

PROGRAMME

LUNDI 5 JUILLET 2021

- 08:50 **Ouverture de la 8^e Rencontre IBAF**
 Ian Vickridge, Président du Comité
- Session : Instruments et techniques de faisceaux d'ions**
Chair : Nathalie Moncoffre
- 09:00 **INV_1 - IAEA-driven ion beam research and development**
Conférence Invitée
A. Simon
 IAEA, Vienne (AT)
- 09:30 Dispositif pellicaen : analyse élémentaire résolue spatialement par spectrométrie de diffusion d'ions de basse et moyenne énergies
M. Lalande¹, P. Salou², A. Houel¹, A. Delobbe¹, S. Guillous²
¹Orsay Physics, TESCAN ORSAY HOLDING, Fuveau, France
²CIMAP, Caen, France
- 09:50 La patrimonialisation des données au prisme de leur FAIRification : New AGLAE et le projet Euphrosyne
P. Breton-Chauvet^{1,2}, N. Baldessin³, J. Bourguignon³, M. Zelverte¹, Q. Lemasson^{1,4}, L. Pichon^{1,4}, C. Pacheco^{1,4}
¹C2RMF, Palais du Louvre, Paris, France
²Ecole Nationale des Chartes, Paris, France
³Atelier Numérique, SNUM, Ministère de la Culture, Paris, France
⁴New AGLAE, FR3506, Palais du Louvre, Paris, France
- 10:10 Pause 20'**
- Chair : Nathalie Moncoffre*
- 10:30 Analyses micro-IBA avec machine learning et traitement d'images hyperspectrales
D. Solis, H. Khodja
 Université Paris-Saclay, CEA, CNRS, NIMBE, LEEL, Gif-sur-Yvette, France
- 10:50 Mesures IBIC et TRIBIC sur des structures aluminium coplanaires déposées par photolithographie sur des diamants CVD(*) mono et polycristallins
J.E. Sauvestre¹, A. Gassien¹, H. Khodja², M. Pomorski³, W. Cayzac¹
¹CEA/DAM/DIF, Arpajon, France
²LEEL, NIMBE, CEA, CNRS, Université Paris-Saclay, CEA Saclay, Gif-sur-Yvette, France
³Université Paris-Saclay, CEA, List, Palaiseau, France
- 11:10 Session posters #1 (voir programme posters)**
- Chair : Adrien Nélis*
- Présentation des partenaires exposants : **Agilent Technologies / Pantechnik**
- # 07** Sorieul / **# 08** Ribaud / **# 14** Moncoffre / **# 11** Fernandes
- 12:30 Pause déjeuner**

LUNDI 5 JUILLET 2021

Session : Matériaux 1

Chair : Pascal Berger

- 14:00 **INV_4 - Les cuirs de Cordoue sous faisceaux d'ions : analyse technique et historique d'un art décoratif**
Conférence Invitée
C. Bonnot-Diconne
 2CRC, Moirans, France
- ~~INV_2 - Relaxation, dissipation mécanique interne et ondes gravitationnelles~~
~~Conférence Invitée~~ reportée au mardi 6 juillet à 14h
~~F. Schiettekatte~~
~~Univ. Montréal, Québec (CA)~~
- 14:30 Étude de la diffusion du germanium et de la formation de nanocristaux dans des couches SiO₂/Si pour des applications optoélectroniques telles que les cellules photovoltaïques de 3^e génération
A. Nélis¹, I. Vickridge², J.-J. Ganem², E. Briand², D. Barba³, F. Rosei³, C. Wang³, E. Haye¹, G. Terwagne¹
¹ LARN – NISM, Université de Namur, Belgique
² INSP, UPMC, Univ Paris 6, CNRS UMR758, Paris, France
³ INRS-EMT, Varennes, Québec, Canada
- 14:50 Apport des techniques d'analyse par faisceau d'ions dans la caractérisation de revêtements de couches minces SiNOCH pour l'optimisation de leurs propriétés barrière
B. Diallo¹, K.C. Topka², C. Genevois¹, M. Puyo², M. Alix¹, D. Samelors³, F. Senocq³, H. Vergnes⁴, M.-J. Menu², V. Turq², B. Caussat⁴, C. Vahlas², N. Pellerin¹, T. Sauvage¹
¹ CNRS, CEMHTI UPR3079, Université d'Orléans, Orléans, France
² CIRIMAT, Université de Toulouse, CNRS, Université Toulouse 3 - Paul Sabatier, Toulouse, France
³ CIRIMAT, Université de Toulouse, CNRS, INP- ENSIACET, Toulouse, France
⁴ LGC, Université de Toulouse INPT, CNRS, Toulouse, France
- 15:10 Pause 20'**
- Chair : Thierry Sauvage
- 15:30 Caractérisation de couches minces d'aluminium nanostructurées déposées par pulvérisation magnétron dans un plasma Hélium/Argon
S. Ibrahim¹, P. Brault¹, T. Sauvage², P. Desgardin², M-F. Barthe², A-L. Thomann¹
¹ GREMI, UMR7344 CNRS Université d'Orléans, Orléans, France
² CEMHTI, UPR3079 CNRS, 1D Avenue de la Recherche Scientifique, Orléans, France
- 15:50 Nano-laminés de TiO₂ et de ZnO obtenus par ALD
B. Xia, J.-J. Ganem, S. Steydli, H. Tancrez, E. Briand, I. Vickridge
 Sorbonne Université, CNRS, Inst des NanoSciences de Paris, INSP, SAFIR, Paris, France
- 16:10 Visite SAFIR**

