

Aussois 20-24 janvier 2020
Colloque National

Mécamat



CONTRAINTES RÉSIDUELLES : DE NOUVEAUX OUTILS POUR DE NOUVEAUX DÉFIS ÉLABORATION, USAGE, DURÉE DE VIE

SESSIONS PRINCIPALES :

- PROCÉDÉS
- NOUVEAUX OUTILS D'ANALYSE
- DURABILITÉ ET INTÉGRITÉ À L'USAGE
- DE L'ÉLABORATION À LA DURÉE DE VIE

ORGANISATEURS

Delphine Reiraunt (UTT)
Emmanuelle Rouhaud (UTT)
Pascale Kanoute (ONERA)
Laurent Barrallier (ENSAM)
Philippe Goudeau (CNRS-P²)

SECRÉTARIAT : Sandy De Wreede > sandy.de_wreede@utt.fr
SITE WEB : aussois2020.sciencesconf.org



Programme MECAMAT Aussois

Lundi 20 janvier : cours

		Organisateurs
08:45-09:10	Introduction	
09:10-10:40	Contexte, origine, phénomènes physiques	Louis CASTEX, ENSAM Aix en Provence
10:40-11:00	Pause café	
11:00-12:30	Modélisation des contraintes résiduelles : un problème d'incompatibilités	Régis KUBLER, ENSAM Aix en Provence
12:30	Déjeuner puis pause	
16:30-18:00	Analyses expérimentales des contraintes résiduelles	Manuel FRANÇOIS, UT Troyes
18:15-18:30	Pause café	
18:15-19:45	Intérêt des contraintes résiduelles en fatigue dans l'industrie	Arnaud LONGUET, SAFRAN

Mardi 21 janvier

08:30-09:10	Thématique 1 - Traitements thermochimiques	Sébastien JÉGOU, ENSAM Aix en Provence
09:10-09:50	Thématique 1 - Mise en forme des matériaux composites à résine polymère - propriétés et états mécaniques induits	Frédéric JACQUEMIN, Univ. Nantes
09:50-10:30	Thématique 1 - Contraintes internes associées aux transformations de phases dans les alliages métalliques	Sabine DENIS, Univ. de Lorraine
10:30-10:50	Pause café	
10:50-11:30	Thématique 1 - Grenailage	Mario GUAGLIANO, Politecnico di Milano
11:30-12:10	Cours - TD - Contraintes résiduelles	Manuel FRANÇOIS, UT Troyes
12:30	Déjeuner puis pause	
17:00-19:00	Session posters	
19:00-20:00	Apéritif savoyard	
20:00-21:00	Dîner	
21:00-22:00	Exposé - Contraintes résiduelles dans les matériaux du vivant, aspect mécanique	Tancrede ALMÉRAS, Univ. Montpellier

Mercredi 22 janvier

08:30-09:10	Thématique 1 – Mise sous contrainte des matériaux par choc laser. Etat de l'art, nouvelles applications, nouveaux questionnements	Laurent BERTHE, ENSAM Paris
09:10-09:50	Thématique 1 - Exemples de genèse des contraintes dans les films minces et revêtements	Pierre-Olivier RENAULT, Univ. Poitiers
09:50-10:30	Thématique 1 - Modélisation et simulation des contraintes résiduelles en usinage	José OUTEIRO, ENSAM Cluny
10:30-10:50	Pause-café	
10:50-11:30	Thématique 1 – Fabrication additive	Charlotte METTON, SAFRAN
11:30-12:10	Thématique 2 - Monocristaux et gros grains	Mathieu FÈVRE, ONERA
12:30	Déjeuner puis pause	
17:00-17:40	Thématique 2 - Méthodes micro-mécaniques	A définir
17:40-18:20	Thématique 2 - EBSD Haute résolution	Claire MAURICE/Guillaume KERMOUCHE, EMSE
18:20-19:00	Thématique 2 - Détermination des contraintes dans des matériaux multiphasés par rayonnement synchrotron	Guillaume GEANDIER, Univ. de Lorraine
19:30-21:00	Dîner	
21:00-22:00	Assemblée générale	
22:00-23:55	Cocktail	

Jeudi 23 janvier

08:30-09:10	Thématique 2 – Origines, Impacts et Analyses des contraintes mécaniques en microélectronique	Patrice GERGAUD, CEA-LETI
09:10-09:50	Thématique 2 - Observer les contraintes et déformations dans les verres par méthodes spectroscopiques	Dominique de LIGNY, Institute of Glass and Ceramics, Erlangen
09:50-10:30	Thématique 3 – Prédiction des contraintes et déformées résiduelles de polymérisation dans les structures composites aéronautiques	Lionel MARCIN, Safran Aircraft Engine
10:30-10:50	Pause café	
10:50-11:30	Thématique 3 - Caractérisation et modélisation de la relaxation des contraintes résiduelles - Lien avec l'écrouissage	Serge KRUCH, ONERA
11:30-12:10	Thématique 3 - Effet des contraintes résiduelles sur la durabilité de composants automobiles	Pierre OSMOND, PSA
17:00-17:40	Thématique 3 - Propagation d'une fissure de fatigue dans le champ de contraintes résiduelles d'un défaut de maintenance	Yves NADOT, ISAE-ENSMA-Institut P'
17:40-18:20	Thématique 3 - Influence des contraintes/déformations sur la réactivité des surfaces et les processus de corrosion des métaux et alliages métalliques	Vincent VIGNAL, Univ. de Bourgogne
18:20-19:00	Thématique 3 - Contraintes internes induites par l'irradiation dans le combustible nucléaire : Impact sur l'analyse d'intégrité de la première barrière	Bruno MICHEL, CEA Cadarache
20:00-22:00	Fondue savoyarde	
22:00-23:55	Soirée dansante	

Vendredi 24 janvier

08:50-09:30	Thématique 4 – Le grenailage	Jawad BADREDDINE, SAFRAN Tech
09:30-10:10	Thématique 4 – Prise en compte des contraintes résiduelles de soudage dans le calcul de la durée de vie des structures navales	Florent BRIDIER, Naval Group
10:10-11:00	Exposé de synthèse	Thomas PARDOEN, Univ. Catholique de Louvain

Thématique 1 : Procédés
Thématique 2 : Nouveaux outils pour l'analyse des contraintes résiduelles
Thématique 3 : Durabilité, intégrité à l'usage
Thématique 4 : De l'élaboration à la durée de vie