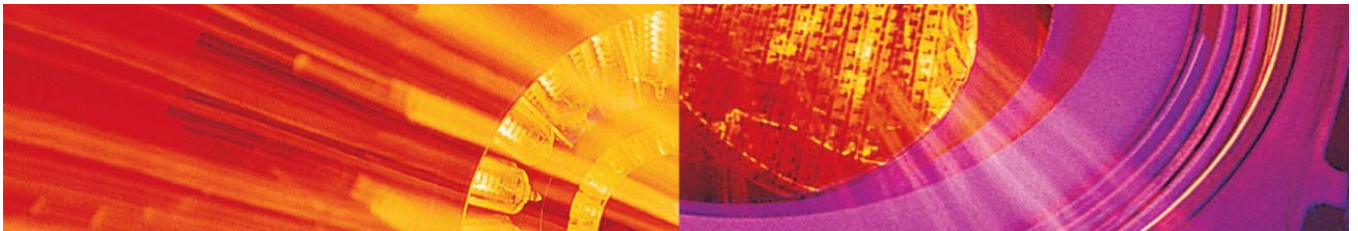


Le CNRS Au 2^{ème} Salon européen de la recherche et de l'innovation



**Du 8 au 11 juin 2006
Paris Expo Porte de Versailles**

Coordination des animations :

Emilie Smondak, T 01 44 96 53 58, emilie.smondack@cnrs-dir.fr

Contact presse :

Isabelle Bauthian, T 01 44 96 46 06, isabelle.bauthian@cnrs-dir.fr

Sommaire

Stand CNRS – B30

- La maison du futur
- Le Prix de la valorisation de l'IN2P3.

Stand du Ministère délégué à l'enseignement supérieur et à la recherche – B10-B20

- Venez explorer la matière avec la lumière de SOLEIL Synchrotron
- Le répertoire des compétences, avec la délégation aux entreprises du CNRS.

Les rendez-vous de l'emploi – B11

Les conférences

Plan du salon

Stand CNRS – B30

La maison du futur

Les laboratoires du CNRS vous invitent à découvrir **la maison du futur** et les innovations qui feront bientôt partie de votre quotidien...



LES MATERIAUX

Le béton



Le béton est, après l'eau, le produit manufacturé le plus consommé sur la planète. Développer ce matériau pour le rendre plus sophistiqué et plus efficace est donc devenu essentiel. Les chercheurs du laboratoire Mécanique et technologie vous feront découvrir les nouveaux bétons, plus élastiques, plus esthétiques, plus costauds et plus imperméables, ainsi que les nouveaux procédés et applications qui leur sont liés.

Contact chercheur :

Laboratoire de mécanique et technologie (CNRS, ENS Cachan, Université Paris VI)

Micheline Moranville

T 01 47 40 22 43

Micheline.moranville@lmt.ens-cachan.fr

<http://www.lmt.ens-cachan.fr/>

Le verre



Vous rêvez de traitements antisalissures qui empêchent les tâches nées de l'évaporation de gouttes de pluie de semer, en séchant, des auréoles de pollutions organiques et minérales ? Le laboratoire Surface du verre et interfaces l'a fait ! Venez découvrir la nouvelle génération de vitrages auto-nettoyants !

Contact chercheur :

Laboratoire Surface du verre et interfaces (CNRS, Saint-Gobain)

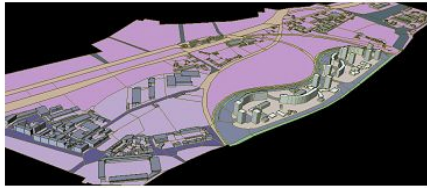
Etienne Barthel

T 01 48 39 55 57

Etienne.barthel@saint-gobain.com

<http://www.saint-gobain-recherche.com/francais/labomixte.htm>

Les ambiances architecturales



Modélisation 3 D du territoire Malakoff Pré-Gauchet

Les chercheurs travaillant sur les ambiances architecturales et urbaines tenteront d'apporter une réponse à une question très actuelle : "que signifie se sentir bien (ou mal) dans sa ville, dans sa maison ?". Pour améliorer notre quotidien, ils travaillent sur les phénomènes physiques (soleil, lumière, chaleur, vent, son, etc.), sur les formes et matières de l'espace architectural et urbain, sur l'expérience sensible de l'environnement construit, et sur la dimension esthétique...

