



**Colloque de la commission mixte
Poudres et Matériaux Frittés
de la SF2M et du GFC**

“Poudres et Matériaux Frittés 2011”

25 – 27 mai 2011

**Ecole nationale supérieure des Mines,
Site Espace Fauriel, Saint-Etienne, France**

DEUXIEME ANNONCE

PROGRAMME ET INSCRIPTION



Groupe Français
de la Céramique



Société Française
de Métallurgie
et de Matériaux



Ecole Nationale
Supérieure des Mines de
Saint-Etienne

<http://www.sf2m.asso.fr/PMF2011/PMF2011.htm>

Lieu du colloque

Le colloque « Poudres et Matériaux Frittés 2011 » se déroulera sur 2 jours et demi, sur le site Espace Fauriel de l'**Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne**.

Organisation scientifique – La commission PMF de la SF2M et du GFC

A. AYRAL	Univ. Montpellier 2	D. GOEURIOT	ENSM St Etienne
M. BARON	ENSTIMAC	M. GROSBRAS	Univ. Poitiers
S. BEGIN	IPCMS Univ. Strasbourg	T. GROSDIDIER	Univ. de Metz
F. BERNARD	Univ. Bourgogne	P. GROSSEAU	ENSM St Etienne
J. BERNARD	Univ. Caen	D. HOUIVET	Univ. Caen
G. BERTRAND	UTBM	D. HOURLIER	Univ. Lille1
Y. BIENVENU	Mines ParisTech	N. KARNATAK	Groupe Mecachrome
V. BONNEFOY	Federal Mogul	S. LAUNOIS	CEA/Grenoble
D. BOUVARD	PHELMA	J.P. LECOMPTE	Univ. Limoges
C. CARRY	PHELMA	S. LE GALLET	Univ. Bourgogne
J.M. CHAIX	PHELMA	A. LERICHE	Univ. Valenciennes
C. COLIN	Mines ParisTech	H. MUHR	INPL Nancy
C. COURTOIS	Univ. Valenciennes	C. NICOLLE	Schneider Electric
R. CURY	Plansee	H. PASTOR	
S. DUBOIS	Univ. Poitiers	E. PAUTY	Sandvik
B. DURAND	Chimie UPS Toulouse	F. PIZOT	Schneider Electric
C. ESTOURNES	Chimie UPS Toulouse	J. POURCHEZ	ENSM St Etienne
G. FANTOZZI	INSA Lyon	A. RIOU	Eramet Erasteel
L. FEDERZONI	CEA/Grenoble	P. TENAUD	Carbone Lorraine
E. GAFFET	CNRS	F. VALDIVIESO	ENSM St Etienne
V. GARNIER	INSA Lyon		

Langue

Ce colloque a une vocation nationale, mais les contributions internationales sont souhaitées. Les communications seront donc essentiellement en français, et les bienvenues en langue anglaise.

Sociétés organisatrices

SF2M – Société Française de Métallurgie et de Matériaux
250 rue Saint Jacques - F-75005 PARIS, France
Tél. : 33 (0)1 46 33 08 00 - Fax : 33 (0)1 46 33 08 80
sfmm@wanadoo.fr

GFC – Groupe Français de la Céramique
LMP – UVHC - Mme Anne LERICHE -Bât PECMA
Z.I. Champ de l'Abbesse - F-59600 MAUBEUGE
Tél. : 33 (0)3 27 53 16 66 - Fax. : 33 (0)3 27 53 16 67
gfc@univ-valenciennes.fr

Secrétariat du Colloque

SF2M – Société Française de Métallurgie et de Matériaux
250 rue Saint Jacques - F-75005 PARIS, France
Tél. : 33 (0)1 46 33 08 00 - Fax : 33 (0)1 46 33 08 80
sfmm@wanadoo.fr

Objectifs

Ce colloque s'inscrit dans la série des colloques nationaux sur les poudres et matériaux frittés qui réunissent, environ tous les deux ans, la communauté industrielle et scientifique française du domaine 1996 – Paris, 1998 - Grenoble, 2001 - Poitiers, 2003 – Albi, 2005 - Cherbourg et des colloques nationaux sur les sciences des technologies des poudres et matériaux frittés 2007 - Albi, 2009 - Montpellier

Ce colloque est organisé par :

- La Société Française de Métallurgie et de Matériaux,
- Le Groupe Français de la Céramique,
- L'école Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne et le concours des centres de recherche et d'enseignement CIS, SMS et SPIN.

<http://www.emse.fr/spip/-CIS-.html>

<http://www.emse.fr/spip/-SMS-.html>

<http://www.emse.fr/spip/-SPIN-.html>.

Principales échéances

30 mars 2011 : Réception des textes écrits

30 mars 2011 : Inscription des participants.

