

XV^e Colloque Rayons X et Matière

du 21 au 24 novembre 2023
Bordeaux - Cité Mondiale



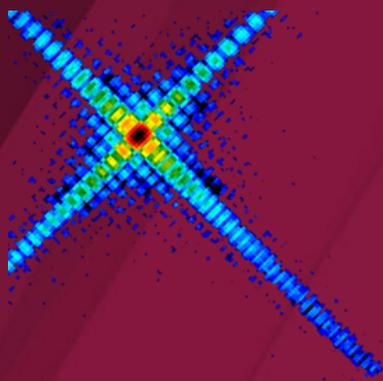
PRÉSENTÉE PAR

ajouter texte

www.rayonsxetmatiere.org

NOVEMBRE 2023

**PROGRAMME
COMPLET**



XV^e Colloque
Rayons X et Matière

du 21 au 24 novembre 2023
Bordeaux - Cité Mondiale



SOMMAIRE

PAGE 3	Message de bienvenue du Comité Local d'Organisation
PAGE 4	Plan du Centre de Congrès
PAGE 5	Connexion Wifi
PAGE 7	Les comités
PAGE 8	Liste des soutiens institutionnels
PAGE 9	Liste des soutiens industriels
PAGE 10	Programme détaillé par jour
PAGE 16	Les exposants 2023
PAGE 19	Programme des affiches
PAGE 30	Conférence grand public
PAGE 31	Dîner de Gala



Chers participants, chers collègues,

En choisissant l'emplacement de leur chef-lieu sous l'injonction d'un Jules César conquérant, les Bituriges Vivisques avaient sûrement pour raison l'abondance nourricière de l'eau douce, assurée en particulier par les cours du Peugue et de la Devèze qui, bien qu'asservis par le bitume, serpentent encore de nos jours sous le sol de la ville. Peu de doute sur le fait qu'ils ignoraient que leur Burdigala deviendrait, deux mille ans plus tard, un lieu mêlant la douceur de vivre, l'élégance et l'effervescence d'une grande métropole nommée il y a peu de temps la « belle endormie » mais désormais animée d'une frénétique expansion : Bordeaux.

En révélant les précieux rayons X à l'humanité, Wilhelm Conrad Röntgen ne pouvait se douter que cent ans exactement après sa propre disparition en 1923, une communauté scientifique enthousiaste et déterminée se réunirait pour discuter et avancer sur la connaissance de « ses » rayons et sur des versions futuristes du tube originel. Et pourtant, si le « X » représente désormais une inconnue bien dévoilée, il n'en demeure pas moins que l'intérêt et la potentialité des rayons X, a fortiori dans l'exploration de la matière, ne cessent de croître.

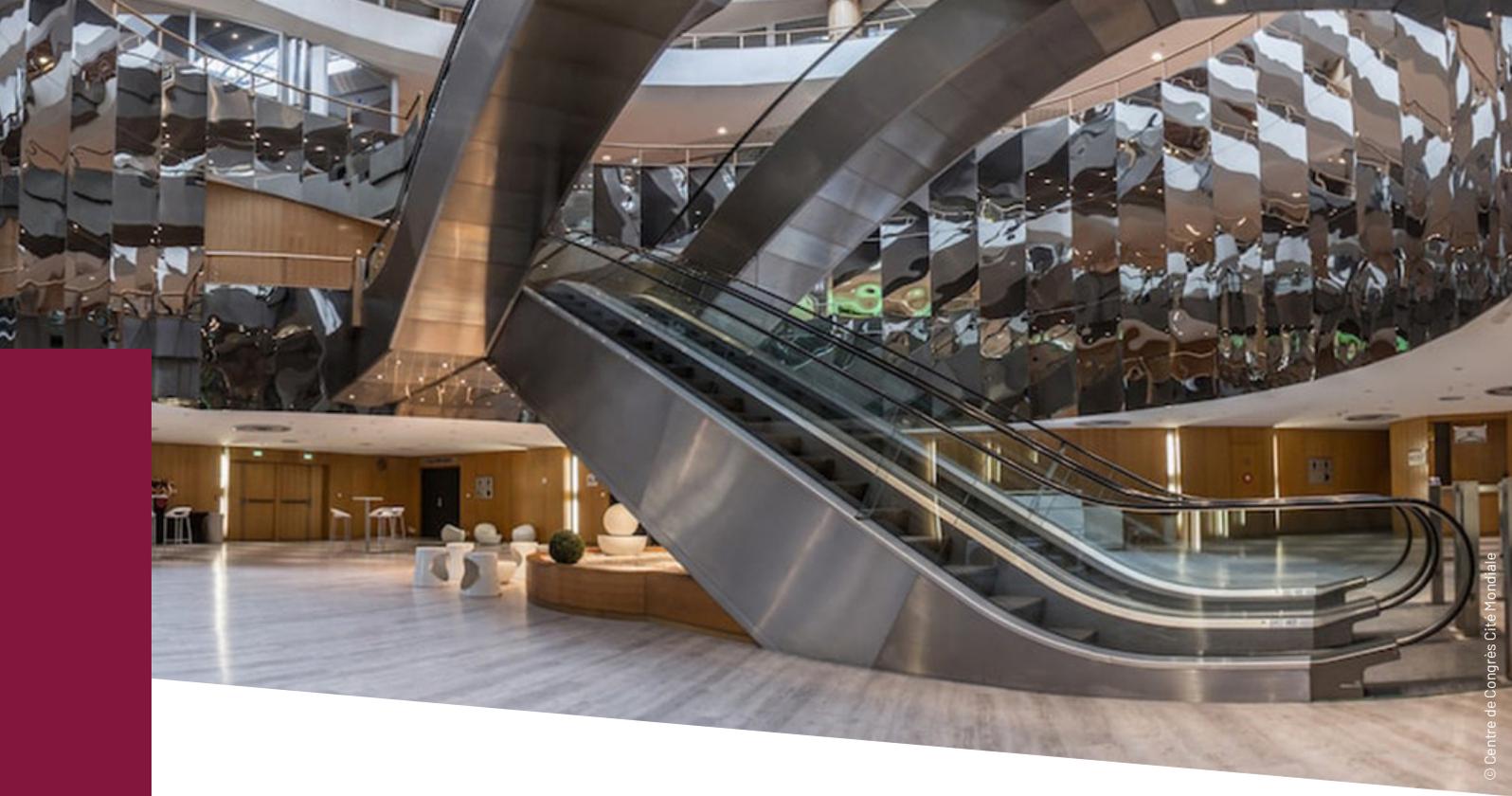
C'est dans l'esprit de marier ces deux événements - un choix antique et une découverte magistrale - que nous avons l'immense plaisir de vous accueillir à Bordeaux pour le colloque Rayons X et Matière 2023.

Le programme du colloque a été construit dans la continuité de ceux des éditions précédentes avec 13 thématiques réparties sur 15 créneaux ainsi qu'une session dédiée aux exposants, une présentation audio des affiches et une conférence grand public. Le cœur de l'évènement sera la partie exposition où les stands se mélangeront aux affiches, présentes sur toute la durée, aux repas et aux nécessaires pause-café. L'ensemble laissera de larges plages horaires propices à la discussion. Bien sûr, quelques événements agrémenteront notre travail intensif autour des rayons X.

Au nom du comité d'organisation, je vous souhaite un colloque scientifiquement prolifique ainsi qu'un séjour plaisant à Bordeaux !

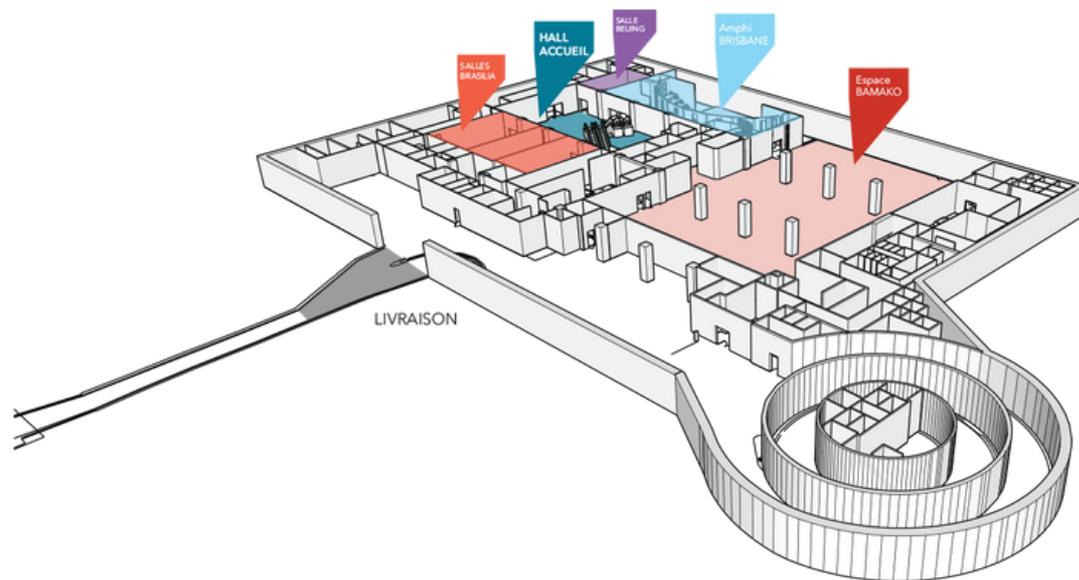
Philippe Guionneau

pour le Comité d'Organisation



© Centre de Congrès Cité Mondiale

PLAN GÉNÉRAL





© Centre de Congrès Cité Mondiale

CONNEXION WIFI

Voici les identifiants pour vous connecter au réseau WIFI :