MARDI 6 JUILLET 2021

Session : Matériaux 2

Chair : *Guy Terwagne*

09:00 **INV_3 - Etude des mécanismes de vieillissement dans les batteries lithium-ion grâce à la radiolyse**

Conférence Invitée

S. Le Caer

IRAMIS, CEA Saclay, Gif-sur-Yvette, France

09:30 Effect of nanopore shape on the study and detection of protein

I. Abrao Nemeir, J.-M. Janot, S. Balme

Institut Européen des Membranes, UMR5635, Montpellier, France

09:50 Contribution des analyses par faisceaux d'ions pour la caractérisation de couches minces ferroélectriques $PbZr_xTi_{(1-x)}O_3$ élaborées par voie sol-gel

S. González-Casal^{1,2}, B. Canut¹, X. Bai¹, D. Albertini¹, N. Baboux¹, B. Vilquin¹, P. Rojo-Romeo¹, S. Brottet¹, M. Bugnet², I. C. Infante¹, B. Gautier¹

¹ *Univ Lyon, INSA Lyon, CNRS, ECL, UCBL, CPE, INL, UMR 5270, Villeurbanne, France*

² *Univ Lyon, CNRS, INSA Lyon, UCBL, MATEIS, UMR 5510, Villeurbanne, France*

10:10 **Pause café**

Chair : *Dominique Muller*

10:30 Etude par SIMS du comportement du lithium implanté dans le carbure de bore

M. Bousseksou^{1,2,3}, D. Gosset², G. Gutierrez¹, Y. Pipon³, N. Moncoffre³

¹ *CEA, DES/SRMP JANNUS, Université Paris-Saclay, Gif-sur-Yvette, France*

² *CEA, DES/SRMA LA2M, Université Paris-Saclay, Gif-sur-Yvette, France*

³ *IP2I, CNRS, Université Lyon 1, Villeurbanne, France*

10:50 Synthèse et caractérisation de cellules photovoltaïques par implantation ionique de Germanium dans du silicium cristallin

M. Clause, A. Nélis, G. Terwagne

Laboratoire d'Analyses par Réactions Nucléaires (LARN), Université de Namur, Belgique

11:10 **Session posters #2 (voir programme posters)**

Chair : *Babacar Diallo*

03 Vickridge / **# 06** Xia / **# 09** Kutyla / **# 15** Berger / **# 01** Beck / **# 02** Beck

12:30 **Pause déjeuner**

MARDI 6 JUILLET 2021

Session : Sciences de la terre et sciences du patrimoine

Chair : Claire Pacheco

- 14:00 INV_2 - Relaxation, dissipation mécanique interne et ondes gravitationnelles**
Conférence Invitée
F. Schiettekatte
Univ. Montréal, Québec (CA)
- ~~INV_4 – Les cuirs de Cordoue sous faisceaux d'ions : analyse technique et historique d'un art décoratif~~
~~Conférence Invitée~~ *déplacée au lundi 5 juillet à 14h*
~~C. Bonnot-Diconne~~
~~2GRC, Moirans, France~~
- 14:30** Analysis by high energy PIXE of silver coins and copper alloys stamp seals from the Dobrée Museum collections (France, 13th - 19th century)
Q. Mouchard¹, G. Pipelier², J. Echinard³, F. Haddad^{1,2}, C. Koumeir^{1,2}, S. Lemoine³, G. Louarn⁴, V. Métivier¹, C. Pelé-Meziani³, G. Salaün³, N. Servagent¹, A. Vilain⁵
¹ *Laboratoire SUBATECH, IMT Atlantique, Nantes, France*
² *GIP ARRONAX, Nantes, France*
³ *Laboratoire Arc'Antique, Département de Loire-Atlantique, Nantes, France*
⁴ *Institut des Matériaux Jean Rouxel (IMN), CNRS, Université de Nantes, Nantes, France*
⁵ *UFR d'Histoire, Histoire de l'Art et Archéologie, Nantes, France*
- 14:50** Kinetics of the alpha particle-induced annealing of radiation damage in natural apatite
D. Cerico¹, F. Garrido¹, C. Gautheron², A. Gentils¹, S. Jublot-Leclerc¹, L. Nowicki³, C. Bachelet¹, J. Bourçois¹, S. Hervé¹, F. Pallier¹, S. Picard¹
¹ *Laboratoire de Physique des 2 Infinis Irène Joliot-Curie, CNRS-Université Paris-Saclay, France*
² *Géosciences Paris-Sud, CNRS-Université Paris-Saclay, France*
³ *National Centre for Nuclear Research, Swierk, Poland*
- 15:10** *Pause 20'*
- 15:30** *Atelier : « Les évolutions de la norme NF M 62-105 »*
Animé par Emrick Briand & Olivier Wendling

