

Programme des journées

MARDI 22 JANVIER 2019

10h00 **Accueil des participants**

10h25 **Introduction des Journées**
Olivier Renault

10h30 **Session 1 : Spectroscopies d'électrons avancées**

Spectroscopie de photoémission par laser : de l'application pompe-sonde au micro-focus
(KEYNOTE)

C. Monney

Département de Physique, Université de Fribourg (CH)

Le déclin Auger étudié par spectroscopie de coïncidence multi-électronique, depuis les atomes jusqu'aux molécules libres ou condensées

J. Palaudoux¹, **L. Huart²**, **A. Naitabdi¹**, **R. Benbalagh¹**, **F. Penent¹**, **L. Andric¹**, **D. Ceolin²**,
C. Nicolas², **J.-M. Bizau³**, **D. Cubaynes³**, **P. Lablanquie¹**

¹LCP-MR, Sorbonne Université, Paris (FR)

²Synchrotron SOLEIL, Gif sur Yvette (FR) - ³ISMO, Orsay (FR)

HAXPES : Nouvelles sources de rayons X durs de laboratoire

HAXPES Lab : a hard x-ray XPS solution

A. Ettema, M. Patt, S. Erikson

Scienta Omicron, Taunusstein (DE)

Exploring the Usefulness of Monochromatic Ag L α X-rays for XPS

C.J. Blomfield, S.J. Coultas J.C. Counsell, A.J. Roberts

Kratos Analytical Ltd, Manchester (UK)

Design and Application of a New Laboratory-Based - Scanning XPS/HAXPES Instrument

W. Betz¹, **J. Mann¹**, **J. Newman¹**, **R. Inoue²**, **K. Watanabe²**, **H. Yamazui²**

¹Physical Electronics, Chanhassen, MN (USA)

²ULVAC-PHI, Chigasaki (JP)

Modérateurs : Karol Hricovini, Olivier Renault

11h45 **Buffet**
Session posters
Interaction avec les exposants

Programme des journées

MARDI 22 JANVIER 2019

13h15 Focus Thématique "Approches théoriques et modélisations des spectres de photoémission"

K²V: Un nouvel outil spectroscopique pour l'analyse chimique

S. Carniato, P. Selles

Sorbonne Université, CNRS, LCPMR, Paris (FR)

Importance du fond continu inélastique dans l'analyse de spectres XPS

N. Pauly¹, E. Gnacadja¹, F. Yubero², S. Tougaard³

¹*Université libre de Bruxelles, Service de Métrologie Nucléaire, Brussels (BE)*

²*Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (CSIC-Univ. Sevilla), Sevilla (ES)*

³*Department of Physics, Chemistry and Pharmacy, University of Southern Denmark, Odense (DK)*

Approches couplées spectroscopie XPS-chimie quantique: applications à l'étude de la réactivité chimique aux interfaces

G. Vallverdu

IPREM, Université de Pau (FR)

Modératrice : Emilie Gaudry

Modélisation et décomposition de spectres de niveau de cœur

Nouvelle méthodologie de décomposition des spectres XPS pour la caractérisation de surfaces d'alliages à haute entropie

L. Wang, D. Mercier, D. Gayet, S. Zanna, P. Marcus

Chimie ParisTech, PSL University, CNRS, IRCP-EPCS, Paris (FR)

Etude microstructurale par XPS d'alliages à base de Fe-Ni et Fe-Ni-Cr traités à hautes températures

E. Beche¹, J. Esvan², V. Flaud³

¹*PCM-ASI-PROMES Odeillo, CNRS UPR 8521, Font-Romeu (FR)*

²*CIRIMAT-ENSIACET, Toulouse (FR)* - ³*PAC-ICGM, Montpellier (FR)*

Passivation de surfaces GaAs(100) par plasma N₂ à faible puissance : mise en évidence de la diffusion de l'azote et de l'arsenic par modélisation de signaux AR-XPS

H. Mehdi, G. Monier, P. E. Hoggan, L. Bideux, C. Robert-Goumet

Institut Pascal, Université Clermont Auvergne, CNRS, SIGMA Clermont, Clermont-Ferrand (FR)