RXM2023



Bordeaux_23

Scannez-moi





LES COMITÉS

Comité scientifique

- **Nathalie AUDEBRAND** (ISCR, Rennes)
- **Andrès BORDELY** (CMS-ENSM, St Étienne)
- **Nathalie BOUDET** (I.Néel, Grenoble)
- **Olivier CASTELNAU** (PIMM, Paris)
- **Laurent CORMIER** (IMPMC, Paris)
- **Thomas CORNELIUS** (IM2NP, Marseille)
- **Catherine DEJOIE** (ESRF, Grenoble)
- **Philippe DENIARD** (IMN, Nantes)
- **Erik ELKAIM** (SOLEIL, Gif-sur-Yvette)
- **Manuel FRANCOIS** (LASMIS, Troyes)
- **Patrice GERGAUD** (CEA Leti, Grenoble)
- **Nathalie GUILLOU** (ILV, Versailles)
- **René GUINEBRETIERE** (SPCTS, Limoges)
- **Pascale LAUNOIS** (LPS, Orsay)
- **Pauline MARTINETTO** (I.Néel, Grenoble)
- **Denis MENUT** (SOLEIL, Gif-sur-Yvette)
- **Sébastien MERKEL** (UMET, Lille)
- **Pierre-Emmanuel PETIT** (IMN, Nantes)
- **Christophe PICHON** (IFPEN, Solaize)
- **Ioana POPA** (ICB, Dijon)
- **Jérôme ROSE** (CEREGE, Aix en Provence)

Comité local d'organisation

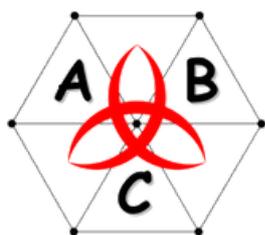
- **Philippe GUIONNEAU** (ICMCB, Univ. Bordeaux) - *Animateur*
- **Mathieu MARCHIVIE** (ICMCB, Univ. Bordeaux) - *Suivi financier*
- **Dominique BERNARD** (ICMCB, CNRS)
- **Rémy CHAPOULIE** (Archéosciences Bx - Univ. Bordeaux Montaigne)
- **Virginie COSSERON DA COSTA** (ICMCB, CNRS)
- **Fabien DORCHIES** (CELIA, Univ. Bordeaux)
- **Lorène HERAUD** (I2M, Arts et Métiers)
- **Brice KAUFFMANN** (IECB, CNRS)
- **Delphine LACANETTE** (I2M - Bx INP)
- **Stéphane MASSIP** (IECB, Univ. Bordeaux)
- **Claire MICHELET** (LP2iB, Univ. Bordeaux)
- **Patrick ROSA** (ICMCB, CNRS)
- **Corine SANCHEZ** (CBMN, Univ. Bordeaux)
- **Stanislav PECHEV** (ICMCB, CNRS) - *Suivi exposants*
- **Hervé ROUSSEL** (LMGP - INP Grenoble) - *Suivi exposants*

Logistique & inscription

- **Claude FOUBERT** - *Agence Vert Com*

MERCI

... aux institutions qui soutiennent ce congrès !



MERCI

... aux industriels qui soutiennent ce congrès !

PARTENAIRES OR



PARTENAIRES ARGENT



PARTENAIRES BRONZE



PROGRAMME DÉTAILLÉ

PROGRAMME

21

MARDI 21 NOVEMBRE 2023

PAGE 8

T1-Instrumentation, nouvelles sources
T13- Communication d'Intérêt Général

22

MERCREDI 22 NOVEMBRE 2023

PAGE 9

T3- IN SITU, OPERANDO
T2- Patrimoine naturel, culturel et industriel

23

JEUDI 23 NOVEMBRE 2023 - Amphithéâtre

PAGE 10

T8- Imagerie, tomographie
T5- Microstructure et texture
T9- Chimie des Matériaux

23

JEUDI 23 NOVEMBRE 2023 - Salle Brasilia

PAGE 11

T10- Chimie de coordination
T7- Cohérence
T12- Ordre, désordre
T6- Surface, interface et nanostructures

24

VENDREDI 24 NOVEMBRE 2023

PAGE 12

T4- Sciences des données
T11- Etats Mécaniques, approche multi-échelles



MARDI 21 NOVEMBRE

2023

AMPHITHÉÂTRE
BRISBANE

12:30 - 14:00	ACCUEIL DES PARTICIPANTS
14:00 - 14:20	INTRODUCTION
14:20	T1-INSTRUMENTATION, NOUVELLES SOURCES
14:20 - 14:50	(Invitée) Kim TA PHUOC , Les sources de rayonnement X basées sur l'interaction laser plasma relativiste
14:50 - 15:10	Elodie TAILLEUR , Un diffractomètre multifonctions pour des expériences SC-XRD novatrices sous T, P, E et hv
15:10 - 15:30	Benjamin BARBREL , Développement d'une source de rayons X par laser
15:30 - 15:50	Jean-Sébastien MICHA , Premières mesures in situ à haute température (1350°C) par microdiffraction Laue pour l'étude de la microstructure de céramiques oxydes
15:50 - 16:10	Abdallah NASSEREDDINE , Réacteur à cellule haute-pression/température pour l'étude des catalyseurs par XAS operando au Synchrotron
16:10 - 16:40	PAUSE-CAFÉ / EXPOSANTS (Espace Bamako)
16:40	T13- COMMUNICATION D'INTÉRÊT GÉNÉRAL
16:40 - 17:10	(Invité) François-Xavier LE BOURDONNEC , Sourcing : quand les RX révèlent les routes du passé
17:10 - 17:30	Marine COTTE , Le « BAG Matériaux historiques » à l'ESRF : un accès collaboratif à deux lignes de diffraction X pour l'analyse structurale des matériaux historiques
17:30 - 18:00	PRÉSENTATION AUDIO DES AFFICHES (1)
18:00 - 21:00	SESSION POSTERS / EXPOSANTS & COCKTAIL DE BIENVENUE (Espace Bamako)

MERCREDI 22 NOVEMBRE

2023

AMPHITHÉÂTRE
BRISBANE

08:30

T3- IN SITU, OPERANDO

08:30 - 09:00

(Invitée) **Laurence CROGUENEC**, La caractérisation avancée de matériaux d'électrodes pour batteries Métal-ion et tout solide par diffraction et spectroscopies des rayons X

09:00 - 09:20

Lorène HERAUD, Etude de l'hétérogénéité des déformations au sein de la microstructure d'un 316L de fabrication additive sollicité en traction et en fatigue par diffraction des neutrons et 3D-XRD.

09:20 - 09:40

Samuel TARDIF, Endommagement sous faisceau lors d'expériences operando sur les batteries

09:40 - 10:00

Thomas FERNANDES, Laser-induced crystallization of Ge-rich GST thin films studied in situ with synchrotron X-Ray Diffraction

10:00 - 10:30

PAUSE-CAFÉ / EXPOSANTS (Espace Bamako)

10:30 - 10:50

Antoine GALLO-FRANTZ, Charge-Density-Waves Tuned by Biaxial Tensile Stress

10:50 - 11:10

Hubert RENEVIER, In situ study of the synthesis of TiS₂ films by alternating deposition of organic & inorganic molecules

11:10 - 11:30

Sébastien MERKEL, La diffraction multigrain pour l'étude des microstructures de transformation et déformation dans les expériences sous haute pression et haute température en cellule à enclumes de diamant

11:30 - 11:50

Sébastien ROLAND, Actionneurs intelligents à partir de polymères fluorés électroactifs : Relation entre l'organisation moléculaire et la réponse électroactive

12:00 - 13:30

DÉJEUNER BUFFET (Espace Bamako)

13:30

T2- PATRIMOINE NATUREL, CULTUREL ET INDUSTRIEL

13:30 - 14:00

(Invitée) **Magali BRUNET**, Etude des revêtements de protection anti-corrosion des alliages d'aluminium anciens issus du Patrimoine aéronautique du XX^{ème} siècle

14:00 - 14:20

Victor POLINE, Imagerie quantitative de phases par réseau de neurones à partir de données XRD-CT

14:20 - 14:40

Julia ESTIVALS, Apport de la micro-tomographie et de la fluorescence X dans le diagnostic d'hypominéralisations dans les populations du passé.

