

PROGRAMME

MARDI 11 OCTOBRE 2022 – C2RMF (Palais du Louvre)

- 09:00 **Accueil-café et enregistrement au C2RMF (Palais du Louvre)**
- 10:10 **Ouverture des Journées**
Ian Vickridge, Président du Comité IBAF 2022
Mot d'accueil de la direction du C2RMF
- 10:30 Une petite histoire des accélérateurs Van de Graaff, de leurs maîtres et... de leurs esclaves !
I. Vickridge
- 11:00 Visites techniques et culturelles
- 12:30 *Déjeuner*
- Chair : I. Vickridge**
- 14:30 **INV-1 - Analyse de surface par faisceaux d'ions atomiques aux nanoparticules dans le domaine du MeV**
Conférence Invitée
S. Della Negra
Andromède, Irène Joliot Curie Laboratory, Université Paris-Saclay, IN2P3-CNRS, Orsay (FR)
- 15:00 **#37 - Rôle d'EMIR&A dans la communauté des faisceaux d'ions**
N. Moncoffre
IP2I - IN2P3, Villeurbanne (FR)
- 15:20 **#04 - Plateforme JANNuS-SCALP : des faisceaux d'ions pour modifier et analyser les matériaux**
C. Bachelet, C. Baumier, P. Benoit-Lamaitrie, J. Bourçois, L. Delbecq, S. Hervé, C. Oriol, F. Pallier, S. Picard, A. Gentils
Université Paris-Saclay, CNRS/IN2P3, IJCLab (FR)
- 15:40 **#11 - Introduction au système de Contrôle-Commande EPICS**
L. Daudin
CNRS, Univ. Bordeaux, LP2iB, UMR 5797, Gradignan (FR)
- 16:00 *Pause 30'*

MARDI 11 OCTOBRE 2022 – C2RMF (Palais du Louvre)**Chair :**

- 16:30 **INV-2** - Analysis of light elements in semiconductor materials: time-of-flight/energy elastic recoil detection analysis
Conférence Invitée
J. Meerschaut
IMEC, Leuven (BE)
- 16:50 **#17** - L'IBA à la volée grâce à l'intelligence artificielle
H. Khodja
LEEL, NIMBE, CEA, CNRS, Université Paris-Saclay, Gif-sur-Yvette (France)
- 17:10 **#07** - Etude des processus physico-chimiques aux interfaces solide/gaz par IBA in situ
B. Diallo¹, A. Diop², D. Ngoue², A. Bellamy¹, O. Wendling¹, P. Sigot¹, S. Quoizola², M. Richard³, A. Goulet³, A. Soum-Glaude², E. Tomasella⁴, L. Thomas², T. Sauvage¹
¹ *CNRS-CEMHTI - Orléans (FR)*
² *CNRS-PROMES - Perpignan (FR)*
³ *IMN - Nantes (FR)*
⁴ *ICCF - Aubière (FR)*
- 17:40 **#33** - Caractérisation par les techniques PAS et TEM des défauts d'irradiation dans le tungstène : applications aux réacteurs de fusion
Z. Hu¹, M.F. Barthe¹, C. Genevois¹, P. Desgardin¹, J. Joseph¹, B. Decamp², R. Schaeublin³
¹ *CNRS-CEMHTI, UPR3079 - Orléans (FR)*
² *IJCLAB - Orsay (FR)*
³ *Laboratory of Metal Physics and Technology, Zürich (CH)*
- 18:00 **Fin de la journée**

MERCREDI 12 OCTOBRE 2022 – INSP (Campus de Jussieu)
Chair :

09:00 **INV-3 - Les procédés de conservation et la restauration d'objets du patrimoine culturel en matériaux organiques par ARC-Nucléart**

Conférence Invitée

K. Froment, L. Cortella

ARC-Nucléart, CEA, Grenoble (FR)

09:30 **#01 - Modifications de couches de silicium poreux sous différents faisceaux ioniques lors de leur analyse par ToF SIMS**

M. Veillerot, R. Scarazzini, F. Gaillard, V. Jousseume

Univ. Grenoble Alpes, CEA, Leti, Grenoble (FR)

09:50 **#02 - Quantification et localisation de l'azote lors de l'oxydation haute température du titane**

V. Optasanu¹, L. Lavisse¹, P. Berger², C. Marco De Lucas¹

¹ *ICB, UMR 6303 CNRS Université de Bourgogne Franche Comté - Dijon (FR)*

² *Université Paris-Saclay, CEA, CNRS, NIMBE - Gif-Sur-Yvette (FR)*

10:10 **#03 - Influence de l'irradiation et de l'accumulation d'hélium sur l'évolution microstructurale du nitrure d'aluminium**

G. Bouhali¹, A. Gentils¹, F. Pallier¹, C. Bachelet¹, L. Largeau², S. Jublot-Leclerc¹

¹ *Université Paris-Saclay, CNRS/IN2P3, IJCLAB - Orsay (FR)*

² *Université Paris-Saclay, CNRS, C2N - Palaiseau (FR)*

10:30 *Pause 30'*

Chair :

11:00 **#08 - Etude par techniques IBA de la sorption en oxygène et hydrogène de matériaux Getter à base d'yttrium**

C. Kutyla¹, C. Bessouet¹, S. Lemettré¹, A. Bosseboeuf¹, P. Coste¹, T. Sauvage², A. Bellamy², O. Wendling², P. Jagtap³, S. Escoubas³, C. Guichet³, O. Thomas³, J. Moulin¹

¹ *C2N, UMR 9001, Palaiseau (FR)*

² *CEMHTI – UPR 3079, Orléans (FR)*

³ *IM2NP, CNRS, UMR 7334, Marseille (FR)*

11:20 **#12 - Effets de température et de flux sur la cinétique d'endommagement dans UO₂ sous irradiation par faisceaux d'ions**

