

## Colloque 02

---

### Matériaux pour et par le vivant.

**Responsable :** Didier BERNACHE-ASSOLANT (GFC)

**Coordinateurs :** Etienne BRÈS (SFμ)  
Patrick CHABRAND (MECAMAT)  
Jean-Claude DANIEL (GFP)  
Bernard FOREST (SF2M)  
Jean-Pierre PASCAULT (GFP)

**Lundi 13 novembre 2006**

**08 h 45 - Allocution de Bienvenue**

**09 h 00 - Conférence plénière**  
**Structures hiérarchisées de colloïdes.**  
M. ANTONIETTI, MAX PLANCK INSTITUTE POSTDAM

#### **Session : Traitements de surface et biomimétisme (Thème III)**

**10 h 00 - Conférencier Invité : CM-02-1268**  
**Locomotory attachment devices in animals: mechanisms and biomimetic implication.**  
S. GORB, MPI für Metallforschung, Stuttgart, Allemagne

**10 h 30 - CM-02-0678**  
**Cristaux liquides de macromolécules biologiques et matériaux biomimétiques.**  
E. BELAMIE, UMR 7574 CNRS-UPMC-ENSCP – Ecole Pratique des Hautes Etudes, Paris, France  
F. GOBEAUX, G. MOSSER, P. DAVIDSON, P. PANINE, M. M. GIRAUD-GUILLE

**10 h 45 - CM-02-0581**  
**Nucléation d'une phase inorganique au contact d'une monocouche d'acide gras : un système modèle de biominéralisation.**  
S. CANTIN, Université de Cergy-Pontoise, Cergy-Pontoise, France  
J. PIGNAT, F. PERROT, P. FONTAINE, M. GOLDMANN, J. DAILLANT

**11 h 00 - CM-02-1068**  
**Production de facteurs angiogéniques par les ostéoblastes soumis à des stimulations mécaniques.**  
C. FAURE, Université, Saint-Etienne, France  
A. GUIGNANDON, D. BERNACHE, L. VICO

**11 h 15 - CM-02-1224**  
**Greffage de microdomaines de peptides RGD en surface de PET.**  
C. CHOLLET, INSERM U577, Bordeaux, France  
S. LAZARE, B. BROUILLAUD, R. BAREILLE, M. C. DURRIEU

# MATÉRIAUX 2006

---

11 h 30 - CM-02-0137

**Synthèse de nanoparticules fonctionnalisées par des peptides et utilisation.**

J. O. DURAND, UMR 5637, Montpellier, France  
O. MELNYK, H. HILDEBRAND, M. SMAÏHI, O. EL-MAHDI, P. JOLY, T. DOUSSINEAU

11 h 45 - CM-02-0228

**Étude du traitement de textiles par la curcumine.**

A. PERWUELZ, ENSAIT, Roubaix, France  
N. BEHARY, D. GUPTA

12 h 00 - CM-02-0621

**Influence of adsorbed polyelectrolyte on hair's surface properties.**

N. BAGHDADLI, L'OREAL Recherche, Aulnay-sous-Bois, France  
G. LUIENGO, R. G. RUBIO

12 h 15 - CM-02-0359

**Utilisation de la théorie des processus stochastiques dans la description de l'adhésion de cellules biologiques: approche multi-échelle.**

N. MEFTI, ESEO-INPL, Angers, France  
B. HAUSSY, J. F. GANGHOFFER

12 h 30 - Déjeuner

13 h 30 - Séance Posters / Exposition

## Session : Procédés d'élaboration (Thème II)

14 h 30 - CM-02-0912

**Transformations structurales du verre bioactif 45S5 lors de traitements thermiques.**

L. LEFEBVRE, INSA de Lyon, Villeurbanne, France  
J. CHEVALIER, L. GREMILLARD, R. ZENATI, G. THOLLET, D. BERNACHE, A. GOVIN

14 h 45 - CM-02-0461

**Microtextural characterization of porous glass ceramic made by foaming egg white.**

À. GLÒRIA, Technical University of Catalonia, Barcelone, Espagne  
S. MARTINEZ, M. GARCIA-VALLÈS, J. NOGUÉS, S. DEL VALLE, M. P. GINEBRA, J. A. PLANELL, X. ALCOBÉ