14:40 - 15:00

Rémy CHAPOULIE, Synchrotron based μ -XRF and μ -XANES of pigments applied on ancient potteries from 7th BCE, Iran

15:00 - 15:45

PRÉSENTATION AUDIO DES AFFICHES (2)

15:45 - 16:15

PAUSE-CAFÉ / EXPOSANTS (Espace Bamako)

16:15 - 18:00

PRÉSENTATIONS DES EXPOSANTS

19:00 - 20:00

CONFÉRENCE GRAND PUBLIC (Halle des Chartrons)

JEUDI 23 NOVEMBRE

2023

AMPHITHÉÂTRE BRISBANE

08:30

T8- IMAGERIE, TOMOGRAPHIE

08:30 - 09:00

(Invité) **Andrew KING**, Combiner des techniques instrumentales sur les grands instruments : motivation, potentiel et exemples

09:00 - 09:20

Philippe LE COUSTOMER, Imagerie de matériaux poreux durs par μ X-Ray-Tomography et SBF-SEM

09:20 - 09:40

Sarah DE ALBUQUERQUE, On the interest of laboratory X-radiography for studying the successive steps of solidification of Al-10Cu-20Sn alloys

09:40 - 10:00

Claire MICHELET, Imagerie quantitative d'échantillons biologiques par micro-tomographie d'émission X

10:00 - 10:30

PAUSE-CAFÉ / EXPOSANTS (Espace Bamako)

10:30

T5- MICROSTRUCTURE ET TEXTURE

10:30 - 11:00

(Invité) **Cristian MOCUTA**, Rapid Measurements of Texture in Thin Films Using Fast Data Acquisition at DiffAbs Beamline (Synchrotron SOLEIL)

11:00 - 11:20

Sébastien DAGUE, Caractérisation par DRX in-situ des transformations de phase d'aciers Dual Phase lors de refroidissements continus et interrompus.

11:20 - 11:40

Thibault CHOMMAUX, Suivi par diffraction de rayons X sous rayonnement synchrotron de l'évolution microstructurale d'un alliage de zirconium au cours de cycles thermiques complexes

11:40 - 12:00

Margaux SCHMELTZ, Étude de l'organisation 3D des osselets de l'oreille moyenne humaine à l'échelle nanométrique par tomographie tensorielle par diffusion aux petits angles (SAS-TT)

12:15 - 13:30

DÉJEUNER BUFFET (Espace Bamako)

13:30 - 15:00

SESSION POSTERS / EXPOSANTS (Espace Bamako)

15:00

T9- CHIMIE DES MATÉRIAUX

15:00 - 15:30

(Invité) **Pascal ROUSSEL**, Quand la micro-électronique rencontre la chimie du solide : les micro-batteries 3D

15:30 - 15:50

Théodore SERBOURCE, Structure vitreuse de matériaux cimentaires : apport de la diffraction des rayons X et de la spectroscopie Raman

15:50 - 16:10

Gabin GBABODE, Caractérisation du polymorphisme de la pyrazinamide en films minces

16:10 - 16:40

PAUSE-CAFÉ / EXPOSANTS (Espace Bamako)

16:40 - 17:10

Fatiha AZROUR, Structural study of piezoelectric $\text{LnCa}_4\text{(BO}_3\text{)}_3$ at high pressures and cryogenic temperatures

17:10 - 17:30

Renaud VALOIS, Development of new transparent ceramics through the $\text{Gd}_3+\text{xNb}_{1-\text{x}07-\text{x}}$ solid-solution for emission in the 1.7 - 2.7 μm window

17:30 - 17:50

Côme ARCHINARD, Matériaux hybrides bidimensionnels à changements de phase solide-solide

17:50 - 18:10

Hélène VIVES, Croissance de whiskers dans des couches de Sn

19:30 - 22:00

DÎNER DE GALA (Café du Port, Bordeaux)

JEUDI 23 NOVEMBRE

2023

SALLE
BRASILIA

08:50 08:50 - 09:20	T10 - CHIMIE DE COORDINATION (Invité) Jean-Pascal SUTTER , Solides Moléculaires Microporeux Assemblés par des Liaisons-H Ioniques
09:20 - 09:40	Clément FALAISE , Etude de la super-réduction de polyoxométallates par spectroscopie d'absorption des rayons X
09:40 - 10:00	Isabelle GAUTIER-LUNEAU , Mise en évidence d'intermédiaires réactionnels lors de la synthèse assistée par micro-ondes de nanocristaux α -La(103) $\bar{3}$ actifs en SHG.
10:00 - 10:30	PAUSE-CAFÉ / EXPOSANTS (Espace Bamako)
10:30 10:30 - 11:00 11:00 - 11:20	T7- COHÉRENCE (Invité) Guillaume BEUTIER , Cohérence et magnétisme Clément ATLAN , Imagerie 3D in situ d'un nanocristal unique de Pd durant l'insertion et la désinsertion de l'hydrogène
11:20 11:20 - 11:50	T12- ORDRE, DÉSORDRE (Invitée) Valentina GIORDANO , The role of local disorder on phonon dynamics and thermal transport
11:50 - 12:10	Marie-Noëlle DE NOIRFONTAINE , Evolution structurale sous irradiation électronique d'hydrates cimentaires lamellaires : portlandite Ca(OH) $_2$ et brucite Mg(OH) $_2$, brushite CaHPO $_4$.2H $_2$ O et gypse CaSO $_4$.2H $_2$ O
12:15 - 13:30	DÉJEUNER BUFFET (Espace Bamako)
13:30 - 15:00	SESSION POSTERS / EXPOSANTS (Espace Bamako)
15:00 15:00 - 15:30 15:30 - 15:50 15:50 - 16:10	T6- SURFACE, INTERFACE ET NANOSTRUCTURES (Invité) Guillaume FREYCHET , Diffusion des rayons X en résonance (ou anormale) pour sonder la surface et l'interface Mathieu SALAÛN , Croissance épitaxiale de couches minces de Phosphates de Titane et de rubidium (RTP) par dépôt laser pulsé Stéphan ROUZIÈRE , Compressibilité et modifications structurales sous pression hydrostatique de nanotubes d'oxydes métalliques d'imogolite
16:10 - 16:40	PAUSE-CAFÉ / EXPOSANTS (Espace Bamako)
16:40 - 17:10	Gaëlle RONDEPIERRE , Decoding the Organization of Polymers with X-Rays: from Structure to Product Performance
17:10 - 17:30	Thomas CORNELIUS , Probing the full strain tensor at ferroelectric domain walls by scanning X-ray diffraction microscopy
17:30 - 17:50	Laurence NAVAILLES , Stabilization of water-in-water emulsions by interfacial lipid self-assembly
17:50 - 18:10	Mahdi MEJRI , Détermination des déformations résiduelles dans un assemblage brasé : application aux modules thermoélectriques
19:30 - 22:00	DÎNER DE GALA (Café du Port, Bordeaux)

VENDREDI 24 NOVEMBRE

2023

AMPHITHÉÂTRE
BRISBANE

08:30

T4- SCIENCES DES DONNÉES

08:30 - 09:00

(Invité) **Vincent FAVRE-NICOLIN**, Analyse scientifique sous le déluge : algorithmes et gestion moderne des données

09:00 - 09:20

Alexandre BOULLE, Réseaux de neurones profonds pour la détermination par diffraction des rayons X de profils de déformations dans les matériaux

09:20 - 09:40

Ewen BELLEC, Machine learning techniques applied to Bragg Coherent Diffraction Imaging

09:40 - 10:00

Nicolas MONGE, Machine learning pour la sélection d'un modèle de nanoparticule en SAXS

10:00 - 10:30

PAUSE-CAFÉ / EXPOSANTS (Espace Bamako)

10:30

T11- ETATS MÉCANIQUES, APPROCHE MULTI-ÉCHELLES

10:30 - 11:00

(Invité) **Damien FAURIE**, Analyse des propriétés mécaniques d'empilements submicrométriques par diffraction des rayons X in situ

11:00 - 11:20

Guillaume GEANDIER, Déstabilisation de l'austénite dans des aciers à très haute résistance mécanique : étude in situ par diffraction à haute énergie et corrélation d'images

11:20 - 11:40

Pierre GODARD, Effet du chargement sur la fissuration de films minces de Nickel de différentes épaisseurs

11:40 - 12:00

Vincent MICHEL, Réponse mécanique et évolution de la microstructure d'un monocristal de cuivre sollicité dans le régime de fatigue à très grand nombre de cycles déduites par diffraction des rayons X in situ

12:00 - 12:30

CONCLUSIONS & REMISE DE PRIX



LES EXPOSANTS

EXPOSANTS

- ALPHANOV
- ANTON PAAR
- BRUKER
- DECTRIS
- ESRF
- EXCILLUM
- MALVERN PANALYTICAL
- OMEGA PHYSICS
- PHOTEK
- QUANTUM DESIGN EUROPE
- QUANTUM DETECTORS
- RAYXPRT (TRAD)
- RIGAKU
- RX SOLUTIONS
- SYNERGIE4
- TESCAN
- XENOCS
- ZEISS



