

Programme des journées

MERCREDI 17 MAI 2017

12h00 – 13h45 **Accueil, buffet, session posters**

14h00 – 15h30 **Introduction des Journées**

Olivier Renault

Propriétés électroniques et structurales de films ultraminces d'oxydes épitaxiés : analyse par spectroscopies électroniques et diffraction de photoélectrons

(KEYNOTE)

T. Jaouen¹, S. Tricot², G. Delhay², B. Lépine², D. Sébilleau², G. Jézéquel², P. Schieffer²

¹ *Dept. de Physique and Fribourg Center for Nanomaterials, Université de Fribourg, Suisse*

² *Université de Rennes 1, Département Matériaux-Nanosciences, Rennes, France*

Cinétiques d'oxydation de matériaux hautes températures (UHTC) à base de ZrB₂ et SiC, traités par voie solaire : étude microstructurale multi-échelle

E. Beche¹, V. Flaud², J. Esvan³, Y. Gorand⁴, D. Perarnau¹

¹ *PROMES Odeillo, Font-Romeu, France*

² *ICGM, UMR 5253, Montpellier, France*

³ *CIRIMAT-ENSIACET, Toulouse, France*

⁴ *UPVD-PROMES-C2M, Perpignan, France*

Arginine sur Cu(110) : différentes configurations d'adsorption pour une seule molécule

R. Totani¹, C. Méthivier¹, A. Verdini², L. Floreano², H. Cruguel², C-M. Pradier¹, A. Cossaro², V. Humblot¹

¹ *Laboratoire de Réactivité de Surface, UPMC, Paris, France*

² *CNR-IOM, Laboratorio TASC, Trieste, Italy*

³ *Institut des NanoScience de Paris, UPMC, Paris, France*

Caractérisation de couches ultra-minces ou nanostructurées par l'analyse du fond de diffusion inélastique en XPS

C. Cardinaud¹, D. Thiry¹, Y. Gazal¹, A. Chauvin¹, A. El Mel¹, B. Plujat², P.Y. Tessier¹, A. Goullet¹, L. Thomas²

¹ *Institut des Matériaux Jean Rouxel, Université de Nantes CNRS, Nantes, France*

² *PROMES CNRS, Perpignan, France*

Modérateur: H. Martinez

15h30 – 16h30 **Pause, rencontre avec les exposants-partenaires (KRATOS ANALYTICAL, PHYSICAL ELECTRONICS, SCIENTA OMICRON)**

MERCREDI 17 MAI 2017

16h00 – 18h00 X-ray Photoelectron Spectroscopy and Auger Electron Spectroscopy investigations of Li- and Na-ion batteries

(KEYNOTE)

H. Martinez

IPREM, Pau, France

XPS as a tool to evaluate organization of aminosilane layers and its impact on bioadhesion

J. Bohmler, L. Ploux, K. Anselme, A. Ponche

IS2M, CNRS - Université de Haute Alsace, Mulhouse, France

Couplage de la photoémission haute-énergie (HAXPES) et de l'analyse du fond continu inélastique pour l'étude d'interfaces profondes

C. Zborowski^{1,2,3}, O. Renault^{1*}, A. Torres¹, Y. Yamashita⁴, G. Grenet², S. Tougaard³

¹ *Univ. Grenoble Alpes, Grenoble France & CEA, LETI*, MINATEC Campus, Grenoble, France,*

² *Institut des Nanotechnologies de Lyon, Ecole Centrale, Ecully, France,*

³ *Dept of Physics, Chemistry and Pharmacy, Univ of Southern Denmark, Odense M, Denmark,*

⁴ *NIMS, 1, Ibaraki, Japan*

Modérateur: F. Leroy

19h45 – 22h30 Dîner de Gala

Restaurant "**La Table des Gourmets**" - 14 rue des Lombards, 75004 Paris

Accès :

Métro: Ligne 1, 4, 7, 11, 14 (Châtelet) ou Ligne 1, 11 (Hôtel de ville)

RER: A et B (Châtelet-Les Halles)

JEUDI 18 MAI 2017

09h00 – 10h30 La spectroscopie de Photoémission X *in operando* sur la ligne de lumière TEMPO
(KEYNOTE)

J-J. Gallet

UPMC-LCPMR, Paris & SOLEIL, Saint-Aubin

Simulation de spectres XPS appliquée à la métallisation des composites à matrice polymère

T. Duquet, A. Gavrielides, J. Esvan, M. Aufray, C. Lacaze-Dufaure

CIRIMAT, Université de Toulouse, CNRS-INPT-UPS, Toulouse, France

Couplage de la spectromicroscopie XPEEM et de la microscopie Auger pour l'étude de mémoires résistives avancées

