

Journées Annuelles SF2M

JA 2019

21-23 octobre 2019, à PARIS



PREMIERE ANNONCE



ParisTech

L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE
DE CHIMIE DE PARIS



SF2M

Société Française
de Métallurgie et de Matériaux

Matériaux Depuis la fabrication jusqu'à l'application

Après trois éditions en région, les journées annuelles retrouvent la région parisienne, et comme en 2015 l'école Chimie ParisTech.

Ces journées aborderont à la fois la fabrication au travers de la fabrication additive de grandes pièces, la mise en forme ainsi que les propriétés et applications.

Ces journées visent à mettre en avant le triptyque matériaux – procédés – propriétés, en présentant les avancées significatives concernant les nouveaux procédés et la structuration des matériaux, les techniques de caractérisation et de modélisation et les domaines d'applications où une ingénierie spécifique des matériaux entraîne une amélioration des performances.

3 thèmes génériques, structurés en différentes sessions seront proposés. Les communications liées à ces 3 thèmes sont encouragées, mais de manière globale, ces journées sont ouvertes à tous les travaux de recherche et de développement portant sur la science et l'ingénierie de toutes les classes de matériaux à finalité industrielle ou à caractère plus générique. En outre, un quatrième thème sera organisé par le groupe Jeunes de la SF2M autour de la formation à la science des matériaux ainsi que de leurs métiers.

Thèmes abordés

Détails sur : <https://sf2m.fr/events/ja-2019/>

Thème 1 : Fabrication additive, de la fabrication de la matière première à la pièce fonctionnelle.

Thème 2 : Ténacité et Rupture Brutale.

Thème 3 : Mise en forme, microstructure et propriétés d'usage des superalliages base Nickel polycristallins.

Thème 4 : Session Jeunes.

Lieu des journées

Chimie ParisTech

11 Rue Pierre et Marie Curie, 75005 PARIS

France



Agenda

25 avril : Ouverture du portail de soumission des résumés.

22 mai : Date limite de soumission des résumés en ligne.

19 juin : Notification aux auteurs, inscriptions et programme.

20 septembre : Clôture des inscriptions à tarif réduit.

Secrétariat

Société Française de Métallurgie et de Matériaux
28 Rue Saint Dominique
75007 Paris

Tél : +33 (0)1 46 33 08 00

Fax : +33 (0)1 46 33 08 80

Mail : secretariat@sf2m.fr

Site Web : <https://sf2m.fr/events/ja-2019/>



SF2M

Société Française
de Métallurgie et de Matériaux

Comité d'organisation

D. Quantin (SF2M), F. Prima (Chimie ParisTech), J.J. Maillard (SF2M), Y. Bienvenu (Mines Paris Tech)

Les journées seront organisées par le comité et le secrétariat de la SF2M.

Comité scientifique

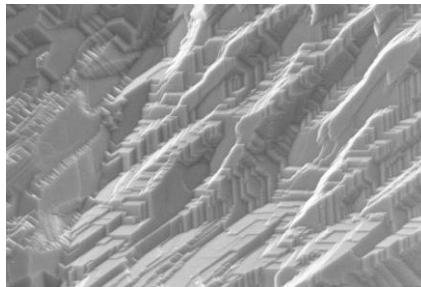
F. Cortial (Naval Group), G. Ruckert (Naval Group), P. Jacquot (Bodycote), H. Schaff (SF2M), AF Gourgues (Mines Paris Tech), H Fraisse, G. Bertrand (ENSIACET), S. Denis (IJL Nancy), M. Piellard (Safran), D. Solas (U. Paris-Sud), E. Le Bourhis (U. Poitiers)

Coordinateurs de thème

Thème 1 : Fabrication additive, de la fabrication de la matière première à la pièce fonctionnelle.

F. Schuster (CEA), D. Quantin (SF2M).

La fabrication additive est une opportunité de reconcevoir des pièces en optimisant formes, structure, surfaces. La nature de la matière première (poudre, fil), l'introduction d'autres matériaux, les conditions particulières de fabrication conduisent à une micro métallurgie, et donc des microstructures à caractériser et à des propriétés d'usage à valider, en particulier pour des pièces de grandes dimensions. L'intégration de formes plus complexes peut réduire significativement le nombre de pièces pour une solution technique finale mais la problématique assemblage reste. Certaines propriétés de surfaces nécessitent des traitements complémentaires.



Crédit : Chloé VARENNE – « Tétris de rupture », Centre des Matériaux Mines ParisTech Evry, Prix Jacquet 2018

Thème 2 : Ténacité et Rupture Brutale.

A. F. Gourgues (Mines Paris Tech), P. Joly (AREVA), B. Marini (CEA), T. Pardoën (U. Louvain), F. Roch (AREVA), T. Iung (ArcelorMittal).

Ce thème a pour objectif de faire un point sur le sujet de la rupture des structures et des matériaux, en suscitant les échanges entre les scientifiques et industriels qui œuvrent dans les domaines de la mécanique des structures et de l'analyse de leur intégrité, de la mécanique de la rupture, des micro-mécanismes de rupture et des modèles locaux de rupture, et dans l'étude des matériaux et de leur microstructure en lien avec leurs propriétés de rupture.

Thème 3 : Mise en forme, microstructure et propriétés d'usage des superalliages base Nickel polycristallins.

N. Bozzolo (MINES ParisTech CEMEF), J. Cormier (ISAE-ENSMA Institut P'), C. (ERAMET Aubert & Duval), J.-M. Franchet (Safran) et J.-Y. Guédou (SF2M)

Cette session est organisée à l'occasion de la clôture de la chaire industrielle ANR-Safran OPALE (2015-2019) qui était dédiée à l'optimisation des propriétés de superalliages base nickel polycristallins par la maîtrise des microstructures issues des opérations de forgeage. Différentes présentations issues des travaux de la chaire seront proposées, couvrant à la fois la relation procédé-microstructure et la relation microstructure – propriétés. Elles seront complétées par des exposés sélectionnés parmi les résumés reçus. La session inclura également une séance de discussion des perspectives de recherche, sur les superalliages polycristallins mais plus largement sur les matériaux haute température pour disques de turbines aéronautiques. Ouverte à l'international, la session se tiendra en langue anglaise.

Thème 4 : Session Jeunes.

Virgil Malard (ONERA), Flore Villaret (CEA).

Cette session sera organisée autour d'une conférence invitée et d'une table ronde afin de discuter formations et métiers.