Pour en savoir +



LES AFFICHES

1. INSTRUMENTATION, NOUVELLES SOURCES

T01-1206 - **A Ptychographic X-ray Computed Tomography set-up on the SWING beamline at Synchrotron SOLEIL**

Auteur principal : Javier PEREZ

Co-auteurs : J. PEREZ¹ (1 Synchrotron SOLEIL)

T01-1205 - **Advances in the D2AM Beamline at ESRF: Empowering Materials Science Research**

Auteur principal : Gilbert CHAHINE

Co-auteurs : N. BLANC¹, I. MORFIN², M. DUPRAZ¹, S. ARNAUD¹, G. CHAHINE (1 Univ. Grenoble Alpes, CNRS, Grenoble INP*, Institut Néel, 38000 Grenoble, France² Laboratoire Interdisciplinaire de Physique, 140 Avenue de la Physique, Université Grenoble Alpes CNRS, Saint Martin d'Hères F-38402, France)

T01-1167 - **Analyse des contraintes/textures dans des films minces en mode GIWAXS avec un banc de mesures SAXS dotée d'une source auxiliaire convergente**

Auteur principal : PATRICE GERGAUD

Co-auteurs : P. GERGAUD¹, N. VAXELAIRE¹ (1 Univ. Grenoble Alpes, CEA, Leti, F-38000 Grenoble, France)

T01-1196 - **Caractérisation grâce au couplage SAXS/UV des PolyOxoMétallates en solution**

Auteur principal : Guilhem QUINTARD

Co-auteurs : A. JONCHERE¹, L. DEMONET¹, G. QUINTARD¹ (1 ICSM)

T01-1154 - **Dispositif expérimental de laboratoire original pour la diffraction des rayons X sur monocristal sous champ électrique.**

Auteur principal : Emmanuel WENGER

Co-auteurs : P. ALLE¹, E. TAILLEUR², S. PILLET¹, C. PALIN¹, D. SCHANIEL¹, E. WENGER³ (1 CRM2 - UMR UL - CNRS 7036² CRM2 - UMR UL - CNRS 7036³ Laboratoire CRM2 - UMR UL-CNRS 7036)

T01-1321 - **FAME-UHD et FAME-PIX : plateforme nationale dédiée à la spectroscopie d'absorption X sur le synchrotron européen de l'ESRF**

Auteur principal : Abdallah NASSEREDDINE

Co-auteurs : N. BLANC¹, A. AGUILAR TAPIA², J. DA SILVA¹, E. DETTONA³, D. GRAND¹, P. JEANTET¹, I. KIEFFER⁴, J. LACIPIERE¹, E. LAHERA⁴, N. LEVET³, I. MAURIN¹, S. MIN⁴, O. PROUX⁴, M. ROVEZZI⁴, E. ROY¹, D. TESTEMALE⁵, O. ULRICH⁶, J. HAZEMANN¹, A. NASSEREDDINE¹ (1 Institut Néel, UPR2940, CNRS, Univ. Grenoble Alpes, Grenoble INP, 38000 Grenoble, France² ICMG, UAR2607 CNRS Univ. Grenoble Alpes, Grenoble F-38000, France³ European Synchrotron Radiation Facility, 38000 Grenoble, France⁴ OSUG, FAME, UAR832 CNRS, Univ. Grenoble Alpes, IRD, Irstea, Météo France, 38000 Grenoble, France⁵ Institut Néel, UPR2940, CNRS, Univ. Grenoble Alpes, Grenoble INP, 38000 Grenoble, France⁶ DRF/INAC/MEM/NRS, CEA, 38000 Grenoble, France)

T01-1055 - **La ligne ID21 à l'ESRF : nano-spectroscopie des X tendres**

Auteur principal : Marine COTTE

Co-auteurs : M. SALOMÉ¹, H. CASTILLO-MICHEL¹, G. GOULET¹, C. HOLÉ¹, I. FAZLIC¹, L. COLOCHO-HURTARTE¹, M. COTTE² (1 ESRF, The European Synchrotron Radiation Facility, 38000, Grenoble, France² ESRF)

T01-1310 - **Les sources XFEL pour l'étude des transitions de phases de matériaux sous compression laser**

Auteur principal : Marion HARMAND

Co-auteurs : M. HARMAND

LES AFFICHES

T01-1339 - Mesures SAXS – WAXS in-situ à haute température et haute pression pour des applications en géologie et sciences des matériaux

Auteur principal : Benjamin LANGEROME

Co-auteurs : F. RAKOTOVAO¹, A. SLODCZYK¹, E. LE MOING¹, F. SAVOIE¹, M. LOUVEL¹, H. RAIMBOURG¹, B. SCAILLET¹, R. CHAMPALLIER¹, B. LANGEROME¹ (1 Institut des Sciences de la Terre d'Orléans, UMR-CNRS 6113, rue de la Férollerie, Orléans, France)

T01-1229 - Nouveaux challenges pour la DRX non-ambiante - De nouvelles solutions par Anton Paar

Auteur principal : Anderson PAIVA

Co-auteurs : B. PUHR¹, M. KREMER¹, A. JONES¹, B. SCHRODE¹, A. PAIVA¹ (1 Anton Paar GmbH)

2. PATRIMOINE NATUREL, CULTUREL ET INDUSTRIEL

T02-1335 - Contribution de la ligne de lumière DiffAbs du synchrotron SOLEIL à l'étude d'objets du patrimoine naturel, culturel et industriel

Auteur principal : DOMINIQUE THIAUDIERE

Co-auteurs : E. BERARD¹, C. HAMON², J. GORDON³, P. GUERIAU⁴, C. MOCUTA⁵, P. JOLY⁵, D. THIAUDIERE⁵, S. REGUER⁵ (1 Université Paris-Saclay, CNRS, ICMMO, 91400 Orsay) 2 UMR 8215, Trajectoires, Centre de Recherche, 75004 Paris 3 Musée du Quai Branly - Jacques Chirac, Paris 4 Université Paris-Saclay, CNRS, ministère de la culture, UVSQ, MNHN, IPANEMA, 91192 Saint-Aubin, et Institut des Sciences de la Terre, Université de Lausanne, 1015 Lausanne, Suisse 5 Synchrotron SOLEIL, 91190 Saint-Aubin)

T02-1329 - Illustration technique and degradation processes of papyrus from Ancient Egypt

Auteur principal : Pauline MARTINETTO

Co-auteurs : C. MONTEBAULT¹, P. AUTRAN², M. COTTE³, P. BORDET⁴, C. DUGAND⁵, M. GERVASON⁵, P. MARTINETTO⁴, C. DEJOIE² (1 European Synchrotron Radiation Facility, 38000 Grenoble, France / Univ. Grenoble Alpes, CNRS, Institut Néel, 38000 Grenoble, France) 2 European Synchrotron Radiation Facility, 38000 Grenoble, France 3 European Synchrotron Radiation Facility, 38000 Grenoble, France / Sorbonne Université, Laboratoire d'Archéologie Moléculaire et Structurale, CNRS, Paris, France 4 Univ. Grenoble Alpes, CNRS, Institut Néel, 38000 Grenoble, France 5 Musée Champollion, département de l'Isère, 38450 Vif, France)

T02-1211 - L'apport des analyses par Rayons X dans la compréhension des mortiers de Notre-Dame de Paris

Auteur principal : Sebastien DILIBERTO

Co-auteurs : O. FERRY¹, L. PILLOY¹, J. MECHLING¹, Y. GALLET², S. DILIBERTO¹ (1 Université de Lorraine, CNRS, IJL, UMR 7198, F-54000 Nancy, France) 2 Université Bordeaux Montaigne, CNRS, Ausonius, UMR 5607, F-33600 Pessac, France)

T02-1323 - Nouvelle cabine de diffraction haute énergie pour le contrôle non destructif de pièces aéronautiques monocristallines

Auteur principal : Alexiane ARNAUD - BARBEAU

Co-auteurs : C. REMACHA¹, H. PROUDHON², A. ARNAUD - BARBEAU¹ (1 Safran Tech, Rue des Jeunes Bois, 78117, Châteaufort, France) 2 Centre des Matériaux, Mines ParisTech, 63 - 65 rue Henry Desbrùères, 91003, Evry, France)

LES AFFICHES

3. IN SITU, OPERANDO

T03-1158 - **Capturing catalyst strain dynamics during operando CO oxidation**

Auteur principal : Michael GRIMES

Co-auteurs : C. CHATELIER¹, C. ATLAN¹, E. BELLEC¹, D. SIMMONE¹, S. LEAKE², J. EYMERY¹, M. RICHARD¹, M. GRIMES¹ (¹ Université Grenoble Alpes, CEA Grenoble, IRIG, MEM, NRX, 17 rue des Martyrs, F-38000 Grenoble, France) (² ESRF -The European Synchrotron, 71 avenue des Martyrs, F-38000 Grenoble, France)

