



Communiqué & invitation presse

## Fatigue Design 2019 met la fabrication additive et le Japon à l'honneur

20 & 21 novembre 2019

Au Cetim, 52, Avenue Félix-Louat à Senlis (60)

Senlis, le 8 juillet 2019. Le Cetim, institut technologique labelisé Carnot, organise avec ses partenaires (\*) la 8e édition de Fatigue Design 2019, la conférence internationale sur la conception en fatigue. Les experts du Japon, pays partenaire à qui est dédiée la conférence cette année, seront particulièrement bien représentés. L'événement permet de faire le point sur les démarches innovantes et les avancées scientifiques dans la conception et la prolongation de durées de vie de composants mécaniques et d'équipements, en particulier centrées sur des applications industrielles. La relation entre la fabrication additive et la fatigue fera l'objet d'un éclairage spécifique.

4 sessions plénières sont proposées avec :

- Defect analysis for additively manufactured materials in fatigue from the Viewpoint of quality control and statistics of extremes - *Pr. Y. Murakami*  
(Analyse en fatigue des défauts pour les matériaux de fabrication additive du point de vue du contrôle de la qualité et des statistiques des extrêmes)
- The peak stress method combined with 3D finite element models to assess the fatigue strength of complex welded structures - *Pr. G. Meneghetti*  
(La méthode « Peak stress » associée à des modèles 3D d'éléments finis pour évaluer la résistance à la fatigue de structures soudées complexes)
- Fatigue design of additive layer manufacturing materials from computed tomography image - *Pr. Y. Nadot - Pr. C. Nadot-Martin*  
(Conception en fatigue des matériaux de fabrication additive à partir de l'analyse d'images de tomographie)
- Crack growth arrester using gourd-shaped-insert-plate - *Dr. Y. Yamashita*  
(Arrêt de la croissance des fissures à l'aide d'une plaque en forme de gourde)

En plus de la fabrication additive, les principales thématiques de la conférence concernent les différents aspects du dimensionnement en fatigue avec entre autres les méthodes de conception et de validation expérimentales et numériques, la tolérance aux dommages et durées de vie, la fatigue des assemblages (mécanique, soudé, collé, multi-matériaux...), la fatigue des composites et élastomères, la fatigue thermique et thermomécanique.

**A noter : les interventions d'experts de sociétés telles que :** HBM Prenscia, Safran, Opel Automobile GmbH, DEKRA Industries, Hutchinson, Mitsubishi Heavy Industries, RTE Paris, GIMA, Siemens, Vibratec, Framatome, EDF, Dassault Systèmes, Volkswagen Trucks and Buses, Ascometal, PSA, Hitachi-GE Nuclear Energy, KMTL...

**Plus d'informations et inscriptions sur [www.fatiguedesign.org](http://www.fatiguedesign.org)**

Tél : + 33(0) 9 70 82 16 80

Email : [fatiguedesign@cetim.fr](mailto:fatiguedesign@cetim.fr)

**(\*) Partenaires organisateurs :**



**Journalistes :** n'hésitez pas à vous inscrire auprès de :

Carine Trichereau : Tél : 06 67 09 52 74, email : [ctrichereau@lesquadrants.com](mailto:ctrichereau@lesquadrants.com). En indiquant le jour ou les conférences qui vous intéressent. **Programme détaillé :** <http://fatiguedesign.org/program/>

### A propos du Cetim

A la croisée de la recherche et de l'industrie, le Cetim, institut technologique labellisé Carnot, est le centre d'expertise mécanique français. Outil R&D de 6500 entreprises mécaniciennes, il totalise, avec ses centres associés et filiales, 1100 personnes dont plus des 2/3 d'ingénieurs et techniciens, pour 150 M€ de chiffre d'affaires. Fédérateur de programmes innovants, il pilote de grands projets industriels ou R&D multipartenaires et ce sur 5 axes principaux : conception, simulation, essais - procédés de fabrication et matériaux - mécatronique, contrôle et mesure - développement durable - management et appui aux pme. [www.cetim.fr](http://www.cetim.fr)

### Contacts presse

#### Quadrants Communication

Carine Trichereau  
Tél : 06 67 09 52 74  
[ctrichereau@lesquadrants.com](mailto:ctrichereau@lesquadrants.com)

#### Cetim

Christophe Garnier  
52, avenue Félix Louat BP 80067  
Tél : 03 44 67 32 65 - Fax : 03 44 67 36 28  
[christophe.garnier@cetim.fr](mailto:christophe.garnier@cetim.fr)