Accéder à Saint-Etienne



Saint-Etienne est accessible

En voiture depuis Lyon ou Marseille

A 47 à 4 voies- RN 88 - Prendre la sortie n° 21 "Le Rond-Point - Saint-Etienne Centre" (avant le tunnel).

Par l'aéroport de Saint-Etienne

42160 Andrézieux-Bouthéon

Tél. 04 77 55 71 71 - Fax. 04 77 55 71 79

Pour les horaires et tous renseignements, consulter le site de l'aéroport :

<http://www.saint-etienne.aeroport.fr/>

Par l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry

Tél. 0826 800 826 (0,15 € / min)

Pour les horaires et tous renseignements, consulter le site de l'aéroport :

<http://www.lyon.aeroport.fr/>

Radios Taxis de St Etienne

04 77 25 42 42 (station face à l'Ecole des mines)

Par la gare de Châteaureux

08 36 35 35 (réservations) - 08 36 67 68 69 (horaires)

4 liaisons/jour pour Paris par TGV direct (2h50)

STAS (bus et trams)

Point Information (place Dorian) : 04 77 33 31 35 - <http://www.stas.tm.fr/>

Droits d'inscription

Le formulaire d'inscription est à retourner **avant le 30 mars 2011** au secrétariat du colloque :

SF2M ; Société Française de Métallurgie et de Matériaux
250 rue Saint Jacques, 75005 Paris
Tél. : 01 46 33 08 00 - Fax : 01 46 33 08 80 - Mél : sfmm@wanadoo.fr

Les frais d'inscription, comprenant l'accès aux sessions et aux pauses-café, les 3 repas de midi, le cocktail dînatoire, la visite de la Cité du design et le repas de gala du colloque, ainsi que le programme et le CD des proceedings, s'élèvent à :

- **350 €** (TTC) pour les membres des sociétés organisatrices SF2M, GFC à jour de leur cotisation.
- **400 €** (TTC) pour les non membres ; ceux-ci peuvent alors bénéficier gratuitement d'une adhésion, pour l'année en cours, à chacune des sociétés savantes organisatrices. Ces adhésions prendront effet après réception des bulletins d'adhésion et le règlement effectif des droits d'inscription.
- **200 €** (TTC) tarif incitatif proposé aux étudiants accompagnant un membre de leur laboratoire d'accueil.

Une majoration des droits sera demandée pour les inscriptions parvenant à la SF2M après le 30 mars 2011, ces tarifs seront alors respectivement de 420 €, 480 € et 240 €.

Réservation d'hôtels

Vous pouvez consulter le site de l'office du tourisme de Saint-Étienne <http://www.tourisme-st-etienne.com/> .
Une liste d'hôtels (non exhaustive) est fournie sur le site web du congrès. <http://www.sf2m.asso.fr/PMF2011/PMF2011.htm>

Outre les hôtels, il est possible d'être hébergé à la Maison des Elèves préférentiellement destinée aux doctorants.
Contacter : François Valdivieso
francois.valdivieso@emse.fr

Composition du programme :

1) trois conférences introductives :

- a. **Sébastien VAUCHER (EMPA, Thun, Suisse)**
« Frittage par chauffage micro-ondes »
- b. **Philippe BERTRAND (ENISE, St Etienne) :**
« Maîtrise et optimisation du procédé de fusion sélective par Laser: de l'étude de la poudre initiale aux propriétés finales des pièces élaborées »
- c. **Michèle COTIER (Pôle de Recherche Lyon et St Etienne, IFR INSERM)**
« Risque toxique des particules fines et ultrafines »

2) des sessions de communications orales, avec comme thèmes :

1. Frittage micro-onde,
2. Frittage SPS,
3. Frittage traditionnel,
4. Procédés PIM et procédés de fabrication additive,
5. Poudres et matériaux nanostructurés,
6. Poudres et Matériaux Frittés dans le domaine de la santé,
7. Matériaux - propriétés- microstructures,

3) une session posters

4) une séance de conférences - débat sur la Plateforme Poudrinov



Une métropole en résonance avec les enjeux sociaux

L'agglomération stéphanoise s'est longtemps située à l'avant-garde de la culture associative et mutualiste, donnant naissance à des figures de proue du mouvement social et favorisant le développement de la responsabilité collective par une démarche à la fois créative et solidaire. Ainsi la silhouette de Michel Rondet figure-t-elle au cœur des mouvements sociaux de l'Ondaine qui inspirèrent Émile Zola pour son roman *Germinal*. Ces enjeux de solidarité sont toujours au cœur du projet de développement du territoire que porte l'agglomération stéphanoise.

Pourquoi une Cité du design à Saint-Étienne ?