T03-1282 - **Caractérisation in-operando de matériaux pour la rentrée atmosphérique**

Auteur principal : André EBEL

Co-auteurs : T. BOURDEAU¹, J. BRAUN², L. MAILLE¹, Y. LE PETITCORPS¹, T. MALARD¹, S. COUTHURES¹, O. CATY¹, L. BROCHE³, A. KING⁴, A. EBEL¹ (¹ LCTS) (² CEA Le Ripault) (³ ESRF) (⁴ Soleil)

T03-1332 - **Corrélations entre les modifications structurales et les propriétés électriques de couches minces d'ITO sous recuit à faible température (350°C)**

Auteur principal : DOMINIQUE THIAUDIERE

Co-auteurs : P. GODARD¹, P. RENAULT¹, P. GOUDEAU¹, D. THIAUDIERE², T. CHOMMAUX³ (¹ Institut Pprime. Université de Poitiers. 86073 Poitiers) (² Synchrotron SOLEIL. 91190 Saint-Aubin) (³ Institut Pprime. Université de Poitiers. 86073 Poitiers et Synchrotron SOLEIL. 91190 Saint-Aubin)

T03-1151 - **Etude in situ de la plasticité induite par transformation phase (TRIP) dans des micropiliers de zircone dopée au cérium par microdiffraction Laue et MEB**

Auteur principal : Solène COMBY-DASSONNEVILLE

Co-auteurs : G. HUYNH¹, H. REVERON², J. CHEVALIER², O. THOMAS³, S. COMBY-DASSONNEVILLE³, S. MEILLE², M. TEXIER³, T. DOUILLARD², T.W. CORNELIUS³, D. RODNEY¹, M. D. MAGALHAES² (¹ Institut Lumière Matière, CNRS-Université Claude Bernard Lyon 1, F-69622 Villeurbanne, France) (² Université de Lyon, INSA-Lyon, UMR CNRS 5510 MATEIS, 69621 Villeurbanne Cedex, France) (³ Aix Marseille Univ, Univ Toulon, CNRS, IM2NP UMR 7334, 13397 Marseille, France)

T03-1160 - **Etude in-operando et en fonction de la température par diffraction des rayons X de batteries sur un diffractomètre de laboratoire**

Auteur principal : LOIC MAZE

Co-auteurs : L. DING¹, A. KUMAR¹, D. LEE¹, M. GATESHKI¹, M. SOMMARIVA¹, Z. BAO¹, U. TIWARI¹, T. DEGEN¹, L. WANG¹, L. MAZE¹ (¹ Malvern Panalytical)

T03-1316 - **Le fer sous hautes pression au laser à électrons libres: diffraction au MHz, chauffage X, et métrologies associées**

Auteur principal : Sébastien MERKEL

Co-auteurs : AU NOM DU EUXFEL 3063 COMMUNITY PROPOSAL, H. GINESTET¹, S. MERKEL¹ (¹ Univ. Lille, UMET - CNRS, Lille, France)

T03-1322 - **Mesure de l'expansion thermique de cristaux de zircone libres de contrainte. Etude in situ par diffraction des rayons x en haute résolution sur échantillon polycristallin**

Auteur principal : Arthur SOUESME

Co-auteurs : D. PEPIN FOWAN¹, A. BOULLE¹, C. DEJOIE², O. CASTELNAU³, R. GUINEBRETIERE¹, A. SOUESME⁴ (¹ Université de Limoges, IRCER, UMR CNRS 7315, 12 rue Atlantis, Limoges 87068, France) (² ESRF, 71 Avenue des Martyrs, CS40220, 38043 Grenoble Cedex 9, France) (³ PIMM, UMR CNRS 8006, ENSAM, CNAM, 151 boulevard de l'Hôpital, Paris 75013, France) (⁴ Université de Limoges, IRCER, UMR CNRS 7315)

LES AFFICHES

T03-1177 - Rationalisation de l'adsorption du CO₂ sur des nanocristaux de Ni par imagerie cohérente des rayons X en conditions de Bragg

Auteur principal : Corentin CHATELIER

Co-auteurs : C. ATLAN¹, M. DESCHAMPS¹, D. SIMONNE², J. EYMERY¹, M. RICHARD¹, C. CHATELIER¹ (¹CEA Grenoble - Irig, MEM, NRX) ²Synchrotron SOLEIL)

T03-1161 - Sur le mécanisme de formation de super réseaux bianires de nanocristaux

Auteur principal : Guillaume GOUGET

Co-auteurs : G. GOUGET¹ (¹Institut des Sciences Chimiques de Rennes, CNRS, Université de Rennes)

4. SCIENCE DES DONNÉES

T04-579 - Approche originale de traitement d'images pour analyser des jeux de données complexes et surmonter les limitations de mémoire

Auteur principal : Joseph BAPTISTA

Co-auteurs : J. BAPTISTA¹ (¹Reactiv'IP)

5. MICROSTRUCTURE ET TEXTURE

T05-1139 - Effets de composition sur la formation et l'évolution thermique de précipités ordonnés par l'oxygène dans les alliages Ti-Zr-O : étude in situ par diffraction des rayons X en synchrotron

Auteur principal : Raphaëlle GUILLOU

Co-auteurs : F. AMANN¹, R. POULAIN², I. GUILLOT², D. THIAUDIÈRE³, E. CLOUET⁴, J. BÉCHADE⁴, F. PRIMA⁵, R. GUILLOU⁶ (¹Université PSL, Chimie ParisTech-CNRS, Institut de recherche de Chimie Paris (UMR 8247), 75005 Paris, France et Université Paris Est, ICMPE (UMR 7182) CNRS-UPEC, 2-8 rue Henri Dunant, F- 94320 Thiais France) ² Université Paris Est, ICMPE (UMR 7182) CNRS-UPEC, 2-8 rue Henri Dunant, F- 94320 Thiais France) ³ Synchrotron SOLEIL, F-9192, Gif-sur-Yvette, France) ⁴ Université Paris-Saclay, CEA, Service de recherche en Corrosion et Comportement des Matériaux, SRMP, F-91191, Gif-sur-Yvette, France) ⁵ Université PSL, Chimie ParisTech-CNRS, Institut de recherche de Chimie Paris (UMR 8247), 75005 Paris, France) ⁶ CEA Saclay / ISAS / DRMP / ISAS)

T05-1169 - Mésocristaux de magnétite: exploration de la caractérisation structurale multi-échelle

Auteur principal : Aleksandra CHUMAKOVA

Co-auteurs : T. STEEGEMANS¹, J. SCHLOTHEUBER¹, F. KIRNER², S. STURM³, A. LUBK⁴, A. BOSAK⁵, A. CHUMAKOVA⁶ (¹Département de Chimie, Universität Konstanz) ²Département des Sciences de la Terre et de l'Environnement, Section de Cristallographie, Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU)) ³Institut Leibniz pour la Recherche sur les Semi-Conducteurs et les Matériaux (IFW) Dresden/Fakultät für Chemie und Pharmazie - Physikalische Chemie, Ludwig-Maximilians-Universität München) ⁴Fakultät für Chemie und Pharmazie - Physikalische Chemie, Ludwig-Maximilians-Universität München) ⁵L'European Synchrotron Radiation Facility) ⁶Outstation at Heinz Maier-Leibnitz Zentrum (MLZ), Institute of Crystallography (IfK), RWTH Aachen University, / L'European Synchrotron Radiation Facility)

T05-1338 - Réduction de la déformation des couches InGa_N sur GaN après porosification par sublimation

Auteur principal : Maud NEMOZ

Co-auteurs : A. COURVILLE¹, S. VÉZIAN¹, V. BRÄNDLI¹, E. FRAYSSINET¹, S. CHENOT¹, J. BRAULT¹, B. DAMILANO¹, M. NEMOZ¹ (¹Université Côte d'Azur, CNRS, CRHEA, F-06560 Valbonne, France)

LES AFFICHES

6. SURFACE, INTERFACE ET NANOSTRUCTURE

T06-1127 - **Analyse de la structure et de la composition de nanofils de semi-conducteurs contenant des hétérostructures par DRX**

Auteur principal : Ludovic LARGEAU

Co-auteurs : N. FINDLING, M. MORASSI, N. GOGNEAU, L. TRAVERS, F. GLAS, M. TCHERNYCHEVA, J. HARMAND, L. LARGEAU¹ (¹ C2N, CNRS, Université Paris Saclay)

T06-562 - **Analyse par Rayons X de la surface de deux Revêtements : Acier Galvanisé et Revêtement d'Hydroxyapatite sur l'Alliage Ti6Al4V**

Auteur principal : Mohamed LABAÏZ

Co-auteurs : M. LABAÏZ¹ (¹ Université BADJI Mokhtar, Laboratoire de Métallurgie et génie des matériaux)

T06-1157 - **Diffraction de Laue sub-micronique très haute résolution pour l'étude de la contrainte et plastification d'hétérostructures fragiles HgCdTe/CdZnTe**

Auteur principal : Xavier BIQUARD

Co-auteurs : P. BALLE¹, X. BIQUARD² (¹ Université Grenoble Alpes, CEA, LETI, 38000 Grenoble, France² Université Grenoble Alpes, CEA, IRIG, 38000 Grenoble, France)

T06-1036 - **Effet de l'épaisseurs et de la structure des couches de ZnO sur les propriétés optoélectronique des hétérostructures (ZnO/a-Si :H/p-Si): Effet photovoltaïque**

Auteur principal : SONIA TATA

Co-auteurs : L. CHABANE¹, L. LAIDOUDI¹, R. CHERFI¹, H.Y. SEBA², M. KECHOUANE¹, A. RAHAL¹, S. TATA¹ (¹ USTHB, Faculté de Physique, département matériaux et composants, laboratoire physique des matériaux, équipe couches minces et semi-conducteurs, BP 32 el alia 16111 Babezzouar Alger² Université de Ghardaia, Faculté des sciences et de technologie, Noumirat BP 455, route de Ouargla, 47000, Ghardaia, Algérie.)