15 h 00 - CM-02-1183

**Granulation de phosphate de calcium dans un mélangeur-granulateur à haut cisaillement : élaboration de sphéroïdes « prêts à l'emploi » pour inclusion de principes actifs.**

E. CHEVALIER, Faculté de Pharmacie, Limoges, France  
C. POUGET, M. VIANA, S. CAZALBOU, D. CHULIA

15 h 15 - CM-02-0676

**Élaboration par pyrolyse laser de nanoparticules de fer encapsulées pour applications médicales.**

B. BOUCHET-FABRE, Laboratoire Francis Perrin, Gif-sur-Yvette, France  
Y. LECONTE, S. VENTEMILLIAS-VERDAGUER, M. P. MORALES, P. BONVILLE, N. HERLIN-BOIME, C. REYNAUD

15 h 30 - CM-02-0181

**Encapsulation de principes actifs par polymérisation en miniémulsion.**

T. HAMAIDE, Université Claude Bernard, Villeurbanne, France  
M. CHAUSON, Y. CHEVALIER

15 h 45 - CM-02-0102

**Synthèse de biomatériaux pH-sensibles pour la délivrance de principes actifs.**

V. HEROGUEZ, CNRS, Pessac, France  
D. QUÉMENER, M. C. DURRIEU, M. LAFITTE

# MATÉRIAUX 2006

---

16 h 00 - Pause

## Session : Nouveaux composés (Thème I)

16 h 30 - Conférencier Invité : CM-02-1420

**Les matériaux leurres : nouveau concept pour l'ingénierie tissulaire.**

A. DOMARD, Université Claude Bernard, Villeurbanne, France

A. MONTEBAULT, N. BOUCARD, L. NOTIN, S. LADET, S. TROMBOTTO, L. DAVID

17 h 00 - CM-02-0645

**Effet de microsphères de gel à membrane de sérumalbumine-alginate sur le comportement de monocytes humains en culture.**

A. LAQUERRIERE, INSERM ERM203, Reims, France

M. CALLEWAERT, P. LAQUERRIERE, S. BOUTHORS, F. EDWARDS-LÉVY, D. LAURENT-MAQUIN

17 h 15 - CM-02-0694

**Matériaux du vivant à base de collagène : de leur élaboration jusqu'à leur implantation in vivo.**

G. MOSSER, CNRS-UPMC, Paris, France

E. BELAMIE, C. HELARY, N. NASSIF, F. GOBEAUX, S. VIGIER, M. M. GIRAUD-GUILLE

17 h 30 - CM-02-1184

**Synthèse de copolymères ioniques porteurs de fonctions phosphate.**

L. POUSSARD, LBPS, Villetaneuse, France

G. PAVON-DJAVID, V. MIGONNEY

17 h 45 - CM-02-0382

**Nouveaux biomatériaux actifs contre la résorption osseuse.**

P. JANVIER, Laboratoire de Synthèse Organique, Nantes, France

J. M. BOULER, H. ROUSSIÈRE, B. ALONSO, J. GUICHEUX, O. GAUTHIER, G. MONTAVON, D. PIOLETTI, B. BUJOLI

18 h 00 - CM-02-0879

**Biomatériaux hydrophiles détectables en IRM : application aux microsphères d'embolisation.**

D. LABARRE, Université Paris Sud, Faculté de Pharmacie,

Châtenay-Malabry, France

R. CHAPOT, J. NAMUR, F. LANGEVIN, M. WASSEF, J. PELAGE, A. LAURENT

18 h 15 - CM-02-0356

**Compositions et propriétés de nouveaux ciments biomédicaux à base de carbonate de calcium.**

C. COMBES, INPT - ENSIACET, Toulouse, France

C. REY

18 h 30 - CM-02-0219

**Un nouveau matériau de restauration dentaire à base minérale.**

A. NONAT, CNRS-Université de Bourgogne, Dijon, France

J. C. FRANQUIN

18 h 45 – Fin

# MATÉRIAUX 2006

Mardi 14 novembre 2006

08 h 30 - Séance Inaugurale

09 h 30 - Conférence plénière

**Matériaux pour le stockage de l'énergie.**

J. M. TARASCON, Université d'Amiens

**Session : Caractérisation des biomatériaux (Thème IV)**

10 h 30 - Conférencier Invité : CM-02-1428

**Comprendre et contrôler les interactions des cellules vivantes avec les surfaces: un enjeu transdisciplinaire pour les biomatériaux.**