Modérateur : Vincent Fernandez

15h45

Pause

Session posters

Interaction avec les exposants

Programme des journées

MARDI 22 JANVIER 2019

16h15 Session 2 : Mesures *operando* et photoémission in-situ

Near-Ambient Pressure X-Ray Photoelectron Spectroscopy as a Tool for Studying Electrochemical Reactions: Opportunities and Challenges

(KEYNOTE)

Elena R. Savinova

ICPEES, Université de Strasbourg, (FR)

Oxydation de silicium à température ambiante : nouveaux résultats expérimentaux par NAP-XPS

L. Perez Ramirez¹, J.-J. Gallet^{1,2}, A. Boucly³, F. Bournel^{1,2}, F. Rochet¹

¹*Sorbonne Université, CNRS, LCPMR, Paris (FR)*

²*Synchrotron SOLEIL, Gif-sur-Yvette (FR)*

³*Paul Scherrer Institute, Villigen (CH)*

Etude de mémoires résistives à base de LMO par HAXPES *operando*

E. Martinez¹, B. Meunier^{1,2}, D. Pla², R. Rodriguez-Lamas², M. Burriel², C. Jimenez², M. Boudard², J.P. Rueff³, Y. Yamashita⁴, S. Ueda⁴, O. Renault¹

¹*Univ. Grenoble Alpes, CEA, LETI, Grenoble (FR).*

²*Univ. Grenoble Alpes, CNRS, LMGP, Grenoble (FR)*

³*Synchrotron SOLEIL, Gif-sur-Yvette (FR)*

⁴*NIMS, Tsukuba, Ibaraki (JP)*

Water adsorption on Nb:SrTiO₃(001)/BaTiO₃(001): influence of the temperature and UV irradiation

P.M. Deleuze, C. Dupont and B. Domenichini

ICB, Université de Bourgogne Franche-Comté, Dijon (FR)

Operando XPS: a new approach for lithium-electrolyte interface study

J. Morales^{1,2}, C. C. Santini³, R. Bouchet², A. Benayad¹

¹*Université Grenoble Alpes, CEA-LITEN, Grenoble (FR)*

²*Univ. Grenoble Alpes, Univ. Savoie Mont Blanc, CNRS, Grenoble INP, LEPMI, St. Martin d'Hères (FR)*

³*Université Lyon, CNRS-UMR 5265, Villeurbanne (FR)*

Modératrices : Sylvie Bourgeois, Geneviève Grenet

18h05 Informations sur le dîner de convivialité

19h45 Dîner de la conférence
Grand Café FOY – 1 Place Stanislas - Nancy

Programme des journées

MERCREDI 23 JANVIER 2019

8h30 Session 3 : Analyse combinée des surfaces et interfaces

XPS/AES/ToF-SIMS, un cluster pertinent de techniques d'analyse au service de l'étude des batteries Li-ion

(KEYNOTE)

E. De Vito

Université Grenoble Alpes, Grenoble (FR) - CEA-LITEN, Grenoble (FR)

Formation d'un biofilm d'eau potable sur du PEHD : analyse par spectroscopie XPS et microscopie AFM

M. Mallet¹, Z. Fechtali Moute¹, L. Mathieu², M. Sedji¹, I. Bertrand¹, G. Francius¹, A. Renard¹

¹LCPME, UMR 7564 CNRS-Université de Lorraine, Villers-lès-Nancy (FR)

²EPHE PSL, LCPME UMR 7564 CNRS-Université de Lorraine, Villers-lès-Nancy (FR)

Vers un catalyseur énantiosélectif supporté sur oxyde : étude de la nature chimique de l'acide tartrique sur le TiO₂ rutile(110)

E. Meriggio^{1,2}, R. Lazzari², C. Methivier¹, G., Cabailh², X. Carrier¹, V. Humblot¹

¹Sorbonne Université, CNRS, Laboratoire de Réactivité de Surface, Paris (FR)

²Sorbonne Université, CNRS, Institut des NanoSciences de Paris, Paris (FR)

Exalter l'information moléculaire en combinant XPS et ToF-SIMS : cas des biointerfaces modèles à motifs greffés

A. Galtayries¹, L. Bonnemay², A. Dellinger¹, M. Rocha¹, V. Semethey¹

¹IRCP, CNRS-Chimie ParisTech, PSL University, Paris (FR)