T06-1035 - **Experimental identification of structural and interface defects controlling the conduction through the ZnO/Si interface: XRD and Electro-Photoluminescence application**

Auteur principal : Lamia CHABANE

Co-auteurs : S. TATA¹, R. CHERFI¹, H.Y. SEBA¹, N. ZEBBAR¹, M. KECHOUANE², L. CHABANE¹ (¹ Department of Materials & Compounds, Faculty of Physics, USTHB, BP 32, 16111 Algiers, Algeria² Department of Materials & Compounds, Faculty of Physics, USTHB, BP 32, 16111 Algiers, Algeria.)

T06-1183 - **Exploring the Interactive Mechanisms of Bioglasses with Various Physiological Fluids using Advanced Multiscale Technique**

Auteur principal : Amira GHNEIM

Co-auteurs : E. BENDEIF¹, A. GHNEIM² (¹Laboratoire de Cristallographie, Résonance Magnétique et Modélisations (CRM2))² Laboratoire de Cristallographie, Résonance Magnétique et Modélisations (CRM2))

T06-1325 - **In situ nano-mechanical studies of single ZnO nanowires**

Auteur principal : Soufiane SAIDI

Co-auteurs : S. ESCOUBAS¹, M. TEXIER¹, T. OLIVIER¹, G. ARDILA², C. TERNON³, T. CORNELIUS¹, S. SAIDI⁴ (¹ Aix-Marseille university, Univ. Of Toulon, CNRS, IM2NP, 13397 Marseille, France² IMEP-LaHC, Grenoble INP, Univ. Savoie Mont Blanc, 38016 Grenoble, France³ LMGP, Grenoble INP, Minatec, 38016 Grenoble, France⁴ IM2NP, Aix-Marseille University)

LES AFFICHES

T06-1191 - **La structure atomique des nanotubes d'imogolite : une question datant de plus de 50 ans**

Auteur principal : Pascale LAUNOIS

Co-auteurs : A. D'ANGELO¹, E. PAINEAU¹, S. ROUZIERE¹, E. ELKAIM², S. ROLS³, P. LAUNOIS¹ (¹ Laboratoire de Physique des Solides, CNRS, Université Paris-Saclay, 91405 Orsay cedex, France² Synchrotron SOLEIL, 91190 Saint-Aubin, France³ Institut Laue-Langevin, 38043 Grenoble cedex 9, France)

T06-1214 - **Les nanocomposites hybrides : Propriétés et approches de caractérisations**

Auteur principal : El-Eulmi BENDEIF

Co-auteurs : R. COUSTEL¹, S. PILLET², D. SCHANIEL², E. BENDEIF² (¹ Université de Lorraine, CNRS, LCPME, 54000 Nancy, France² Université de Lorraine, CNRS, CRM2, 54000 Nancy, France)

T06-1347 - **Lien entre les mécanismes de fissuration de films tricouches sur des substrats flexibles et la durabilité électromécanique sous chargement biaxiale**

Auteur principal : Shuhel ALTAF HUSAIN

Co-auteurs : P. KREIML¹, P. RENAULT², C. MITTERER³, M. CORDILL⁴, D. FAURIE⁵, S. ALTAF HUSAIN⁶ (¹ Erich Schmid Institute of Materials Science, Austrian Academy of Sciences² Pprime Institute, CNRS-University of Poitiers³ Department of Materials Science, Montanuniversität Leoben⁴ Erich Schmid Institute of Materials Science, Austrian Academy of Sciences, Department of Materials Science, Montanuniversität Leoben⁵ LSPM-CNRS, UPR3407, Université Sorbonne Paris Nord⁶ LSPM-CNRS, UPR3407, Université Sorbonne Paris Nord, Pprime Institute, CNRS-University of Poitiers)

T06-1200 - **Sciences des matériaux et nanosciences sur la ligne CRG IF BM32 à l'ESRF**

Auteur principal : Jean-Sébastien MICHAM

Co-auteurs : O. ULRICH¹, L. MARTINELLI², O. GEAYMOND², O. ROBACH³, S. TARDIF³, G. RENAUD³, M. DE SANTIS², R.R.P. PURUSHOTTAM RAJ PUROHIT³, X. BIQUARD³, A. COSTES³, D. MORNEIX³, J. MICHA⁴ (¹ Univ. Grenoble Alpes, CEA/IRIG/Modélisation et Exploration des Matériaux² Univ. Grenoble Alpes, CNRS Institut Néel³ Univ. Grenoble Alpes, CEA-Grenoble/IRIG/Modélisation et Exploration des Matériaux⁴ Univ. Grenoble Alpes, CNRS CEA/IRIG UMR SYMMES)

T06-585 - **Simultaneous removal of bacteria and volatile organic compounds on Cu₂O-NPs decorated TiO₂ nanotubes: competition effect and kinetic studies**

Auteur principal : Abidi MABROUK

Co-auteurs : A. MABROUK¹ (¹ Centre de Recherches et des Technologies de l'Energie, Technopole de Borj-Cédria, BP 95, 2050 Hammam-Lif, Tunisia)

T06-1132 - **Solid structure exploration based on sample with invisible crystallites**

Auteur principal : David Wen Hua BI

Co-auteurs : D.W.H. BI¹ (¹ Crystal Growth Facility, Institute of Physics, EPFL)

T06-1123 - **Study of GaN coalescence by Dark-Field X-ray Microscopy at the nanoscale**

Auteur principal : PATRICE GERGAUD

Co-auteurs : P. GERGAUD¹ (¹ Univ. Grenoble Alpes, CEA, Leti, F-38000 Grenoble, France)

T06-1179 - **Unveiling liquid metal dealloying kinetics and phase transformations by in situ X-ray diffraction**

Auteur principal : Christophe LE BOURLOT

Co-auteurs : P. GESLIN¹, N. MARY¹, E. MAIRE¹, L. LESAGE¹ (¹ Univ Lyon, INSA Lyon, CNRS, Mateis, UMR5510, 69621 Villeurbanne, France)

LES AFFICHES

T06-1025 - **Utilisation de vehicule-test pour la caractérisation des interfaces solide-liquide en milieu nanoconfiné - Vers une description de l'effet spécifique des ions en confinement**

Auteur principal : Diane REBISCOUL

Co-auteurs : H. KHODER¹, S. TARDIF², Z. LU², V. LARREY³, F. FOURNEL³, B. SIBOULET¹, J. DUFRECHE¹, F. RIEUTORD², D. REBISCOUL (¹ Institut de Chimie Séparative de Marcoule, CEA, UMR 5257 CEA-CNRS-UM-ENSCM, 30207 Bagnols-sur-Cèze, France² Univ. Grenoble Alpes, CEA, IRIG-MEM, F-38000 Grenoble, France³ Univ. Grenoble Alpes, CEA, LETI, F-38000 Grenoble, France CEA, ICSM)

7. COHÉRENCE

T07-1182 - **Coherent X-ray Scattering on the D2AM beamline at the ESRF**

Auteur principal : Maxime DUPRAZ

Co-auteurs : G. STOCLET¹, G. CHAHINE², N. BLANC³, S. ARNAUD³, F. LIVET³, J.C. DA SILVA³, A. KULOW³, M. DUPRAZ³ (¹ Université de Lille² SIMaP³ Institut Néel)

8. IMAGERIE, TOMOGRAPHIE

T08-1346 - **3D magnetic imaging with soft and hard X-rays**

Auteur principal : Guillaume BEUTIER

Co-auteurs : G. BEUTIER¹, G. BEUTIER¹ (¹ SIMaP, Univ Grenoble Alpes)

T08-1342 - **Caractérisation d'un détecteur à comptage de photons pour la tomographie X de matériaux du génie civil**

Auteur principal : Franck DECROOS

Co-auteurs : P. AIMEDIEU¹, S. BRISARD¹, M. BORNERT¹, F. DECROOS¹ (¹ Laboratoire Navier, Ecole des ponts, CNRS UMR 8205, Univ. G. Eiffel, 6-8 av Blaise Pascal, Champs-sur-Marne, France.)