M. D. NAGEL, Université de Technologie de Compiègne, Compiègne, France

11 h 00 - Pause

11 h 30 - CM-02-0878

**Nouvelle méthode de quantification de la capacité d'adsorption en protéines des matériaux nanoporeux.**

K. ANSELME, CNRS, Mulhouse, France  
E. ARAUJO DOS SANTOS, J. DENTZER, G. SOARES, R. GADIOU,  
C. VIX-GUTERL

11 h 45 - CM-02-0409

**Étude des interactions entre un verre bioactif élaboré par voie sol-gel et un milieu biologique à l'aide de la microsonde nucléaire PIXE.**

J. LAO, Laboratoire de physique corpusculaire de clermont-ferrand, Aubière, France  
J. M. NEDELEC, P. MORETTO, E. JALLOT

12 h 00 - CM-02-0027

**Le BIACORE : nouvel outil pour les biomatériaux.**

C. BERNARD, Ecole Polytechnique de Montréal, Montréal, Canada  
L. YAHIA, G. DE CRESCENZO

12 h 15 - CM-02-0659

**Phosphate tricalcique- $\beta$  sodé : candidat potentiel comme substitut osseux.**

L. OBADIA, INSERM U 79, Nantes, France  
M. JULIEN, G. LE MERCIER, S. DELPLACE, T. ROUILLON, J. GUICHEUX, B. BUJOLI, J. M. BOULER

12 h 30 - Déjeuner

13 h 30 - Séance Posters / Exposition

14 h 30 - Conférencier Invité : CM-02-1427

**Réparation osseuse et matériaux de comblement.**

A. MEUNIER, ABBOTT SPINE, Bordeaux, France

15 h 00 - CM-02-1013

**Nouvelle méthode d'évaluation du taux de pénétration linéaire et du volume d'usure d'explants en polyéthylène.**

F. HENNEBELLE, SERAM, Lille, France  
D. NAJJAR, T. COOREVITS, A. IOST, H. MIGAUD

15 h 15 - CM-02-0230

**Comportement mécanique in-vitro des tiges fémorales standard et anatomique implantées dans un fémur humain.**

T. BOUKHAROUBA, Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene (USTHB), Alger, Algérie  
M. KADI, K. AZOUAOU, N. OUALI, M. NAIT ABDELAZIZ

# MATÉRIAUX 2006

---

15 h 30 - Pause

16 h 00 - CM-02-0823

**Caractérisation physico-chimique de tubes de polyuréthanes stérilisés par plasma froid.**

J. SAUNIER, Faculté de Pharmacie, Châtenay-Malabry, France

C. AYMES-CHODUR, O. MRAD, N. YAGOUBI, V. ROSILIO, F. AGNELY, S. BOUTTIER, M. BESNARD

16 h 15 - CM-02-1115

**Effet de la stérilisation par rayonnements ionisants sur des solutions gelifiées ayant pour finalité l'embolisation.**

C. AYMES-CHODUR, Faculté de Pharmacie, Châtenay-Malabry, France

N. YAGOUBI, D. LABARRE

16 h 30 - CM-02-0303

**Bioactivité de verres déterminée par des plans de mélanges.**

C. DUEE, Laboratoire des Matériaux et Procédés, Valenciennes, France

I. LEBECQ, F. DESANGLOIS, C. FOLLET - HOUTTEMANE

16 h 45 - CM-02-1344

**Études par RMN à l'état solide d'ibuprofène encapsulé dans des silices mésoporeuses.**

T. AZAÏS, Chimie de la Matière Condensée, Paris, France

C. TOURNÉ-PÉTEILH, F. AUSSENAC, J. M. DEVOISSELLE, F. BABONNEAU

17 h 00 - Fin