Le design, au cœur de l'histoire industrielle locale

Le design est inscrit en filigrane dans toute l'histoire industrielle de Saint-Étienne.

Née avec la révolution industrielle, cette ville a fondé en grande partie son essor sur la conception et le développement d'objets manufacturés dans les secteurs clefs de son économie : arme, cycle, textile et rubannerie.

C'est dire l'esprit de création et d'innovation qui habite les entreprises stéphanoises depuis deux siècles, plaçant Saint-Étienne au premier rang des villes industrielles de France.

L'agglomération stéphanoise mise aujourd'hui sur un développement économique alliant design, recherche et innovation.

LE CHATEAU DE BOUTHÉON

Les premières traces historiques du Château de Bouthéon remontent au XIII^e siècle. A cette époque, il ne s'agissait certainement que d'un simple donjon.



En 1424, le maréchal Gilbert III Motier de la Fayette, compagnon de Jeanne d'Arc, épouse Jeanne de Joyeuse au Château de Bouthéon.

En 1462, Jean II duc de Bourbon et Comte du Forez achète le château. Il le donne en 1486 à son fils naturel, Mathieu de Bourbon, dit le Grand Bâtard.

En 1561, le Château est racheté par Guillaume de Gadagne. Descendant d'une riche famille de banquiers florentins installés à Lyon.

Enfin, Claude Coignet, riche rubanier stéphanois, rachète le Château à la fin du XIX^e siècle. En 1995, la Commune d'Andrézieux-Bouthéon devient propriétaire du Château de Bouthéon.



PROGRAMME

MERCREDI 25 MAI 2011

8:00		Enregistrement
9:00		Introduction
9:30		Conférence 1 : Sébastien VAUCHER (EMPA, Thun, Suisse) <i>Microwave Sintering in Perspective: Specific Issues and Challenges</i>
10:10		Pause café
10:40	1	<i>Simulation multiphysique du frittage microondes.</i> S. BOGACHEV*, E.M. KILEY**, D. BOUVARD*, V.V. YAKOVLEV** (*Laboratoire SIMAP - GPM2, Saint Martin d'Hères, ** Worcester Polytechnic Institute, MA, USA)
11:00	2	<i>Frittage micro-ondes de poudres commerciales de tellure de bismuth (type N et P).</i> O. KIM-HAK*, M. SOULIER**, P.D. SKUTNIK**, S. SAUNIER*, J. SIMON**, D. GOEURIOT* (*Dpt. MPE - Centre SMS - ENS des Mines de Saint-Etienne, **CEA/LITEN/DTNM/LCRE, Grenoble)
11:20	3	<i>Frittage micro-ondes de mélanges de poudres alumine - zircone nanométriques.</i> A. GUYON*, S. CHARMOND*, D. BOUVARD*, C. CARRY*, J.M. CHAIX* (*SIMaP, Grenoble INP/CNRS/UJF, Phelma Campus, Saint Martin d'Hères)
11:40	4	<i>Simulation par éléments finis de la diffusion de matière durant le frittage d'un empilement granulaire.</i> J. BRUCHON, D. PINO-MUNOZ, F. VALDIVIESO, S. DRAPIER (Centre Sciences des Matériaux et des Structures, Ecole des Mines de Saint-Étienne)
12:00	5	<i>Elaboration par co-frittage d'une cellule de pile à combustible SOFC de type anode support à base de zircone scandiée.</i> T. REYNIER(a,b), D. BOUVARD(a), C.P. CARRY(a), R. LAUCOURNET(b) ((a)Laboratoire SIMAP, Grenoble INP / CNRS / UJF - Saint Martin d'Hères, (b)CEA-Liten, Grenoble)
12:20	6	<i>The Study of Properties of WC-Based and W-Based Composites Fabricated by Infiltration with Liquid Cu-Mn Binder</i> M.TATA*, S. LEBAILL*, T. CUTARD** (*Laboratoire des Sciences et Génie des Matériaux, Université des Sciences et de la Technologie, Houari Boumediene, El Alia, Bab Ezzouar Alger, Algérie, **Ecole des Mines Enstimac/CROME P, Albi)
12:40		Repas