T08-1097 - **Comment relier le signal de dark-field en imagerie rayon X à la diffusion aux petits angles (SAXS) ?**

Auteur principal : Clara MAGNIN

Co-auteurs : L. QUÉNOT¹, D.M. CENDA², B. LANTZ², M. FERNANDEZ MARTINEZ², B. FAURE², E. BRUN¹, C. MAGNIN² (¹ Univ. Grenoble Alpes, INSERM UA7, STROBE, Grenoble, France² Xenocs SAS, Grenoble, France)

T08-1337 - **La micro- et nanotomographie sur la ligne ANATOMIX du Synchrotron SOLEIL**

Auteur principal : Timm WEITKAMP

Co-auteurs : M. SCHEEL¹, J. PERRIN¹, A. KING¹, G. DANIEL¹, T. WEITKAMP¹ (¹ Synchrotron SOLEIL)

LES AFFICHES

T08-1159 - Micro-tomographie dynamique en synchrotron pour visualiser et quantifier les mouvements de l'oreille moyenne chez l'humain

Auteur principal : Margaux SCHMELTZ

Co-auteurs : A. IVANOVIC¹, C.M. SCHLEPÜTZ², W. WIMMER³, A.K. REMENSCHNEIDER⁴, M. CAVERSACCIO⁵, M. STAMPANONI⁶, L. ANSCHUETZ⁵, A. BONNIN², M. SCHMELTZ² (¹ Paul Scherrer Institut, Swiss Light Source, Villigen PSI, Switzerland & Otorhinolaryngology Dept., Head and Neck Surgery, Inselspital, Bern University Hospital, Switzerland & Hearing Research Laboratory, ARTORG Center, University of Bern, Switzerland)² Paul Scherrer Institut, Swiss Light Source, Villigen PSI, Switzerland³ Otorhinolaryngology Dept., Head and Neck Surgery, Inselspital, Bern University Hospital, Switzerland & Otorhinolaryngology Dept., TUM School of Medicine, Technical University of Munich, Germany⁴ Otolaryngology Dept., Head and Neck Surgery, Mass. Eye and Ear, Harvard Medical School, Boston, USA & Dept. of Otolaryngology, UMass Memorial Medical Center, UMass Chan Medical School, Worcester, USA⁵ Otorhinolaryngology Dept., Head and Neck Surgery, Inselspital, Bern University Hospital, Switzerland & Hearing Research Laboratory, ARTORG Center, University of Bern, Switzerland⁶ Paul Scherrer Institut, Swiss Light Source, Villigen PSI, Switzerland & Institute for Biomedical Engineering, University and ETH Zürich, Zurich, Switzerland)

T08-1118 - Nouvelle plateforme de tomographie commune ljl-Georessources

Auteur principal : Olivier FERRY

Co-auteurs : Y. TEITLER¹, O. FERRY² (¹ GéoRessources² CNRS, Université de Lorraine Nancy)

T08-1122 - Spectrométrie fantôme de fluorescence des rayons X sur synchrotron

Auteur principal : Mathieu MANNI

Co-auteurs : B. ADI¹, K. YISHAY¹, L. BRATISLAV², K. ANDREW³, A. RACK⁴, S. SHWARTZ⁵, N. VIGANO⁶, M. MANNI² (¹ Bar ilan university² esrf³ Université nationale d'Australie⁴ Esrf⁵ Bar Ilan university⁶ IRIG-MEM, CEA)

9. CHIMIE DES MATÉRIAUX

T09-1138 - Cristallisation du verre guidée par des prédictions pour élaborer de nouveaux composés cristallins dans le système SrO-Al₂O₃-SiO₂

Auteur principal : Michael PITCHER

Co-auteurs : E. DUNCAN¹, A. RIDOUARD¹, F. FAYON¹, E. VERON¹, C. GENEVOIS¹, M. ALLIX¹, C. COLLINS², M. PITCHER¹ (¹ CEMHTI (CNRS UPR3079)² University of Liverpool)

T09-1185 - Effet de la position des groupements hydroxyles sur l'activité antifongique de cinq bases de Schiff de triazole. Etude structurale et docking moléculaire

Auteur principal : AOUATEF CHEROUANA

Co-auteurs : Z. BOUHIDEL¹, B. BOUALIA¹, E. BENDEIF², A. CHEROUANA³ (¹ Unité de recherche de Chimie de l'Environnement et Moléculaire Structurale (URCHEMS), Département de chimie, Faculté des Sciences Exactes, Université des Frères Mentouri-Constantine 1, 25000, Constantine, Algérie.² Laboratoire de Cristallographie, Résonance Magnétique et Modélisations (CRM2, UMR UL-CNRS 7036), Institut Jean Barriol, Faculté des Sciences, Boulevard des Aiguillettes, BP 70239 54506 Vandoeuvre les Nancy France³ Département de chimie. Faculté des Sciences Exactes. Université de Constantine 1)

T09-1128 - Etude des diagrammes d'équilibres Ce-Au-X avec X = Al, Si, Ga, Ge, Sn autour de la composition quasicristalline

Auteur principal : Pascal BOULET

Co-auteurs : G. LENGAINNE¹, J. VALENTIN², J. LEDIEU², V. FOURNEE², P. BOULET² (¹ institut Jean Lamour² Institut Jean Lamour)

LES AFFICHES

T09-1347 - **Etude structurale d'un nouveau matériau organique d'intérêt photovoltaïque**

Auteur principal : Nour El Houda BELKAFOUF

Co-auteurs : M.E.A. BENAINOUNA¹, N.E.H. BELKAFOUF¹ (¹ UMAB-Mostaganem)

T09-1142 - **Le polymorphisme du polyamide 11 biosourcé : de l'huile de ricin aux applications hautes-performances**

Auteur principal : François BARGAIN

Co-auteurs : S. LEBRETON¹, M. FERRON¹, S. TENCÉ-GIRAULT², F. BARGAIN¹ (¹ Arkema, CERDATO, Route du Rilsan, 27470 Serquigny, France)² Laboratoire PIMM, Arts et Metiers Institute of Technology, CNRS, Cnam, HESAM Université, 151 Boulevard de l'Hopital, 75013 Paris, France)

T09-1145 - **New insights on structural, magnetic and electronic properties of nickel ferrite**

Auteur principal : Tristan VIALLET

Co-auteurs : C. COLIN¹, L. CHAIX¹, Y. JOLY¹, F. WILHELM², T. VIALLET³ (¹ Institut Neel CNRS)² European Synchrotron Radiation Facility³ Institut Neel, CNRS)

T09-683 - **Résolution structurale de deux nouveaux composés apparentés à la structure Scheelite**

Auteur principal : François GOUTENOIRE

Co-auteurs : Q. YE¹, F. GOUTENOIRE² (¹ IMMM UMR6283)² IMMM UMR-6283)

T09-1121 - **Revealing the Growth Mechanism and the Crystal Structure of Nanoparticles**

Auteur principal : Arnaud MAGREZ

Co-auteurs : W. BI¹, P. BARAL¹, A. MAGREZ¹ (¹ Crystal Growth Facility, EPFL)

T09-1186 - **Synthèse solvothermale assistée par micro-onde de nanoparticules de LiNbO3 dopées terres rares pour l'imagerie biomédicale multiphotonique**

Auteur principal : Simon GUENE--GIRARD

Co-auteurs : A. DHOUBI¹, L. BONACINA², S. GERBER-LEMAIRE³, Y. MUGNIER¹, I. GAUTIER-LUNEAU⁴, S. GUENE--GIRARD⁵ (¹ Université Savoie Mont Blanc, SYMME, F-74000, Annecy, France)² Université de Genève, Département of Applied Physics, 1211 Genève, Suisse)³ Institute of Chemical Sciences and Engineering, EPFL, 1015 Lausanne, Suisse)⁴ Université Grenoble Alpes, CNRS, Grenoble INP, Institut Néel, 38000 Grenoble, France)⁵ Institut Néel, CNRS, 38000 Grenoble, France)

T09-1098 - **Synthesis, crystal structure and luminescence properties of lanthanide homo/heteronuclear complexes**

Auteur principal : BELKACEM BENMERAD

Co-auteurs : R. MAOUCHE¹, S. BELAID¹, S. BOUACIDA², C. DAIGUEBONNE³, Y. SUFFREN³, K. BERNOT³, O. GUILLOU³, B. BENMERAD¹ (¹ Laboratoire de Physico Chimie des Matériaux et Catalyse, Faculté des Sciences Exactes, Université de Bejaia, 06000 Bejaia, Algérie)² Unité de Recherche de Chimie de l'Environnement et Moléculaire Structurale, CHEMS, Université des frères Mentouri, Constantine 1, 25000, Algérie)³ Université de Rennes, INSA Rennes, CNRS UMR 6226 "Institut des Sciences Chimiques de Rennes", F 35000 Rennes, France)