Contact chercheur :

Laboratoire Ambiances architecturales et urbaines (CNRS, Ecoles d'architecture de Nantes et de Grenoble)

Véronique Dom

T 02 40 16 02 35

veronique.dom@cerma.archi.fr

<http://www.cerma.archi.fr/Content/accueil2.htm>

L'ENERGIE

Le bâtiment à haute performance énergétique répond aux nouveaux enjeux environnementaux : il est conçu et construit de façon à maximiser les économies d'énergie, assurer un environnement intérieur sain et limiter les impacts négatifs sur l'environnement.

Une maquette de la maison à haute performance énergétique vous permettra d'en comprendre le fonctionnement et comment mieux utiliser les différentes formes d'énergies...

Contact chercheur :

Centre de thermique de Lyon (CETHIL)

(CNRS, INSA Lyon, Université Lyon 1)

Gérard Krauss

T 04 72 43 84 61

Gerard.krauss@insa-lyon.fr

<http://cethyl.insa-lyon.fr>



LA DOMOTIQUE

Le Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes (LAAS) et la société Tag Technologies vous invitent à mettre à l'épreuve Domotag, un système de protection et d'alarme révolutionnaire qui étudie les vibrations du sol et parvient à détecter les tentatives d'intrusion avant qu'un individu n'ait pu entrer dans l'habitation.

Contact chercheur :

Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes (LAAS)

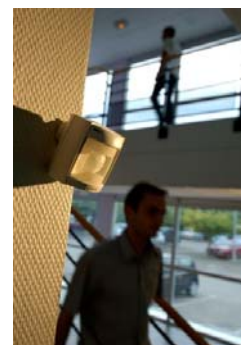
(CNRS, Université de Toulouse 3)

Delphine Maillet-Mongeau

T 05 61 33 78 87 / 06 84 59 57 50

dmaillet@laas.fr

<http://www.laas.fr>



Prix de la valorisation de l'IN2P3

Jeudi 8 juin à 11h30

Chaque année, l'Institut National de Physique Nucléaire et de Physique des Particules (IN2P3/CNRS) décerne des prix de la valorisation à ses chercheurs et ingénieurs dont l'action a été particulièrement remarquable dans les domaines suivants:

- transfert de technologie/dépôt de brevet
- prestation de service
- création d'entreprise.

Les critères de sélection retenus pour ces prix sont l'originalité technique, l'aspect novateur, l'intérêt pour la société civile et le chiffre d'affaires obtenu ou potentiel.

L'IN2P3 remettra les prix de la valorisation sur le stand du CNRS le jeudi 8 juin 2006 à partir de 11h30.

Contact :

Institut national de physique nucléaire et de physique des particules du CNRS (IN2P3)

Jacques Doremus, responsable de la politique industrielle

T 01 44 96 83 05

jdoremus@admin.in2p3.fr

<http://institut.in2p3.fr/>

Stand du ministère délégué à l'Enseignement supérieur et à la recherche – B10-B20



Venez explorer la matière avec la lumière de SOLEIL Synchrotron



Le synchrotron SOLEIL a produit ses premiers faisceaux il y a quelques semaines. Ce très grand équipement de recherche, issu du CNRS et du CEA, permettra d'explorer la structure microscopique des matériaux inertes comme de la matière vivante. Il sera disponible pour la communauté scientifique début 2007 et accueillera chaque année plus de 2000 utilisateurs issus de tous les domaines qui mobilisent actuellement la recherche et l'industrie : physique, chimie, microélectronique, transports, métallurgie,

chimie des polymères, pétrochimie, biotechnologies, médecine, pharmacie, environnement, géophysique et astrophysique, art et patrimoine...

A quelques mois de son inauguration, vous pourrez découvrir le synchrotron à l'aide d'une maquette et d'une animation autour d'exemples de futurs laboratoires utilisateurs de la lumière exceptionnelle de SOLEIL. Scientifiques, techniciens, collaborateurs de tout métier seront également présent pour nouer le dialogue et vous faire partager l'aventure SOLEIL.

Contact :

Marie-Pauline Gacoin, responsable de la communication

01 69 35 90 15 / 01 69 35 90 20 (secrétariat)

marie-pauline.gacoin@synchrotron-soleil.fr

<http://www.synchrotron-soleil.fr>

Le répertoire des compétences

La délégation aux entreprises (DAE) du CNRS présentera le répertoire des compétences dont l'objectif est principalement de favoriser la communication entre industriels et chercheurs/ingénieurs et d'induire un processus de prise de contact. Les partenaires industriels pourront ainsi rechercher en direct une solution à un problème concret, un laboratoire, une compétence particulière...