E. Martinez^{1,2}, D. M. Gottlob³, C. Mathieu³, C. Lubin³, T. Dewolf^{1,2}, G. Audoit^{1,2}, C. Charpin^{1,2}, E. Jalaguier^{1,2}, O. Renault^{1,2}, N. Barrett³

¹ *Univ. Grenoble Alpes, Grenoble, France*

² *CEA, LETI, MINATEC Campus, Grenoble, France*

³ *SPEC, CEA, CNRS, Université Paris Saclay, Gif-sur-Yvette, France*

First experimental determination of the band dispersion of CH₃NH₃PbI₃ hybrid organic-inorganic perovskite

M. Lee¹, A. Barragán¹, M.N. Nair^{1,2}, V. Jacques¹, D. Le Bolloc'h¹, P. Fertey², K. Jemli³, F. Lédée³, G. Trippé-Allard³, E. Deleporte³, A. Taleb-Ibrahimi², A. Tejada¹

¹ *LPS, CNRS, U. Paris-Sud, Orsay, France*

² *Synchrotron SOLEIL, Saint-Aubin, Gif-sur-Yvette, France*

³ *Laboratoire Aimé Cotton, ENS Cachan, CNRS, U. Paris-Sud, Orsay, France*

Modérateur: Y. Fagot-Revurat

10h30 – 11h00 Pause, rencontre avec les exposants-partenaires (KRATOS ANALYTICAL, PHYSICAL ELECTRONICS, SCIENTA OMICRON)

11h00 – 12h30 Contribution de la spectroscopie de pertes d'énergie à l'étude des interactions adsorbats – métal : preuves directes et indirectes
(KEYNOTE)

E. Salomon, D. Beato-Medina, T. Angot

Aix Marseille Univ, CNRS, PIIM, Marseille, France

Swelling of hydroxylated hectorite and saponite clays monitored by NAP-XPS

A. Boucly^{1,2}, F. Bournel^{1,2}, E. Dubois³, J-J. Gallet^{1,2}, A. Koishi⁴, V. Marry³, S. Tesson³, L. Michot³, F. Rochet^{1,2}, F. Sirotti²

¹ *Sorbonne universités, UPMC Univ paris 06, LCPMR, Paris, France*

² *Synchrotron SOLEIL, Gif sur Yvette, France*

³ *Sorbonne universités, UPMC Univ paris 06, PHENIX, Paris, France*

⁴ *Université Joseph-Fourier Grenoble I, Grenoble, France*

Détermination de la fonction de correction d'un analyseur hémisphérique par imagerie élastique et applications en XPS et EPES

C. Robert-Goumet¹, G. Monier¹, L. Bideux¹, B. Gruzza¹, M.A. Mahjoub²

¹ *Institut Pascal, Université Clermont Auvergne, Clermont-Ferrand, France*

² *LTM, Université Grenoble Alpes, CEA, MINATEC Campus, Grenoble, France*

Modérateur: P. Schieffer

12h30 – 14h00 Buffet, Session Posters et rencontre avec les exposants-partenaires (KRATOS ANALYTICAL, PHYSICAL ELECTRONICS, SCIENTA OMICRON)

JEUDI 18 MAI 2017

14h00 – 15h00 Une approche multi-technique pour les matériaux de demain

(KEYNOTE)

Y. Fagot-Revurat, J. Ledieu

Institut Jean Lamour, Université de Lorraine/CNRS, Nancy, France

La spectroscopie de photoémission comme un outil d'identification des polymorphes et des orientations cristallographiques de TiO₂

P. Borghetti¹, E. Meriggio^{1,2}, G. Rousse^{1,3,4}, G. Cabailh¹, R. Lazzari¹, J. Jupille¹

¹ Sorbonne Universités, UPMC Univ Paris 06, 75005, Paris, France

² Sorbonne Universités, UPMC Univ Paris 06, LRS, Paris, France

³ Chimie du Solide et de l'Energie, Collège de France, Paris, France

⁴ Réseau sur le Stockage Electrochimique de l'Energie (RS2E), France

Imagerie chimique XPS

V. Fernandez¹, J. Keraudy¹, P.-Y. Jouan¹, S. Béchu¹, M. Richard-Plouet¹, N. Fairley²

¹ Institut des Matériaux Jean Rouxel (IMN), Université de Nantes, France

² Casa Software Ltd, Teignmouth, UK

Modérateur: F. Bournel

Conclusion des Journées

Partenaires des journées :

scientaomicron



Organisé par le **Comité Spectroscopies d'Electrons (CSE)**

de la :



Société Française du Vide

Société Française du Vide

19, rue du renard – 75004 Paris

Tél : 01 53 01 90 30

sfv@vide.org - www.vide.org

POSTERS

Fonctionnalisation moléculaire de surfaces semi-conductrices

S. Ababou-Girard, C. Godet, S. Guézo, A. Junay, C. Mériadec, F. Solal

Institut de Physique de Rennes, Département Matériaux Nanosciences, Rennes, France