MERCREDI 7 JUILLET 2021

Session : Physique des interactions particule-matière

Chair : Philippe Barberet

- 9:00 **INV_5 – Comment survivre et résister à des expositions massives d'irradiation (>500 Gy) ? Les rotifères bdelloïdes, animaux poly extrémophiles, comme modèle de radiobiologie**
Conférence Invitée
B.S. Hespeels
 Univ. Namur, Belgique
- 9:30 De la radiolyse de l'eau à la radiolyse de petites biomolécules protéiques
A. Danvin¹, A. Arnone¹, A. Nasreddine², C. Galindo¹, P. Peaupardin¹, F. Kuntz², M. Rousseau¹, D. Muller³, Y. Legall³, R. Barillon¹, M. DelNero¹, Q. Raffy¹
¹ IPHC, UMR 7178, Strasbourg, France
² Aerial-CRT, Illkirch-Graffenstaden, France
³ ICube, UMR 7357, Strasbourg, France
- 9:50 Mécanismes d'émission secondaire induits par nanoparticules d'or de quelques MeV
J. Ribaud, F. Daubisse, D. Jacquet, T.T.H. Lai, S. Della Negra
 IJCLab - Lab de Physique des 2 Infinis Irène Joliot-Curie, CNRS / PARIS-SACLAY, Orsay, France
- 10:10 Pause café**
- Chair : Hicham Khodja
- 10:30 Réalisation de standards de ¹³C en vue d'une mesure de la section efficace d'une réaction d'intérêt astrophysique
L. Baseil, G. Terwagne
 Laboratoire d'Analyses par Réactions Nucléaires (LARN), Université de Namur, Belgique
- 10:50 Sections efficaces de réactions nucléaires induites par des deutons sur le ²⁷Al
M. Salimi^{1,2}, O. Kakuee³, S. F. Masoudi², H. Rafi Kheiri³, E. Briand¹, J-J. Ganem¹, I. Vickridge¹
¹ Sorbonne Université, CNRS, Institut des NanoSciences de Paris, INSP, SAFIR, Paris, France
² Physics Department, K.N. Toosi University of Technology, Tehran, Iran
³ Physics and Accelerators Research School, NSTRI, Tehran, Iran
- 11:10 Session posters #3 (voir programme posters)**
- Chair : Marziyeh Salimi
- # 05 Salimi / # 12 Mouchard / # 13 Pipelier / # 10 Berthet / # 04 Bouhali / # 16 Berger
- 12:30 Pause déjeuner**

MERCREDI 7 JUILLET 2021

Session Matériaux 3

Chair : Gaëlle Gutierrez

14:00 Etudes expérimentale et numérique combinées de l'évolution des défauts cristallins dans le fer sous irradiation

M. El Bakouri¹, A. Boulle², A. Chartier³, A. Debelle¹

¹ Université Paris-Saclay, CNRS/IN2P3, IJCLab, Orsay, France

² Université de Limoges, IRCer, Centre Européen de la Céramique, Limoges, France

³ Université Paris-Saclay, CEA, SCCME, Saclay, France

14:20 Formation de la phase alpha prime sous irradiation dans les aciers renforcés par dispersion d'oxydes (ODS)

M.-J. Saleh-Afif^{1,2}, S. Jublot-Leclerc², J. Ribis³, A. Gentils², M. Loyer-Prost¹

¹ Université Paris-Saclay, CEA, Service de Recherches de Métallurgie Physique, Gif-sur-Yvette, France

² Université Paris-Saclay, CNRS/IN2P3, IJCLab, Orsay, France

³ Université Paris-Saclay, CEA, Sde Recherches Métallurgiques Appliquées, Gif-sur-Yvette, France

14:40 Clôture des Journées & Remise du Prix Oral

=====

Nos partenaires



Agilent Technologies

