

PROGRAMME

Mardi 21 mars 2017

10:00 – 12:30 Réunion du Conseil d'Administration du GFC (Amphithéâtre A, Bât 2A)

11:30 – 12:30 Accueil des participants (Hall des Amphis - Bât 2A, accès par l'entrée principale Bât. 1A)

12:30 – 13:30 Déjeuner (Hall des Amphis)

SESSION 1 Ouverture des journées

13:30 – 14:00 Interventions de représentants de l'Université de Rennes 1, de l'ISCR et du GFC

14:00 – 14:30 Jacques Lucas – Conférence Invitée

Membre de l'Institut, Académie des Sciences, Professeur Emérite, ISCR, Université Rennes 1
Des verres pour voir au-delà du visible

SESSION 2 Science des Matériaux Céramiques et Histoire de l'Art

14:30 – 14:45 Gilles Wallez (PSL Research University Chimie ParisTech, IRCP/UPMC/Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France (Louvre))
Des céramiques Renaissance de Bernard Palissy et des transformations thermiques de la kaolinite

SESSION 3 Céramiques ultra hautes températures

14:45 – 15:00 Caroline Liégaut (LCTS, Pessac)
Protection fortement ancrée de composites carbone/carbone à base de céramiques ultra hautes températures

15:00 – 15:15 Vincent Guérineau (ONERA, Châtillon)
Mécanismes d'oxydation de céramiques à base de ZrB_2 et HfB_2 sous vapeur d'eau à ultra-haute température

15:15 – 15:30 Cassandre Piriou (SPCTS, Limoges)
Contribution à l'étude thermodynamique et comportement à l'oxydation de céramiques ultra-réfractaires à base de diborure d'hafnium et de carbure de silicium

SESSION 4 Présentations orales des exposants

15:30 – 16:05 Walter De Oliveira (FRITSCH GmbH, Idar Oberstein, Allemagne)
Hans-W. Marx (LINSEIS Messgeräte GmbH, Selb, Allemagne)
Michel Terray (MALVERN INSTRUMENTS, Orsay, France)
David André (FISCHER Instrumentation Electronique, Montigny Le Bretonneux, France)
Eric Berthier (THERMOFISHER SCIENTIFIC - INEL SAS, Artenay, France)
Didier Bourgeois (SETARAM INSTRUMENTATION, Caluire, France)
Jacky Vaxelaire (VERDER SARL, Eragny sur Oise, France)

16:05 – 16:30 *Pause café + Posters/Exposants*

SESSION 5 Simulation - Modélisation

16:30 – 16:45 Lila Bouëssel du Bourg (ISCR, Université de Rennes 1)
Rationalization of tellurium glasses by means of solid state NMR and molecular dynamics

16:45 – 17:00 Coraline Simon (LCTS, Pessac)
Le suivi de la dégradation d'un matériau céramique composite à haute température sous contrainte en atmosphère oxydante humide par une mesure en continu de la résistance électrique

17:00 – 17:15 Emmanuel de Bilbao (CEMHTI, Université d'Orléans)
Mesure de la perméabilité aux gaz et aux liquides des céramiques poreuses

17:15 – 17:30 Manuella Cerbelaud (SPCTS, Limoges)
Importance des interactions hydrodynamiques dans les simulations mésoscopiques pour prédire le comportement rhéologique des suspensions céramiques

17:30 *Départs échelonnés en Bus pour le cocktail à l'hôtel de ville*

18:30 *Réception à l'hôtel de Ville*

Mercredi 22 Mars 2017

SESSION 6 Frittage

- 08:00 – 08:15** Florian Réjasse (SPCTS, Limoges)
Influence de la composition chimique du carbure de bore sur les mécanismes de densification lors du frittage SPS et sur les propriétés mécaniques à froid
- 08:15 – 08:30** Sylvie Le Floch (Institut Lumière Matière, Lyon)
Dispositif SPS à très haute pression adapté à la diffraction X in situ
- 08:30 – 08:45** Alexandre Allemand (LCTS, Pessac)
Etude comparative du frittage de composés oxydes et du carbure de silicium par deux méthodes de densification ultra-rapides
- 08:45 – 09:00** Marlu César Steil (LEPMI, Grenoble)
Frittage flash des céramiques ioniques $La_2Mo_{1,5}W_{0,5}O_9$ en conditions isothermes
- 09:00 – 09:15** Léna Roumiguier (CEA, Université Paris-Saclay)
Frittage de carbure de bore nano-, microstructuré par Spark Plasma Sintering pour l'amélioration des performances thermomécaniques: influence des matières premières sur le frittage et les propriétés mécaniques
- 09:15 – 09:30** Thomas Hérisson de Beauvoir (ICMCB, Pessac)
Spark Plasma Sintering basse température, vers de nouvelles familles de céramiques