Contact :

Délégation aux entreprises du CNRS (DAE)

Eliane Ranguin-Molza

01 44 96 83 02

eliane.ranguin-molza@cnrs-dir.fr

http://www.cnrs.fr/fr/presentation/organisation/politique_industrielle.htm

Les rendez-vous de l'emploi

Le CNRS sera présent sur le pôle "les rendez-vous de l'emploi" du Ministère délégué à l'enseignement supérieur et à la recherche.

Ce pôle propose trois activités auxquelles participent plusieurs organismes de recherche et universités :

- Un espace d'informations sur les carrières et les métiers dans les organismes publics de recherche et les établissements d'enseignement supérieur : présentation de métiers, statuts, modalités de recrutement des personnels techniques, scientifiques et de recherche, politiques scientifiques des différents organismes... Le public aura la possibilité de bénéficier de conseils personnalisés.
- Des ateliers délivrant des informations et des conseils dans le cadre de vos recherches d'emploi dans le secteur public et les entreprises (témoignages, mécanisme de financement des thèses, conseils d'écriture de CV pour une candidature en France, en Allemagne, en Angleterre...).
- Des rendez-vous de pré-recrutement avec les entreprises qui participent à l'opération (pour les personnes pré-inscrites)

Contact :

Observatoire des métiers du CNRS

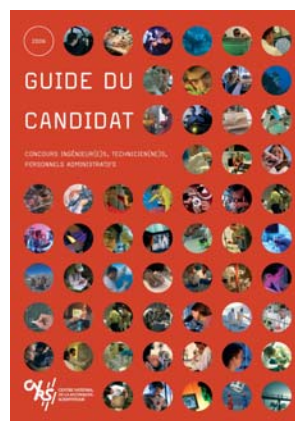
Florence Bouyer

Tel : 01.44.96.45.87 / 48.85

Fax : 01.44.96.49.67

Florence.Bouyer@cnrs-dir.fr

<http://www.sg.cnrs.fr/drh/publi/publi-obs.htm>



Les conférences

Conférences organisées par le CNRS

Samedi 10 juin :

De 16h00 à 16h45 – salle Carina – Niv 3

« Les bétons fluides »

par **Mohend CHAUCHE**, chargé de recherche au laboratoire de mécanique et de technologie (CNRS, ENS Cachan)

Les bétons fluides, dits aussi bétons auto-plaçants ou auto-nivelants, révolutionnent actuellement le mode de fonctionnement des chantiers. Ils s'écoulent en effet pratiquement comme de l'eau tout en restant homogènes. Ils peuvent ainsi être pompés dans des tuyaux sur de grandes hauteurs et remplir facilement les interstices entre les armatures en acier de coffrages complexes, et ce sans aucune vibration. Il en résulte une augmentation significative de la cadence des chantiers, une réduction des nuisances sonores et une amélioration de la qualité des parements. On tente d'expliquer comment il est possible de rendre un béton très fluide sans lui faire perdre sa stabilité en jouant sur les constituants essentiels du béton : granulats, matrice cimentaire, polymères, fibres...

De 17h00 à 17h45 – salle Carina – Niv 3

« Bâtiment et développement durable »

par **Radu Zmeureanu**, professeur à l'Université de Concordia – Québec, Génie du bâtiment et des génies civil et de l'environnement – professeur invité au Centre de thermique de Lyon (CNRS, Institut national des sciences appliquées de Lyon)

Les liens entre la conception et le fonctionnement des bâtiments du XXI^{ème} siècle et le concept de développement durable seront analysés, et quelques indices de performances des bâtiments seront discutés. Un exemple de bâtiment à Montréal, qui a reçu récemment le prix de l'ASHRAE (American Society of Heating, Ventilating and Air-conditioning Engineers, Inc.), sera présenté avec quelques unes de ses caractéristiques énergétiques.

Dimanche 11 juin :

De 14h00 à 14h45 - salle Carina – Niv 3

« La maîtrise des ambiances résidentielles : le prochain niveau de confort ? »

par **Gabriel RODRIGUEZ**, chercheur associé et **Daniel SIRET**, chercheur permanent, du laboratoire "Ambiances architecturales et urbaines" (CNRS, Ecole d'Architecture de Nantes)

La notion de confort attachée actuellement à la maison va au-delà des prestations de base qui sont considérées comme acquises. On montrera pourquoi et comment la maîtrise des ambiances résidentielles dans le processus de conception de la maison est un aspect important dans l'évolution du confort résidentiel.