Comparaison du Ga et de Au comme catalyseurs pour la croissance de nanofils GaAs

L. Fouquat¹, X. Guan¹, J. Becdelievre¹, B. Meunier¹, A. Benali¹, P. Regreny¹, A. Benamrouche¹, C. Botella¹, G. Grenet¹, M.G. Silly⁴, F. Sirotti⁴, M. Gendry¹, J. Penuelas¹

¹ *Institut des Nanotechnologies de Lyon - Université de Lyon, Ecole Centrale de Lyon, Ecully, France*

⁴ *Synchrotron SOLEIL (TEMPO beamline), Gif-sur-Yvette, France*

Étude des interfaces électrode/électrolyte dans les accumulateurs $\text{LiMn}_2\text{O}_4 / \text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$, par Spectroscopie Photoélectronique à rayonnements X et Microscopie Auger à Balayage

N. Gauthier^{1,2}, J-B. Gieu¹, C. Courrèges¹, L. El Ouatani², C. Tessier², H. Martinez¹

¹ *IPREM, Pau, France*

² *SAFT, Bordeaux, France*

Nano-caractérisation multi-échelle de dichalcogénure de métaux de transition 2D et dispositifs associés

M. Gay^{1,2}, O. Renault^{1,2}, M.T. Dau^{1,3}, M. Jamet^{1,3}

¹ *Université Grenoble Alpes, Grenoble, France*

² *CEA, LETI, Minatec Campus, Grenoble, France*

³ *CEA-CNRS, INAC-SPINTEC, Grenoble, France*

Photoelectron Energy-Loss in Al(001) revisited: retrieval of the single plasmon loss distribution by a Fourier Transform method

V.M. da Silva Santana¹, D.G.F. David¹, C. Godet²

¹ *Instituto de Fisica, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia (Brazil)*

² *Institut de Physique de Rennes (CNRS UMR 6251), Université Rennes 1, Rennes (France)*

Étude de la surface (100) de l'alliage métallique complexe $\text{Ce}_3\text{Pd}_2\text{O}_5\text{Si}_6$

F. Abdel-Hamid, J. Ledieu¹, É. Gaudry¹, V. Fournée¹

¹ *Institut Jean Lamour, CNRS & Université de Lorraine, Nancy, France*

Applications de matériaux d'origine marine

B. Lescop, S. Rioual

Lab-STICC, Université de Bretagne Occidentale, Brest, France

Etude XPS et cinétique de la passivation par une couche mince de GaN élaborée sur GaAs(100) par voie plasma N_2

H. Mehdi¹, G. Monier¹, C. Robert-Goumet¹, P.E. Hoggan¹, L. Bideux¹, V.G. Dubrovskii²

¹ *Institut Pascal, Université Clermont Auvergne, CNRS, SIGMA Clermont, Clermont-Ferrand, France*

² *Ioffe Physical Technical Institute of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russie*

Identification de la nature chimique de l'acide tartrique sur le TiO_2 rutile(110) par XPS : une étude comparative avec les surfaces Au(111) et Cu(110)

E. Meriggio^{1,2}, C. Methivier¹, G. Cabailh², X. Carrier¹, V. Humblot¹

¹ *Sorbonne Universités, UPMC Univ. Paris 06, Paris, France*

² *Sorbonne Universités, UPMC Univ. Paris 06, Paris, France*

Probing in situ the wetting at metal/oxide interface via plasmonics combined with photoemission

M. Messaykeh¹, R. Lazzari¹, J. Jupille¹, G. Cabailh¹, T-H.L Le¹, J. Goniakowski¹, C. Noguera¹, S. Chenot¹, A. Koltsov², J-M. Mataigne²

¹ *Institut des NanoSciences de Paris, Sorbonne Universités, Université Paris VI, Paris, France*

² *Arcelor Mittal Maizières Research, Maizières-lès-Metz, France*

Nano-composite à base de magnétite fonctionnalisée avec l'amidon

M. Rakotomalala, M. Abdelmoula, R. Coustel, M. Mallet

LCPME, Université de Lorraine, Villers-lès-Nancy (France)

Propriétés chimiques et électroniques de domaines MoS_2 monocouche par spectromicroscopies XPS (XPEEM) et UPS (kPEEM) avec sources de laboratoire

O. Renault¹, M. Fregnaud^{1,&}, H. Kim²

¹ *Univ. Grenoble Alpes, Grenoble, France & CEA, LETI, MINATEC Campus, Grenoble, France,*

² *LANES; EPF, Lausanne, Suisse*

Propriétés électroniques de l'interface Fe/SrTiO_3 (001) : analyse par photoémission

P. Catrou, G. Delhaye, J-C. Le Breton, S. Tricot, P. Turban, B. Lépine, P. Schieffer

Université de Rennes 1, Département Matériaux-Nanosciences, Rennes France