9:30 – 10:00 *Pause café + Posters/Exposants*

SESSION 7 Industriels

- 10:00 – 10:30** **Annaïk Genson** – *Conférence Invitée*
Centre for Research in Engineering Surface Technology, Dublin Institute of Technology, Irlande
Revêtements et traitements de surface industriels
- 10:30 – 10:45** Hans-W. Marx (Linseis Messgeräte GmbH, Selb, Allemagne)
Caractérisation des propriétés thermiques et des procédés à haute température à l'aide d'un dilatomètre optique et d'un microscope chauffant sous atmosphère contrôlée et sous vide

SESSION 8 Céramiques transparentes

- 10:45 – 11:00** Sébastien Chenu (SPCTS, Limoges)
Céramique tellurite transparente obtenue par cristallisation complète d'un verre
- 11:00 – 11:15** Charly Rihouey (Solcera Advanced Materials, Evreux)
Elaboration de céramiques de ZnS par frittage sous charge et frittage naturel
- 11:15 – 11:30** Guillaume Durand (ISCR, Université de Rennes 1)
Développement de céramiques transparentes infrarouges de $CaLa_2S_4$ par méthode combustion

- 11:30 – 11:45** Yannick Lorgouilloux (LMCPA, Maubeuge)
Elaboration de céramiques transparentes pour des applications LASER et de protection balistique
- 11:45 – 12:00** Loïck Bonnet (SPCTS/LCTL, Limoges)
Influence de la non-stoechiométrie sur le comportement au frittage, les propriétés microstructurales et optiques de céramiques composites à base de Nd:YAG
- 12:00 – 12:15** Rémy Belon (SPCTS/LCTL, Limoges – CILAS, Orléans)
Mise en forme par coulage en bande de céramiques transparentes pour applications Laser

12:15 – 13:45 *Déjeuner (Hall des Amphis)*

SESSION 9 Concours meilleure thèse

- 13:45 – 14:05** Carlos Caravaca (MATEIS, INSA Lyon)
Modified functional surfaces for increased biointegration: surface chemistry, mechanical integrity and long-term stability of zirconia and alumina based ceramics
- 14:05 – 14:25** Maëla Choimet (CIRIMAT, Toulouse)
Particules colloïdales multifonctionnalisées pour la vectorisation d'un principe actif : vers une nouvelle formulation pour la dermatologie
- 14:25 – 14:45** Galy Ingrid Nkou Bouala (CEA-ICSM, Bagnols/Cèze)
Premier stade du frittage des dioxydes de lanthanides et d'actinides : Une étude in situ par MEBE à haute température
- 14:45 – 15:05** Yang Zhang (Ecole des Mines – ParisTech)
Etude des conséquences mécaniques de la transformation de phase dans les réfractaires électrofondus à très haute teneur en zircon
-
- 15:05 – 15:15** *Témoignage de la participation à la "Winter School" de l'ACerS grâce à la bourse GFC par Thomas Hérisson de Beauvoir (ICMCB, Pessac)*
-

15:15 – 15:45 *Assemblée Générale*

15:45 – 16:35 *Pause café + Posters/Exposants*

16:35 *Départs échelonnés en Bus pour le Musée de Bretagne (Esplanade G^{al} de Gaulle)*

17:30 - 19:00 *Visite guidée du Musée de Bretagne*

19:00 *Dîner de gala et remise des prix du GFC
Hôtel Mercure Centre Gare (400 m du Musée)*