Conférences avec un intervenant CNRS

Jeudi 8 juin :

De 13h30 - 14h45 – Plateau TV

« Les défis de la recherche en télécommunication »

Conférence organisée par France Télécom

Animée par **Jean AUDOUZE**, directeur de recherche au CNRS, Institut d'astrophysique de Paris (CNRS, Université Paris VI) et président du comité scientifique du Salon européen de la recherche & de l'innovation avec :

. **Valérie BEAUDOUIN**, responsable du laboratoire Sociologie des usages, à la recherche et développement (R&D) de France Télécom

. **Catherine BRECHIGNAC**, présidente du CNRS

. **Patrice GEOFFRON**, vice-président chargé de la politique internationale et professeur à l'Université Paris-Dauphine

. **Joëlle GAUTHIER**, directrice de la R&D d'Alcatel

. **Francis JUTAND**, directeur scientifique du Groupe des écoles des télécommunications, organisme public d'enseignement supérieur

. **Jean-Hervé LORENZI**, membre du Conseil d'analyse économique du Premier ministre (CAE) et professeur d'économie à l'université Paris-Dauphine

. **Pascal VIGINIER**, directeur de la R&D de France Télécom

Soumis à des bouleversements technologiques majeurs, le secteur des télécoms vit actuellement une mutation sans précédent. Qu'est ce que la convergence ? Quels vont être les impacts de la révolution de la voix sur IP ? Comment les opérateurs s'engagent-ils dans la course au Large Band ? Quels nouveaux rôles jouent les NTIC dans le domaine des télécoms? Quels nouveaux services pour quels nouveaux usages? Quel est l'impact des nouveaux modes de production de contenus sur l'industrie des télécoms ?

A l'heure du tout gratuit, quels nouveaux business models se dessinent ?... Autant de défis que le monde de la recherche en télécoms se doit d'anticiper.

De 13h30 – 14h15 – salle Aquila – Mezz3

« Qu'est ce qui fait quartier dans Paris ? »

Conférence organisée par la Ville de Paris

par **Catherine RHEIN**, directrice de recherche au CNRS, unité Géographie-cités (CNRS, Universités Paris I et Paris VII).

Qu'est ce qu'un quartier ? Cette notion riche de sens est fréquemment utilisée par les citoyens, les urbanistes et les élus. De cette notion qui mêle attachements, pratiques quotidiennes, discours et représentations, est-il possible d'extraire un concept pertinent sur le plan scientifique, et au-delà un outil pour l'action municipale ?

Etude de quatre quartiers parisiens (le Marais, le quartier Bastille, Raymond Losserand et alentours, Alésia - Tombe-Issoire), à travers diverses dimensions, pour déterminer les facteurs de constitution d'un quartier.

Vendredi 9 juin :

De 15h30 à 16h15 – salle Phénix – Mezz 3

« Vieillissement, endommagement, durabilité des matériaux : modélisation expérimentale et théorique à moyen et long terme. »

Conférence organisée par "Bourgogne le goût de la performance" qui regroupe des organismes de recherche de la région Bourgogne

par **Roland OLTRA**, directeur de recherche au CNRS, laboratoire de recherches sur la réactivité des solides (CNRS, Université de Bourgogne).

L'élaboration des matériaux et leur mise en œuvre ont été, de tout temps, motivées par la recherche de propriétés fonctionnelles spécifiques, chimiques ou physiques. Néanmoins, quelles que soient les performances obtenues, il convient de s'assurer au cours du temps de la durabilité des matériaux dans leur fonction d'emploi, c'est à dire d'étudier leurs propriétés sous les effets conjoints des caractéristiques physiques et chimiques de l'environnement et d'en prévoir l'évolution. Cette problématique concerne les grands secteurs industriels, tels la production d'énergie ou les industries du transport (automobile, aéronautique, naval...).

De 16h30 à 17h15 – salle Aquila – Mezz 3

« **Les rendez-vous de la recherche : Les particules élémentaires** »

Conférence organisée par La Recherche et le Palais de la Découverte

par **Michel SPIRO**, directeur de l'Institut National de Physique nucléaire et de Physique des particules (CNRS), et **Christelle ROY**, chargée de recherche au CNRS, laboratoire de physique subatomique et des technologies associées (SUBATECH) (Université de Nantes, ENSTIM Nantes, CNRS).

Elles sont une petite trentaine et occupent des milliers de chercheurs à travers le monde : les particules élémentaires, ces briques de base de la matière, n'ont pas encore livré tous leurs secrets. Pourquoi trois familles de particules et non cinq ou huit ? Comment toute l'antimatière de l'Univers a-t-elle pu disparaître ? Pourquoi ces particules ont-elles la masse qu'elles ont ? Peut-on réunir toutes les interactions fondamentales en une seule ? etc.