MERCREDI 25 MAI 2011

14:00	7	<i>Diminution de la température de frittage du ZnNb₂O₆ en vue d'un cofrittage à l'argent.</i> R. QUERCIOLI, J. BERNARD, J-M. HAUSSONNE, J-M. REBOUL, D. HOUIVET (Université de Caen Basse-Normandie, LUSAC EA4253)
14:20	8	<i>Elaboration et comportement au frittage d'une poudre « modèle » d'oxyde d'Uranium.</i> A. NDIAYE ⁽¹⁾ , C.P. CARRY ⁽²⁾ , J.-M. CHAIX ⁽²⁾ , J. LEHELLE ⁽¹⁾ , Ph. SORNAY ⁽¹⁾ ⁽¹⁾ CEA, DEN\DEC Cadarache, Saint-Paul-Les-Durance, ⁽²⁾ Laboratoire de Science et Ingénierie des Matériaux et des Procédés (SIMAP), PHELMA, Saint Martin d'Hères)
14:40	9	<i>Réalisation d'assemblages par SPS (Spark Plasma Sintering)</i> F. NAIMI, L. MINIER, S. LE GALLET, J-C. NIEPCE, F. BERNARD (Laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne (UMR 5209 CNRS) Dijon)
15:00	10	<i>Elaboration de Molybdène nanostructuré par SPS en vue de l'amélioration des propriétés mécaniques.</i> S. LEMONNIER, F. MOITRIER, C. ACKERMANN, E. BARRAUD (Institut franco-allemand de recherches de Saint-Louis, Groupe ECN / Division, Saint-Louis)
15:20	11	<i>Développement d'alliages TiAl pour l'aéronautique par Spark Plasma Sintering (SPS).</i> A. COURET, L. DURAND, H. JABBAR, J-P. MONCHOUX (CEMES/CNRS, Toulouse)
15:40	12	<i>Densification par frittage SPS de nanocomposites base Aluminium renforcés par nanodiamants.</i> E. BARRAUD, O. RIGAUT, S. LEMONNIER, C. ACKERMANN, F. MOITRIER (Institut franco-allemand de recherches de Saint-Louis – ISL, Saint-Louis)
16:00		Pause café

MERCREDI 25 MAI 2011

16:30	13	<i>Obtention d'aluminés polycristallins transparentes par SPS : Effet de la mise en forme des crus.</i> <u>L. LALLEMANT</u> , G. FANTOZZI, V. GARNIER, G. BONNEFONT (Université de Lyon, Insa-Lyon, MATEIS CNRS UMR 5510, Villeurbanne)
16:50	14	<i>Densification of alumina and alumina or aluminium nitride based composites by FAST and conventional hot pressing: comparative study.</i> <u>M. DEMUYNCK</u> , J.P. ERAUW, O. VAN DER BIEST, F. DELANNAY, F. CAMBIER (INISMa, Mons, Belgique)
17:10	15	<i>Synthèse de matériaux thermoélectriques à base de Mg₂Si et MnSi.</i> <u>E. RUIZ-THERON</u> , M. YOUT, I. MARTIN, J-C. TEDENAC (Université Montpellier II)
17:30	16	<i>Elaboration des micro-nanocomposites alumine-SiC par SPS pour des applications thermomécaniques.</i> <u>H. REVERON</u> , M. JAAFAR, G. BONNEFONT, G. FANTOZZI (Université de Lyon, INSA-Lyon, MATEIS CNRS UMR5510, Villeurbanne)
18:00		Départ pour la cité du design
18:15		Visite de la cité du Design suivi d'un cocktail dinatoire

JEUDI 26 MAI 2011

08:30		Conférence 2 : Philippe BERTRAND (ENISE, St Etienne) <i>Maîtrise et optimisation du procédé de fusion sélective par Laser: de l'étude de la poudre initiale aux propriétés finales des pièces élaborées.</i>
09:10	17	<i>Fabrication directe par projection laser : problèmes d'états de surface et solutions expérimentales.</i> <u>P. PEYRE*</u> , M. GHARBI*, C. GORNY*, R. FABBRO* M. CARIN**, S. MORVILLE**, D. CARRON**, P. LE MASSON** (*PIMM – UMR 8006 CNRS- Arts et métiers ParisTech, Paris 13 ^e **LIMATB, Université de Bretagne-Sud, Lorient)
09:30	18	<i>Fabrication de pièces en inconel 718 par micro-fusion laser de poudres : Caractérisations et propriétés.</i> <u>L. DEMBINSKI</u> , C. BERNAGE, C. CODDET. (LERMPS-UTBM, UTBM, Belfort)
09:50	19	<i>Frittage des poudres métalliques nano composites assisté par explosives.</i> <u>A.R. FARINHA*</u> , M. T. VIEIRA*, R. MENDES** (*CEMUC@(Grupo de Nanomateriais and Microfabricação), Dept. de Engenharia Mecânica - Polo II Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra, Portugal, **ADAI- Associação para o Desenvolvimento de Aerodinâmica Industrial)
10:10		Pause café
10:40	20	<i>Synthèse hydrothermale en continu de poudres nanométriques au-delà du point critique de l'eau</i> <u>F. DEMOISSON</u> , M. ARIANE, F. BERNARD (Laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne (ICB)- Département Nanosciences - Equipe « Matériaux Nanostructurés: Phénomènes à l'Interface » (MaNaPI) UMR 5209 CNRS/Université de Bourgogne, Dijon)
11:00	21	<i>Renforcement des pneumatiques par la silice : Caractérisation physico-chimique et dispersion à sec des granules de silice</i> <u>T. DUMAS</u> ¹ , O. BONNEFOY ¹ , P. GROSSEAU ¹ , G. THOMAS ¹ , S. NEBUT ² , L. GUY ² (¹ LPMG, CNRS UMR 5148-Ecole nationale supérieure des mines de Saint-Etienne, Saint-Etienne, ² Rhodia Operations, Collonges au Mont d'Or)