²Quattro Cento, Alveole, Paris (FR)

Modérateur : Hervé Martinez

10h00 Pause

Session posters

Interaction avec les exposants

Programme des journées

MERCREDI 23 JANVIER 2019

10h40 Session 4 : Etats électroniques

Photoémission angulaire et photoémission résolue en spin sur CASSIOPEE

(KEYNOTE)

P. Le Fevre, F. Bertran, J.E. Rault

Synchrotron SOLEIL, Gif sur Yvette (FR)

Dopage magnétique et croissance van der Waals de couches MoSe₂ 2D caractérisées par XPS et kPEEM

M. Gay¹, O. Renault¹, M.T. Dau², C. Vergnaud², C. Alvarez³, H. Okuno³, A. Marty², M. Jamet²

¹*Univ. Grenoble Alpes, CEA, LETI, Grenoble (FR)*

²*Univ. Grenoble Alpes, CEA, CNRS, Grenoble INP, INAC-spintec, Grenoble (FR)*

³*Univ. Grenoble Alpes, CEA, INAC-MEM, Grenoble (FR)*

Caractérisation par photoémission X et UV d'une monocouche de Germanatène/Silicatène sur Ru(0001)

T. Pierron, G. Kremer, Y. Fagot-Revurat, M. Sicot, B. Kierren, D. Malterre, L. Moreau

Institut Jean Lamour, UMR 7198, Université de Lorraine/CNRS, Vandoeuvre-les-Nancy (FR)

Origine, localisation et transport des charges en excès à la surface de TiO₂(110) : une étude par pertes d'énergie d'électrons

J. Li, J. Jupille, S. Chenot, R. Lazzari

Institut des NanoSciences de Paris, CNRS/ Sorbonne Université, Paris (FR)

Epitaxial Co₂Mn-based Heusler alloys for spintronics : Half Metal Magnet investigation

S. Andrieu¹, C. Guillemard^{1,2}, S. Petit-Watelot¹, F. Bertran², P. Le Fèvre², A. M. Bataille³, C. Rojas-Sanchez¹

¹*Institut Jean Lamour UMR CNRS 7198, Université de Lorraine, Nancy (FR)*

²*Synchrotron SOLEIL, Saint-Aubin (FR), ³IRAMIS / LLB, CEA Saclay (FR)*

Modérateurs : Muriel Sicot, Frédéric Leroy

12h30 Déjeuner (pour les participants inscrits aux JSI uniquement)

Partenaires des journées :



Avec le soutien de la Société Française de Physique – Division Matière Condensée

Organisé par le Comité Spectroscopies d'Electrons (CSE) de la :



Société Française du Vide

19, rue du renard – 75004 Paris

Tél : 01 53 01 90 30 - sfv@vide.org - www.vide.org

Programme des journées

POSTERS

Etude SEM, XPS, AES, SAM et DRX de matériaux UHTC traités par voie solaire

J. Esvan¹, E. Beche², V. Flaud³, M. Balat-Pichelin²

¹CIRIMAT-ENSIACET, Toulouse (FR)

²PCM-ASI-PROMES Odeillo, Font-Romeu (FR)

³ICGM, UMR 5253, Montpellier (FR)

XPS investigations of LaCeZrO mixed oxides (LCZO) : Ce 3d final states and chemical environments of La and Zr atoms

E. Beche¹, V. Flaud²

¹PCM-ASI-PROMES Odeillo, CNRS UPR 8521, Font-Romeu (FR)

²PAC-ICGM, UMR 5253, Montpellier (FR)

Croissance Vapeur-Liquide-Solide des Nanofils GaAs : Rôle de l'interface Ga / SiO₂

L. Fouquat¹, J. Penuelas¹, T. Dursap¹, M. Silly², G. Grenet¹

¹Université de Lyon, INL-UMR5270, Ecole Centrale de Lyon, Ecully (FR)

²Synchrotron Soleil, Saint Aubin (FR)

Low index surfaces of the Ba₈Au_{5.25}Ge_{40.75} cage compound: nanostructuration and surface electronic structure

K. Anand¹, H. D. Nguyen², M. Baitinger², C. Allio³, C. Krellner³, Yu. Grin², J. Ledieu¹, V. Fournée¹, É. Gaudry¹

¹Institut Jean Lamour, Univ. de Lorraine, CNRS, Nancy (FR)