T09-1190 - **Utilisation de la méthode Rietveld pour étudier l'effet du polymorphisme de l'alite sur le taux d'hydratation du ciment Portland**

Auteur principal : Dounia TLAMSAMANI

Co-auteurs : M. AIT MOUHA¹, Y. KHADDAM², K. YAMNI², D. TLAMSAMANI³ (¹ Université moulay ismail)² université moulay ismail³ University of Moulay Ismail)

LES AFFICHES

10. CHIMIE DE COORDINATION

T10-1034 - **Chimie des DTE : contribution et limites de la diffraction des rayons X sur monocristal**

Auteur principal : Marie DALLON

Co-auteurs : M. DALLON¹, M. DALLON² (¹ CNRS² ISCR (Institut des Sciences Chimiques de Rennes), UMR 6226, Univ Rennes, CNRS, 35000 Rennes (France))

T10-1176 - **Réactivité, caractérisation structurale, calculs DFT et propriétés biologiques de complexes de nickel avec des ligands tétradentes transformés par des réactions de couplage oxydatif**

Auteur principal : CHAHRAZED RIHANE-BEGHIDJA

Co-auteurs : N. BAALI¹, D. LAZIZ², B. ZOUCOUNE³, A. BEGHIDJA², C. RIHANE-BEGHIDJA⁴ (¹ Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Département de Biologie Animale, Laboratoire de Biologie et Environnement, Université Frères Mentouri Constantine¹, 25000 Constantine, Algérie |² Unité de Recherche de Chimie de l'Environnement et Moléculaire Structurale (CHEMS), Université Frères Mentouri Constantine¹, Route Aïn elbey, 25000 Constantine, Algérie |³ Laboratoire de Chimie appliquée et Technologie des Matériaux, Université Larbi Ben M'Hidi - Oum El Bouaghi, 04000 Oum El Bouaghi, Algérie |⁴ université constantine 1)

T10-1188 - **Structural diversity of lanthanide chain compounds based on 3-ethoxycinnamate: influence over the magnetic properties**

Auteur principal : Adel BEGHIDJA

Co-auteurs : C. BEGHIDJA¹, A. ZOZOU¹, J. LONG², F. GÁNDARA³, A. BEGHIDJA⁴ (¹ Unité de recherche de chimie de l'environnement et moléculaire structurale (CHEMS), Université Frères Mentouri Constantine 1, Alger |² ICGM, Univ. Montpellier, CNRS, ENSCM, Montpellier, France |³ Materials Science Institute of Madrid - Spanish National Research Council (ICMM-CSIC), Sor Juana Inés de la Cruz 3, 28049, Madrid, Spain |⁴ Unité de Recherche CHEMS, Université Frères Mentouri Constantine 1, Algérie)

T10-571 - **Synthesis, Structural Characterization and Theoretical NLO Activity of N-(4-Acetyl-5-(4-Nitro) Phenyl)-4,5-Dihydro-1,3,4-Thiadiazol-2-yl)-N-Phenyl Acetamide**

Auteur principal : Charef TABTI

Co-auteurs : A. CHOUIH¹, N. BOUKABCHA¹, C. TABTI² (¹ a Faculty of Sciences and Technology, Laboratory of Technology and Solid Properties (LTSP), Abdelhamid Ibn Badis University - Mostaganem, Mostaganem, Algeria |² LTSP)

11. ETATS MÉCANIQUES, APPROCHE MULTI-ÉCHELLES

T11-1130 - **Advantages and limitations of strain and stress gradient evaluation using synchrotron radiation - Study in thermally sprayed multilayer materials**

Auteur principal : Benoit MALARD

Co-auteurs : S. SELEZNEFF¹, G. GEANDIER², Q. PUJOL D'ANDREBO¹, P. ADENIS³, B. MALARD⁴ (¹ Safran Tech |² Université de Lorraine, CNRS, IJL |³ Safran Aircraft Engines |⁴ CIRIMAT / Toulouse INP)

T11-1194 - **Simulation numérique des pics SAXS pour des microstructures de superalliages à base Nickel générées par la méthode de champ de phase**

Auteur principal : Ablam MASSA

Co-auteurs : A. MASSA¹ (¹ Université de Lorraine, CNRS, Arts et Métiers ParisTech, LEM3, F-57000 Metz, France)

LES AFFICHES

13. COMMUNICATION D'INTÉRÊT GÉNÉRAL

T13-1137 - **Plateforme de diffraction des rayons X de l'Institut Néel, Grenoble**

Auteur principal : Eric MOSSANG

Co-auteurs : R. BRUYERE¹, C. BOUCHARD¹, S. DOUILLET¹, C. GOUJON¹, L. GRANDJEAN¹, S. GRENIER¹, M. LEGENDRE¹, O. LEYNAUD¹, P. MARTINETTO¹, M. SALAÜN¹, E. MOSSANG² (¹ Univ. Grenoble Alpes, CNRS, Grenoble INP , Institut Néel, 38000 Grenoble, France² Institut Néel, CNRS)

T13-1163 - **SOLSA Benchtop Analyser : Analyses combinées XRD-XRF appliquées aux géosciences**

Auteur principal : Nicolas MAUBEC

Co-auteurs : S. DELCHINI¹, H. PILLIÈRE², N. MAUBEC¹ (¹ BRGM² Innel Innov SAS)

T13-1152 - **Spectroscopie en condition de diffraction (DAFS) à la ligne SIRIUS du Synchrotron SOLEIL**

Auteur principal : Gianluca CIATTO

Co-auteurs : G. CIATTO¹ (¹ Synchrotron SOLEIL)

T13-1141 - **Utilisation du logiciel de simulation RayXpert® dans les traitements industriels par rayonnement X**

Auteur principal : Inès DUARTE

Co-auteurs : N. MARY¹, L. EYCHENNE¹, C. DOSSAT¹, N. CHATRY¹, I. DUARTE¹ (¹ TRAD Tests & radiations)



CONFÉRENCE GRAND PUBLIC

La conférence grand public aura lieu le mercredi 22 novembre 2023, de 19h à 20h.

LES SECRETS DES GRANDS PEINTRES RÉVÉLÉS À LA LUMIÈRE DES RAYONS X

Une conférence grand public sera donnée par **Marine COTTE** sur le rôle clef des rayons X dans l'analyse des œuvres d'art.

Les rayons X permettent de révéler la composition des œuvres d'art (ici la Ronde de Nuit), soit par l'analyse des œuvres directement, soit par celle de tout petits fragments. Cette connaissance de la composition chimique donne des indices sur les techniques mises en œuvre par les artistes ainsi que sur l'état de conservation des œuvres d'art.



DÎNER DE GALA

Le Dîner de Gala se tiendra le **jeudi 23 novembre 2023**
au Café du Port, **à partir de 19h30.**

LE CAFÉ DU PORT

1 Quai Deschamps, 33100 Bordeaux
05 56 77 81 18



CAFÉ DU PORT

PROGRAMME EN UNE VUE

MARDI 21 NOV.		MERCREDI 22 NOV.		JEUDI 23 NOV.		VENDREDI 24 NOV.	
(Installation des stands des exposants)		Amphithéâtre		Amphithéâtre		Salle Brasilia	
		8:30	T3- <i>In situ, operando</i>	8:30	T8- Imagerie, tomographie	8:50	T10 - Chimie de coordination
		10:00	Pause-café/ Exposants	10:00	Pause-café/ Exposants	Pause-café / Exposants	
10:30	T3- <i>In situ, operando</i> (suite)	10:30	T5- Microstructure et texture	10:30	T7- Cohérence et T12- Ordre, désordre	10:30	T11- Etats Mécaniques, approche multi-échelles
12:30	Accueil des participants	12:00	Déjeuner Buffet	12:15	Déjeuner Buffet	12:00	Conclusions Remise de prix <i>Fin du colloque 12:30</i>
Amphithéâtre		T2- Patrimoine naturel, culturel et industriel		Session posters / Exposants			
14:00	Introduction	13:30		13:30			
14:20	T1-Instrumentation, nouvelles sources	15:00	Présentation audio des affiches (2)	15:00	T9- Chimie des Matériaux	15:00	T6- Surface, interface et nanostructures
16:10	Pause-café / Exposants	15:45	Pause-café/ Exposants	16:10	Pause-café/ Exposants	Pause-café/ Exposants	
16:40	T13- Communication d'Intérêt Général	16:15	Présentations des exposants	16:40	T9- Chimie des Matériaux (suite) <i>Fin 18:10</i>	16:40	T6- Surface, interface et nanostructures (suite) <i>Fin 18:10</i>
17:30	Présentation audio des affiches (1)	18:00					
18:00	Session posters /Exposants & Cocktail de bienvenue <i>Fin 21:00</i>	19:00	Conférence grand public <i>Hall des Chartrons Fin 20:00</i>	19:30	Dîner de gala <i>Café du Port (Bordeaux) Fin 22 :00</i>		