JEUDI 26 MAI 2011

11:20	22	<p><i>Mechanosynthesis : An improved mathematical contribution to the planetary ball mill kinematics.</i> B. SOBAN, <u>E. GAFFET</u> (Nanomaterials Research Group – UMR CNRS 5060, (UTBM) Belfort)</p>
11:40	23	<p><i>Synthèse de nanoparticules de magnétite par précipitation.</i> LI Wei, <u>MUHR Hervé</u>, PLASARI Edouard (Laboratoire Réactions et Génie des Procédés – CNRS, ENSIC, Nancy)</p>
12:00	24	<p><i>Influence of torrefaction treatment on wood powder properties</i> M. <u>ALMENDROS</u>^{a,*}, O. BONNEFOY^b, A. GOVIN^b, W. NASTOLL^a, E. SANZ^a, R. ANDREUX^a, R. GUYONNET^b, (^aTechnology Department, Process Design and Modeling Division, IFP Energies nouvelles, Solaize, ^bDepartment of Powders and Multi-component Materials (PMMC), SPIN Research Center, Ecole des Mines de Saint-Etienne (EMSE), Saint-Etienne)</p>
12:30		Repas
14:00		Session Posters
15:00	25	<p><i>Développement de fibres piézoélectriques à âme métallique.</i> A. <u>DOLAY</u>^{a,b,c,*}, C. COURTOIS^{a,b}, J-L. PETITNIOT^c, S. D'ASTORG^{a,b}, M. RGUITI^{a,b}, M-F. LACRAMPE^d, A. LERICHE^{a,b}. (^aUniversité Lille Nord de France, ^bLMPCA - UVHC, Maubeuge, ^cONERA, Lille, ^dEcole des Mines de Douai – Centre de Recherche, Douai)</p>
15:20	26	<p><i>Contribution to the development of 18 carat gold alloy shaped by MIM</i> H. <u>MULIN</u>^{* 1,2}, P. JACQUET^{1,2}, M. LAMBERTIN^{* 2}, D. MOINARD^{1,2}, J.C BIHR³ (¹Ecole Catholique d'Arts et Métiers, Laboratoire de Sciences des Matériaux, Lyon, ²Arts et Métiers ParisTech, LaBoMaP, Porte de Paris, Cluny, ³Alliance MIM, Saint Vit)</p>
15:40	27	<p><i>Micro-MIM of 316L stainless steel feedstock and numerical simulations of sintering stage</i> X. KONG, T. BARRIERE, <u>J.C GELIN</u> (Institut FEMTO-St, applied mechanics laboratory, Besançon)</p>

JEUDI 26 MAI 2011

16:00		Pause café
16:30		<p>Conférence – débats Programme :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présentation poudrinnov : mise en place et organisation (L.Federzoni) • Présentation Tenerdis : opportunité des poudres pour le solaire (P. Juliet) • Présentation S'tile : exemple d'opportunités de la MdP pour le PV (A. Straboni) • Présentation plastipolis : opportunité des poudres pour la plasturgie (P. Vuillermoz) • Débat
18:10		Départ pour le château de Bouthéon
18:40		Repas de Gala