Jeudi 23 Mars 2017

SESSION 10 Elaboration - Procédés

- 08:15 – 08:30** Thibault Dufay (IETR, Université de Rennes 1)
Procédé de fabrication et caractérisations d'une couche mince de PZT sur substrat plastique
- 08:30 – 08:45** Florian La Lumia (SPCTS, Limoges)
Etude de suspensions mixtes TiO_2 - Y_2O_3 en vue d'une étape de coulage
- 08:45 – 09:00** Greg Kalfayan (LGF Mines, Saint Etienne/Andra, Châtenay Malabry)
Procédé de soudure d'un matériau céramique alumino-silicatée pour surconteneur de déchets radioactifs
- 09:00 – 09:15** Guillaume Riquet (CRISMAT, Caen)
Synthèse micro-ondes flash du composé à haute constante diélectrique $CaCu_3Ti_4O_{12}$
- 09:15 – 09:30** Khaoula Lebdioua (SPCTS, Limoges)
Influence de différents tensioactifs dans la mise en oeuvre des émulsions de Pickering stabilisées par de la silice submicronique pour la synthèse de particules Janus
- 09:30 – 09:45** Anthony Desenfant (LCTS, Pessac)
CVD du SiC à partir de vinyltrichlorosilane

09:45 – 10:15 *Pause café + Posters/Exposants*

SESSION 11 Biomatériaux

- 10:15 – 10:30** Sanaa Najem (ISCR, Université de Rennes 1)
Elaboration and characterization of bioactive glass nanoparticles by a novel sol-gel process
- 10:30 – 10:45** Camille Ortali (SPCTS, Limoges)
Elaboration de biocéramiques phosphocalciques: influence de la carbonatation sur la synthèse et la consolidation à basse température par Spark Plasma Sintering
- 10:45 – 11:00** Amina Gharbi (ISCR, Université de Rennes 1 – Faculté des Sciences de Sfax, Tunisie)
Elaboration de verres bioactifs dopés avec le bore. Etudes physico-chimiques et mécaniques
- 11:00 – 11:15** Nizar Bchellaoui (ENS, Cachan – Faculté des Sciences de Monastir, Tunisie)
One-step synthesis of mesoporous bioglasses hollow microspheres with a controlled stiffness using droplet microfluidics and sol-gel condensation

SESSION 12 Matériaux pour l'énergie

- 11:15 – 11:30** Samantha Bourrioux (CEA, Gif-Sur-Yvette)
Nanoparticules $ZnFe_2O_4$ par pyrolyse laser: application aux batteries Li-ion
- 11:30 – 11:45** Bhuvanesh Srinivasan (ISCR, Université de Rennes 1)
Chalcogenide based glasses & ceramics for thermoelectric applications

SESSION 13 Propriétés mécaniques

- 11:45 – 12:00** Selom Kaligora (Laboratoire PRISME, Université d'Orléans)
Identification des propriétés mécaniques de matériaux conducteurs mixtes à structure pérovskite type $La_{1-x}Sr_xFe_{1-y}Ga_y$ ($0 < x < 1$)
- 12:00 – 12:15** Sandra Abdelouhab (Belgian Ceramic Research Centre, Mons, Belgique)
Etude paramétrique de la méthode d'essai par fendage pour la détermination de la résistance à la rupture par traction de réfractaires monolithiques
- 12:15 – 12:30** Julien Moriceau (IPR, Université de Rennes 1)
Cristallisation dans le verre $Ba_2Si_3O_8$ et étude des propriétés mécaniques

12:30 – 14:00 Déjeuner (Hall des Amphis)

SESSION 14 Relations Structure - propriétés

- 14:00 – 14:15** Marie-Sophie Renoirt (Université de Mons, Belgique)
Etude de la structure et des propriétés piézoélectriques de la fresnoite-strontium
- 14:15 – 14:30** Corinne Salles (LSFC Saint Gobain CREE, Cavaillon)
Perméation et conductivité ionique du $CaTi_{0.9}Fe_{0.1}O_{3-\delta}$
- 14:30 – 14:45** Simon Arnal (LCTS/ICMCB, Pessac)
Influence de la microstructure sur la tenue à la corrosion des barrières environnementales
- 14:45 – 15:00** Marion Specht (IPR, Université de Rennes 1)
Comportement de films minces de chalcogénures sous irradiation de photons

15:00 Clôture des journées GFC 2017