A. Georgesco¹, C. Onofri-Marroncle², J.P. Crocombette¹, G. Gutierrez¹

¹ *CEA/SRMP - Saclay (FR)*

² *CEA/DEC/SA3E/LCPC - Cadarache (FR)*

11:40 **#18 - Synthèse de nanoparticules d'argent par implantation d'ions dans couche PVD**

V. Goffinet

Unamur - Namur (BE)

12:00 *Déjeuner et session posters*

MERCREDI 12 OCTOBRE 2022 – INSP (Campus de Jussieu)**Chair :**

- 14:00** **INV-4 - Polymères sous oxydation radio-induite : la spécificité des ions lourds**
Conférence Invitée
Y. Ngonon-Ravache
CIMAP (CEA-CNRS-ENSICAEN-UNICAEN), Caen (FR)
- 14:30** **#23 - La croissance de multicouches Al₂O₃/TiO₂/HfO₂ et ZnO/TiO₂ par ALD étudiée par IBA et traçage avec isotopes stables**
I. Vickridge, B. Xia, J.J. Ganem, E. Briand
SAFIR-INSP UMR 7588 - Paris (FR)
- 14:50** **#21 - Mesure précise de la section efficace d'une réaction d'intérêt astrophysique : ¹³C(p,γ)¹⁴N à des énergies en-dessous de la barrière coulombienne**
G. Terwagne, L. Baseil
LARN, NISM, Unamur - Namur (BE)
- 15:10** **#16 - Implantations multi-énergies d'hydrogène à très haute fluence dans du silicium amorphe en vue de références pour l'astrophysique nucléaire**
G. Terwagne, C. Stasser
LARN, NISM, Unamur - Namur (BE)
- 15:30** *Pause (30')*
- 16:00** **Atelier**
Les échantillons références en analyse par faisceaux d'ions : pratiques actuelles et évolutions pour l'avenir
- 17:30** **Fin de la journée**
- 19:30** **Dîner de convivialité**

JEUDI 13 OCTOBRE 2022 – INSP (Campus de Jussieu)

09:00 **Retours sur les ateliers & session posters**

10:20 **Pause 30'**

Chair :

10:50 **INV-5 - 40 ans d'analyses élémentaires de monnaies anciennes en alliages cuivreux par méthodes nucléaires à l'IRAMAT-CEB d'Orléans**

Conférence Invitée

M. Blet-Lemarquand, S. Nieto-Pelletier

IRAMAT, CNRS, Orléans (FR)

11:20 **#38 - Applications des IBA aux Sciences du Patrimoine à New AGLAE**

Q. Lemasson, L. Pichon, B. Moignard, J-P. Berthet, C. Pacheco

C2RMF - New AGLAE - Paris (FR)

11:40 **#25 - Patrimonialisation des données de New AGLAE : état d'avancement de la plateforme numérique Euphrosyne**

C. Pacheco¹, E. Bulting², M. Cattet², Q. Lemasson¹, L. Pichon¹, K. Straszburger², W. Wroblewski²

¹ *C2RMF - New AGLAE - Paris (FR)*

² *Atelier Numérique - Ministère de la Culture - Paris (FR)*

12:00 **Déjeuner**

Chair :

13:20 **INV-6 - Introduction à l'imagerie LIBS et problématiques du traitement des données**

Conférence Invitée

V. Motto-Ros¹, L. Duponchel²

¹ *Institut Lumière Matière, UMR5306 Université Lyon 1-CNRS, Villeurbanne (FR)*

² *LASIRE, CNRS UMR 8516, Université de Lille, Villeneuve d'Ascq (FR)*

14:30 **#30 - Développement d'un blindage anti-Compton pour la spectroscopie gamma à très bas-bruit**

C. Stasser, G. Terwagne

LARN, Unamur - Namur (BE)

14:30 **#20 – La lutte contre les faux : un exemple de collaboration entre un laboratoire scientifique et la police**

L. Beck

LMC14 - Gif Sur Yvette (FR)

JEUDI 13 OCTOBRE 2022 – INSP (Campus de Jussieu)

- 14:30 **#31** - Étude de l'intercalation de dopants dans les cristaux de polymères semi-conducteurs par microscopie électronique en transmission (TEM), spectroscopie de rétrodiffusion de Rutherford (RBS) et spectroscopie UV-vis-NIR polarisée
Y. Zhong^{1,2}, **S. Guchait**², **V. Untilova**², **L. Hermann**², **D. Muller**¹, **T Heiser**¹,
M. Brinckmann²
¹ ICube, Univ. Strasbourg - CNRS, Strasbourg (FR)
² Institut Charles Sadron, Univ. Strasbourg - CNRS, Strasbourg (FR)
- 14:30 **#34** - Etude de la dégradation de molécules d'intérêt exobiologique sous irradiation, in situ par spectroscopie Raman
F. Foucher¹, **M. Bagué**², **A. Canizarès**³, **T. Sauvage**³, **P. Sigot**³, **J-P. De Vera**⁴,
A. Bellamy³, **O. Wendling**³, **F. Westall**¹
¹ CNRS, Centre de Biophysique Moléculaire - Orléans (FR)
² DLR, Institute of Planetary Research - Berlin (DE)
³ CNRS, CEMHTI - Orléans (FR)
⁴ DLR, Institute of Planetary Research - Cologne (DE)
- 14:50 **Clôture des Journées et remise des Prix**
I. Vickridge

Merci à nos exposants partenaires :

Physical
instruments

PANTECHNIK 
Boost Your Physics