VENDREDI 27 MAI 2011

08:30		Conférence 3 : Michèle COTTIER (Pôle de Recherche Lyon et St Etienne, IFR INSERM) <i>Risque toxique des particules fines et ultrafines.</i>
09:10	28	<i>Évaluation de la toxicité de particules d'alumine : impact des propriétés physico-chimiques et des artéfacts d'adsorption sur la mesure des réponses biologiques.</i> M. PAILLEUX ¹ , J. POURCHEZ ¹ , P. GROSSEAU ¹ ; D. BOUDARD ² , M. COTTIER ² (¹ LPMG UMR CNRS 5148, École Nationale Supérieure des Mines, Saint-Etienne, ² PRES Lyon, IFR INSERM 143, Faculté de Médecine Université Jean Monnet, Saint-Etienne)
09:30	29	<i>Matériaux composites à matrice minéral apatitique biomimétique pour la substitution osseuse.</i> M. EL-BACHAWATI, D. GROSSIN, F. BROUILLET, C. DROUET, C. REY (Université de Toulouse, Institut Carnot - CIRIMAT, équipe PPB, ENSIACET, Toulouse)
09:50	30	<i>Nouvelles céramiques à base de zircon pour applications dentaires.</i> N. COURTOIS*, J. CHEVALIER*, H. REVERON* E. APPEL**, C. RIETZBERGER**, W. HÖLAND** (*Université de Lyon, INSA de Lyon, MATEIS UMR CNRS 5510, Villeurbanne, **IVOCLAR Vivadent, Schaan, Principality of Liechtenstein)
10:10		Pause café
10:40	31	<i>The influence of cobalt on the characteristics of tungsten heavy alloys for several applications.</i> R. CURY, P. MAHOT, F. ISSARTEL (*Plansee Tungsten Alloys)
11:00	32	<i>Caractérisation de la microstructure dans les alliages WC-Co par la technique EBSD</i> P. RIACHY, S. LAY, J-M. MISSIAEN (SIMaP, Grenoble-INP, Saint-Martin d'Hères)
11:20	33	<i>Elaboration de cermets et suivi de l'oxydation à haute température par thermogravimétrie couplée à l'émission acoustique.</i> J. TARABAY ^(a) , V. PERES ^(a) , F. VALDIVIESO ^(b) , E. SERRIS ^(a) , M. PIJOLAT ^(a) (^(a) ENSMSE, LPMG-UMR 5148, Centre SPIN, Saint-Etienne, ^(b) ENSMSE, Centre SMS, Saint-Etienne)

VENDREDI 27 MAI 2011

11:40	34	<i>Effects of grinding and ZrO₂ add sintering on microstructure and microwave dielectric of Ba₃Co_{0.7}Zn_{0.3}Nb₂O₉.</i> B. ITAALIT ¹ , D. HOUIVET ¹ , J. BERNARD ¹ , J-M. HAUSSONNE ¹ . (¹ LUSAC, Cherbourg-Octeville)
12:00	35	<i>Compaction dynamique de poudres soumises à de hautes vitesses de déformation par le dispositif des barres d'Hopkinson</i> P. ACQUIER*****, S. LEMONNIER*, C. ACKERMANN*, N. ALLAIN-BONASSO***, J. CAPELLE**, E. BARRAUD*, A. RUSINEK**, T. GROSDIDIER*** (*Institut franco-allemand de recherches de Saint-Louis – ISL, Saint-Louis, **LaBPS - Laboratoire de mécanique Biomécanique Polymère Structure, ENIM – Ecole Nationale d'Ingénieurs de Metz, Metz, ***LETAM, Lab. d'Etude des Textures et Applications aux Matériaux, UMR CNRS 7359 – Unité Mixte de Recherche du Centre National de la Recherche Scientifique, UPVM, Université Paul Verlaine Metz, Metz)
12:20		Repas

POSTERS

1	Elaboration et caractérisation d'un composite céramique-métal (WC-bronze) par la méthode d'infiltration. S. AZEM, M. NECHICHE, M. HAKOUM (Laboratoire d'Elaboration, Caractérisation et Modélisation des Matériaux LEC2M, Université Mouloud MAMMARI de Tizi-Ouzou (Algérie))
2	Etude de consolidation des multimatériaux par compactage-frittage. N. FOUCAL(*), M. TATA(*), S. LEBAILI(*) ((*) Laboratoire de Sciences et Génie des Matériaux, Faculté de Génie Mécanique et Génie des Procédés –USTHB - El Alia, Bab Ezzouar Alger Algérie)
3	Platinum alloys produced by powder metallurgy method for application in glass-making industry. H. GARBACZ*, J. MIZERA*, Z. LASKOWSKI**, M. GIJEJ** (*Warsaw University of Technology, Faculty of Materials Science and Engineering, Warsaw, Poland, **Precious Metal Mint, Warsaw, Poland)
4	Utilisation de capteurs DSC 3D pour une détermination précise de chaleur spécifique à moyenne et haute température sur des nanopoudres céramiques R. ANDRE, P. LE PARLOUËR (Setaram Instrumentation, Caluire)
5	A new fabrication route of oxide dispersion strengthened ferritic-martensitic steels – Spark Plasma Sintering. A. LAMONTAGNE*, R. FORTE*, M. PEREZ*, D. FABREGUE*, P-F. GOBIN*, C. DOMAIN**, M. BLAT**, F. DELABROUILLE**, Y. de CARLAN*** (*Université de Lyon - INSA de Lyon, MATEIS - UMR CNRS 5510, Villeurbanne, **EDF Les renardières, Moret-sur-Loing, ***CEA-Saclay - Gif-sur-Yvette)
6	OPTIMISATION SPECIFIQUE portée sur un matériau poreux avec des structures nanométriques H. BELARBI; Z. LOUNIS, R. HAMACHA, A. BENGUEDDACH (Laboratoire chimie des matériaux, El M'naeur, Université d'Oran, Algérie)
7	Spinelles MgAl₂O₄ transparent à grains fins obtenus par SPS à partir de nanopoudres commerciales G. BONNEFONT ^a , G. FANTOZZI ^a , S. TROMBERT ^b , L. BONNEAU ^b (^a Université de Lyon, INSA de Lyon ,MATEIS UMR CNRS 5510, Villeurbanne, ^b Baikowski, Les Marais Noirs Ouest- La Balme de Sillingy)
8	Etude des interfaces WC/Co durant le frittage en phase solide des alliages WC-Co: influence de la teneur en carbone et de l'addition de Cr. V. BOUNHOURE, S. LAY, J-M. MISSIAEN (SIMaP, Grenoble-INP, Saint Martin d'Hères)