A un an de l'ouverture du LHC (Large Hadron Collider), le grand collisionneur de particules européen du CERN, les rendez-vous de la recherche vous proposent un éclairage sur les dernières avancées scientifiques. Au programme : un point sur les enjeux et l'avenir de la physique des particules avec Michel Spiro suivi d'un exposé de Christelle Roy sur les propriétés de l'Univers primordial.

Ces deux chercheurs sont auteurs dans le numéro 23 des Dossiers de la Recherche : "Les Particules élémentaires" (en kiosque depuis le 4 mai 2006).

Samedi 10 juin

De 12h30 – 13h15 – salle Carina – Niv 3

« **Quel climat pour demain ?** »

par **Sylvie JOUSSAUME**, directrice de l'Institut national des sciences de l'univers du CNRS.

Le réchauffement du climat fait régulièrement la une des journaux avec son lot de menaces : fonte des glaces, montée du niveau des mers, canicule Principaux accusés : les gaz à effet de serre rejetés par l'homme. Mais qu'en est-il ? Quelles sont nos certitudes et nos incertitudes ? L'homme est-il capable de modifier le cours de l'évolution du climat ?

Le climat a déjà varié par le passé : au cours des derniers siècles, nos ancêtres ont connu un petit âge glaciaire. Dans un passé plus lointain, la préhistoire a subi des glaciations d'une bien plus grande ampleur, rythmées par les variations lentes du mouvement de la Terre autour du Soleil. Ce n'est que récemment, avec le développement de l'industrialisation et la croissance démographique que l'homme est devenu un nouvel acteur sur la scène climatique. De plus en plus d'éléments montrent que le réchauffement est déjà en marche et les climatologues prévoient qu'il va s'intensifier au cours du 21^{ème} siècle, accompagné de dérèglements du climat.

De 14h30 à 16h00 - salle Véga – Niv 3

« **Maison sensible et objets communicants** »

Conférence organisée par France TELECOM

par **Bernard MARQUET**, chercheur à la R&D de France Télécom, et **Robert PLANA**, directeur de recherche au CNRS, Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes (LAAS) (CNRS, Université de Toulouse 3).

Utopies devenues réalité, le concept de maison sensible et celui des objets communicants dessinent un nouvel univers dans lequel les objets du quotidien interagissent avec notre environnement domestique grâce à de nouvelles fonctions de communication. France Télécom et le CNRS présenteront leur vision et leurs tout derniers projets dans ce domaine, au cœur des problématiques des services haut débit et de la domotique.

De 16h15 à 17h00 – salle Phénix – Mezz 3

« **Comment les mathématiques sont utilisées par les médecins pour la lecture des images médicales** »

par **Jacques DEMONGEOT**, directeur de recherche au CNRS, unité Techniques en imagerie, modélisation et cognition (CNRS, Université Grenoble 1).

A 16h30 – Stand de la région Ile de France

« **Objectifs et perspectives des recherches sur les atomes froids** »

par **Michèle LEDUC**, directrice de recherche au CNRS, directrice de l'Institut francilien de recherche sur les atomes froids (IFRAF) qui fédère les compétences d'une trentaine d'équipes de sept organismes de recherche (CNRS, ENS, Institut d'Optique, Observatoire de Paris, Université Paris-Sud, Université Paris-Nord, Université Pierre et Marie Curie).

Dimanche 11 juin

De 14h15 - 15h00 – salle Aquila – Mezz 3

« **Une "Terre" hors du système solaire** »

par **Jean-Philippe BEAULIEU**, chercheur à l'Institut d'Astrophysique de Paris (IAP) (CNRS, Université Paris VI).

Découverte de la première planète présentant les mêmes caractéristiques géophysiques que la Terre... hors de notre système solaire !

De 16h15 à 17h00 – salle Aquila – Mezz 3

« **Moi, Benjamin Franklin, citoyen du monde, homme des Lumières** »

par **Jean AUDOUZE**, directeur de recherche au CNRS, Institut d'Astrophysique de Paris (IAP) (CNRS, Université Paris VI), président du Comité scientifique du Salon européen de la recherche & de l'innovation, et **Laurence CHATEL DE BRANCION**, docteur en histoire et présidente du Comité Franklin 300.

Nous célébrons cette année le tricentenaire de la naissance de Benjamin Franklin qui fût tout à la fois l'un des pères fondateurs des Etats-Unis d'Amérique, journaliste, imprimeur, écrivain et homme de science. Le premier ambassadeur des USA en France est aussi celui qui établit les fondements de l'électricité et qui en fit l'une des disciplines de la physique. De nombreuses autres découvertes dont le célèbre paratonnerre sont également à l'actif de cet homme qui, à l'instar de quelques autres, fût tout à la fois un savant reconnu et un homme politique influent.

