



ANALYSES *IN SITU* : EXPERIENCE / MODELISATION



15-16 septembre 2016

(Paris, FRANCE)



PROGRAMME



Jeudi 15 septembre

09:30 Accueil des participants

10:00 - 11:55 **Métallurgie et Mécanique** **Président de session** **Yann MONERIE**

10:00 Session plénière	1 - Stress field and constitutive behavior at the micron scale measured by in situ Laue microdiffraction and/or HR-EBSD techniques	Olivier CASTELNAU PIMM, FRANCE
10:40	2 - Analyse par expériences de DCT/3DXRD et simulation par éléments finis en plasticité cristalline des rotations cristallines intragranulaires dans l'aluminium déformé plastiquement	Loïc RENVERSADE LGF-ENSMSE, FRANCE
11:05	3 - Caractérisation par tomographie aux rayons X du comportement en fatigue des alliages d'aluminium de fonderie à haute température en plasticité généralisée	Sebastien DEZECOT MATEIS, FRANCE
11:30	4 - Recalage d'un model numérique sur une analyse modale expérimentale appliquée à l'os	Rafik Sadek BENHENDA USTO MB, ALGERIE

11:55 - 14:00 *Déjeuner*

14:00 - 17:40 **Composites et Polymères** **Présidente de session** **Luisa SILVA**

14:00 Session plénière	1 - Milieux fibreux aléatoires : génération de maillage à partir d'imagerie 3D in-situ de l'écoulement et calcul	Luisa SILVA ECN, FRANCE
14:40	2 - Investigation of the deformation process of amorphous/crystalline metal composites by high-speed in-situ X-ray Micro-Tomography and DEM Modelling	Thérèse BORMANN SIMAP, FRANCE
15:05	3 - Kinetics toward thermodynamic equilibrium during synthesis of Ti/TiC MMC : in situ synchrotron XRD and modeling	Olivier DEZELLUS LMI, FRANCE
15:30 - 16:00	<i>Session posters - Pause café</i>	
16:00	4 - Développement de l'instabilité plastique d'un PSC suivi temporellement par scans 1D-2D en expérience SAXS sur synchrotron.	Stéphane ANDRE LEMMA, FRANCE
16:25	5 - Etude du comportement mécanique de composites à renforts fibreux sous traction dynamique	Makrem NASRAOUI ESTACA, FRANCE
16:50	6 - Application de la tomographie X et de la simulation FFT sur l'analyse de l'endommagement de tube composite SiC/SiC	Yang CHEN SRMA – CEA, FRANCE

Vendredi 16 septembre

09:00 - 12:15		Instrumentation et Méthodologie	Président de session Baptiste GIRAULT
09:00 Session plénière	1 - Synchrotron X-ray Diffraction for Materials Science	Jonathan P. WRIGHT ESRF, FRANCE	
09:40	2 - Étude des endommagements sur CMC par des essais in-situ et une approche de modélisation basée image	Vincent MAZARS LCTS, FRANCE	
10:05	3 - Observations par tomographie in situ de l'évolution de la microstructure du Polyamide 11 en cours de déformation. Modélisation par Éléments Finis du phénomène.	Pierre-Alexis POULET MAT, FRANCE	
10:30 - 11:00	<i>Session posters - Pause café</i>		
11:00	4 - Diffraction et diffusion des rayons X à très haute température sur la ligne BM02 à l'ESRF. Transition de phases et contraintes résiduelles dans la zircone pure	René GUINEBRETIERE SPCTS, FRANCE	
11:25	5 - Micromechanical simulations based on Laminography 3D Imaging: Experimental/numerical framework	Ante BULJAC LMT ENS Cachan, FRANCE CDM MINES ParisTech, FRANCE	
11:50	6 - Microscopie à rayons X Laue: Possibilités et perspectives	Jean-Sebastien MICHA ESRF, FRANCE	
12:15 - 14:00	<i>Déjeuner</i>		
14:00 - 15:30		Métallurgie et Microstructure	Président de session Marc BERNACKI
14:00 Session plénière	1 - Apport du rayonnement synchrotron pour l'étude de matériaux de structure irradiés présents dans les réacteurs nucléaires	Jean-Luc BECHADE SRMP – CEA, FRANCE	
14:40	2 - Ductile fracture – Influence of heterogeneous microstructure on nucleation, growth and coalescence mechanisms	Victor TREJO MINES ParisTech, FRANCE	
15:05	3 - Évolution du tenseur des contraintes complet lors du refroidissement d'un composite à matrice métallique : détermination in situ par diffraction haute énergie et suivi par simulations micromécaniques	Guillaume GEANDIER IJL, FRANCE	
15:30 - 16:00	<i>Session posters - Pause café</i>		
16:00	4 - Early stage of plastic deformation in metals studied by in situ X-Ray synchrotron topotomography and crystal plasticity FEM simulations	Nicolas GUENINCHAULT MAT, FRANCE	
16:25	5 - Estimation des propriétés thermiques de l'argent fritté par modélisation par éléments finis basée sur la nanostructure poreuse obtenue par tomographie : influence du vieillissement thermique	Xavier MILHET Pprime, FRANCE	
16:50 - 17:00		Conclusion et clôture	Comité d'organisation