POSTERS

9	Rheological characterization of Powder and Micro-Powder Injection Moulding Feedstocks. D. MOINARD ^{1,2} , C. RIGOLLET ¹ (¹ Ecole Catholique d'Arts et Métiers, Laboratoire de Sciences des Matériaux, Lyon, ² Arts et Métiers ParisTech, LaBoMaP, Cluny)
10	Comparaison de méthodes analytiques appliquées à l'étude de la nanostructuration du Molybdène par broyage à haute énergie. F. MOITRIER, M. SCHMITT, S. LEMONNIER, E. BARRAUD (Institut Franco-allemand de Recherches de Saint Louis, Saint-Louis)
11	Elaboration de matériaux céramique/métal. C. MORIN*, S. LE GALLET*, F. MOUHOT**, F. BERNARD* (*Institut Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne, **Nexter System, Bourges)
12	Caractérisation du matériau de contact AgSnO₂ lors d'opérations de frittage naturel et sous faible charge K. PALLEZ*, P. ROGEON**, P. CARRE***, H. DESPLATS*, A. MORANÇAIS** (*LIMatB, Université de Bretagne Sud, Lorient, **Schneider Electric, Grenoble)
13	Morphology of zinc oxide nanoparticles and effect of synthesis parameters in a continuous supercritical water process R. PIOLET, F. DEMOISSON, A. LEYBROS, M. ARIANE, F. BERNARD (Laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne (ICB) Département Nanosciences, Equipe MaNaPI : "Matériaux Nanostructurés: Phénomènes à l'Interface" UMR 5209 CNRS/Université de Bourgogne, Dijon)
14	Analyses Granulométrique et Morphologique de Céramiques Techniques. N. MARCHET (CILAS, Orléans)
15	Elaboration par métallurgie des poudres de composites à matrice métallique titane renforcée par TiC particulaire. J.B. FRUHAUF, S. SAUNIER, C. DESRAYAUD, F. MONTHEILLET (Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne, Centre SMS, CNRS UMR 5146)
16	Modélisation thermohydraulique 2D d'un procédé de fabrication directe par projection laser. S. MORVILLE*, M. CARIN*, D. CARRON*, P. LE MASSON*, P. PEYRE**, M. GHARBI**, R. FABBRO** (*LIMATB, Université de Bretagne-Sud, Lorient, PIMM – UMR 8006 CNRS- Arts et métiers ParisTech, Paris13 ^e)
17	Comparaison du frittage par chauffage micro-ondes et conventionnel : Application à un bimatériau de type Al₂O₃/ZrO₂ B. DESPLANQUES, D. ZYMELKA, F. VALDIVIESO, D. GOEROT, S. SAUNIER, J. MOLIMARD (Ecole Nationale Supérieure des Mines, LCG UMR5146, Saint-Etienne)