²Max-Planck-Institut für Chemische Physik fester Stoffe, Dresden (DE)

³Physikalisches Institut, Goethe-Universität, Frankfurt am Main (DE)

The PHI Quantex – A Lab-Based XPS/HAXPES Scanning Microprobe

W. Betz¹, J. Mann¹, J. Newman¹, R. Inoue², K. Watanabe²

¹Physical Electronics, Chanhassen, MN (USA)

²ULVAC-PHI, Chigasaki (JP)

Structural and chemical properties of UHV-prepared CeRu₄Sn₆ (001) surfaces

J. Ledieu¹, M. Sicot¹, G. Kremer¹, T. Pierron¹, L. Moreau¹, Y. Fagot-Revurat¹, V. Fournée¹, A. Prokofiev², S. Paschen²

¹Institut Jean Lamour, Université de Lorraine, UMR7198-CNRS, Nancy (FR)

²Institute of Solid State Physics, Vienna University of Technology, Vienna (AT)

Molecular Thin Films templated on Quasicrystalline Surfaces

N. Kalashnyk¹, É. Gaudry¹, J. Ledieu¹, M.C. de Weerd¹, D. Wu², T. Lograsso², C. Cui³, A.-P. Tsai⁴,

V. Fournée¹

¹IJL, UMR 7198 CNRS – Université de Lorraine, Nancy (FR)

²Ames Laboratory, Ames IA (USA)

³Department of Physics, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou (CN)

⁴IMRAM, Tohoku University, Sendai (JP)

Ar_n⁺ gas cluster depth profiling of model Li ion thin-film battery materials

C.J. Blomfield¹, J. Counsell¹, A. Pearse²

¹Kratos Analytical Ltd, Manchester (UK)

²University of Maryland, Washington (US)

Programme des journées

POSTERS

Etude de l'activation de catalyseurs HDS par spectroscopie in situ photon in – photon out

A. Tougerti, P. Simon, C. Desjacques, J-S. Girardon, F. Mazzanti, S. Pipolo, M. Trentesaux et S. Cristol
Univ. Lille, CNRS, Centrale Lille, ENSCL, Univ. Artois, UMR 8181, UCCS, Lille (FR)

Liquid Pb droplets probing intrinsic wetting properties of Al(111) and low index surfaces of Al-based complex intermetallics

K. Anand, J. Ledieu, V. Fournée, É. Gaudry
Institut Jean Lamour, UMR 7198 CNRS-Université de Lorraine, Nancy (FR)

A novel instrument for high resolution electron energy loss microscopy

R. Hahn^{1,2}, D. Comparat¹
¹*Laboratoire Aimé Cotton, Univ. Paris-Sud, ENS Paris-Saclay, CNRS, Orsay (FR)*
²*Ecole Normale Supérieure Paris-Saclay, Cachan (FR)*

Electronic characterization of functional oxides using advanced photoemission spectroscopy techniques

**C. Ruano^{1,2}, F. Deschamps², F. Bertran², P. Lefèvre², T. Maroutian³, A. Solignac⁴, M. Bibes⁵,
J. Lee⁵, D. Preziosi⁶ and J. Rault²**
¹*Institut Jean Lamour, Nancy (FR)*
²*Synchrotron-SOLEIL, Gif sur Yvette (FR)*
³*Centre de Nanosciences et de Nanotechnologies, CNRS, Université Paris-Sud, Orsay (FR)*
⁴*SPEC, CEA, CNRS, Université Paris-Saclay, CEA Saclay Gif-sur-Yvette (FR)*
⁵*Unité Mixte de Physique CNRS/Thales, Palaiseau (FR)*
⁶*CNRS, IPCMS, UMR 7504, Uds, 67034 Strasbourg (FR)*

Study of InAs/InP Self-Organized Quantum Dots by PI spectroscopy

A. Nouri^{1,3}, F. Saidi², M. Bouslama³
¹*Département des sciences de la matière, Faculté des sciences exactes, Université de Béchar (DZ)*
²*Lab. de Micro-Optoélectronique et Nanostructures, Université de Monastir, Monastir (TN)*
³*Laboratoire Matériaux, ENP d'Oran, Oran (DZ)*