POSTERS

18	<p><i>Rôle de la composition de la poudre dans l'élaboration de pièces médicales par fabrication additive.</i> <u>L. DEMBINSKI</u>, C. BERNAGE, C. CODDET. (LERMPS-UTBM, UTBM, Belfort)</p>
19	<p><i>Application of an inorganic membrane for wastewater.</i> <u>A. BELOUATEK</u>, K. ZAITER, A. CHOUGUI, (Laboratoire membrane (STEVA), centre universitaire Relizane)</p>
20	<p><i>Anisotropie de CaFeO_{2,5±d} monocristallin.</i> T. LABII*, M. CERETTI**, W. PAULUS**, <u>S. HAMAMDA*</u> (*Laboratoire thermodynamique et traitement de surface. Département de Physique – Université Mentouri Constantine, Algérie, **Campus Scientifique de Beaulieu – Université de Rennes1, Rennes)</p>
21	<p><i>Physico-chimique caractérisation d'hydroxyapatites phosphocalciques silicatées synthétisées selon une nouvelle méthode.</i> <u>M. ZYMELKA*</u>, D. MARCHAT*, D. BERNACHE-ASSOLLANT*, J. CHEVALIER** (*Laboratoire LPMG UMR 5148, Centre CIS, Ecole Nationale Supérieure des Mines, Saint-Etienne, **Laboratoire MATEIS UMR 5510, Institut National des Sciences Appliquées, Lyon)</p>
22	<p><i>Analyse expérimentale et numérique du frittage de pièces bimatériaux.</i> <u>G. LARGILLER***</u>, D. BOUVARD*, C.P. CARRY*, A. GABRIEL** (*Laboratoire SIMAP, Grenoble INP / CNRS / UJF, Saint Martin d'Hères, **Rio Tinto, Voreppe)</p>
23	<p><i>La micro-fluorescence X confocale : une technique d'imagerie chimique innovante pour l'étude non destructive et sans préparation de la structure interne des comprimés pharmaceutiques.</i> <u>V. MAZEL*</u>, I. REICHE**, V. BUSIGNIES*, P. WALTER**, P. TCHORELOFF* (*Université Paris-Sud, Laboratoire "Matériaux et santé", EA 401, UFR de Pharmacie, Châtenay Malabry, **Laboratoire du Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France (LC2RMF), UMR 171 CNRS, Palais du Louvre, Paris 1^{er})</p>
24	<p><i>Micro-manufacturing of metal micro-structure replication using soft embossing process.</i> M. SAHLI, J-C GELIN, <u>T. BARRIÈRE</u> (Femto-ST Institute, Applied Mechanics Dept., CNRS UMR 6174, ENSMM, Besançon)</p>
25	<p><i>Caractérisation morphologique et élémentaire de poudres céramique et métallique par microscopie électronique à balayage.</i> E. BRACKX, B. BOICHARD, G. BORDA, <u>O. DUGNE</u>. (CEA Marcoule, DEN/DTEC/SGCS, Bagnols sur Cèze)</p>

PMF 2011

Journées de la commission mixte SF2M-GFC : POUDRES ET MATERIAUX FRITTES

25-26-27 mai 2011 à l'Ecole des Mines de Saint-Etienne

Mercredi 25 mai			
Matin	8 :00		Enregistrement
	9 :00		Ouverture
	9 :30		Conférence N°1 : Micro-ondes
	10 :10		Pause Café
	10 :40	1	S. Bogachev
	11 :00	2	O. Kim-Hak
	11 :20	3	A Guyon
	11 :40	4	J. Bruchon
	12 :00	5	T. Reynier
12 :20	6	S. Lebailli	
	12 :40		Repas
Après-midi	14 :00	7	R. Quercioli
	14 :20	8	A Ndiaye
	14 :40	9	F. Naimi
	15 :00	10	S. Lemonnier
	15 :20	11	L. Durand
	15 :40	12	E. Barraud
	16 :00		Pause Café
	16 :30	13	L. Lallemand
	16 :50	14	M. Demuynck
	17 :10	15	E. Ruiz-Theron
17 :30	16	H. Reveron	
18 :00		Visite de la cité du Design & Cocktail	

Jeudi 26 mai			
Matin	8 :30		Conférence N°2 : Fusion laser
	9 :10	17	P. Peyre
	9 :30	18	L. Dembiski
	9 :50	19	A.R. Farinha
	10 :10		Pause Café
	10 :40	20	F. Demoisson
	11 :00	21	T. Dumas
	11 :20	22	E. Gaffet
	11 :40	23	H. Muhr
	12 :00	24	M. Almendros
	12 :30		Repas
Après-midi	14 :00		Session Poster
	15 :00	25	A Dolay
	15 :20	26	H. Mulin
	15 :40	27	J.C. Gelin
	16 :00		Pause Café
	16 :30		Conférences - débat
Soirée	18 :10		Départ pour le château de Bouthéon
	18 :40		Dîner de Gala

Vendredi 27 mai			
Matin	8 :30		Conférence N°3 : Santé
	9 :10	28	M. Pailleux
	9 :30	29	F. Brouillet
	9 :50	30	N. Courtois
	10 :10		Pause Café
	10 :40	31	R. Cury
	11 :00	32	P. Riachy
	11 :20	33	J. Tarabay
	11 :40	34	B. Itaalit
	12 :00	35	P. Acquier
	12 :20		Repas
14 :00 Fin de la conférence			