

# fatigue design2019

20 & 21 November 2019  
Senlis, France

## Call for papers

## Appel à communications

8<sup>th</sup> edition of the International  
conference on fatigue design

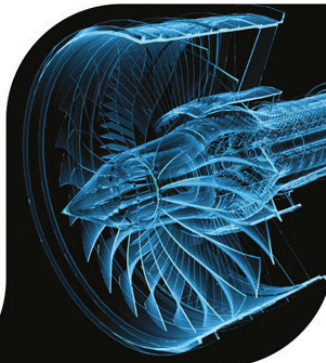
**PARTNER COUNTRY: JAPAN**

8<sup>e</sup> édition du Congrès international  
sur la conception vis-à-vis de la fatigue

**PAYS PARTENAIRE : JAPON**



SF2M



## Objectives

The 8<sup>th</sup> Fatigue Design conference held in 2019 aims to present the most innovative approaches and scientific progress in design methodologies, tools, and equipment's life extension, focusing on industrial applications.

For this edition, a new focus is made on the relation between additive manufacturing and fatigue.

---

## Themes

The selected topics concern the various aspects of fatigue design:

- experimental and numerical design and validation methods,
- damage tolerance and fatigue life,
- reliability-based approaches and probabilistic methods,
- fatigue under severe environmental conditions (corrosion, low temperature, . . .),
- nonlinear behavior and cumulative damage,
- fatigue of assemblies (mechanical, welded, adhesive-bonding, multimaterials, . . .),
- composites and elastomers,
- bio-mechanical and orthopaedic implant,
- contact fatigue,
- vibration fatigue,
- complex loadings,
- thermal and thermo-mechanical fatigue,
- taking into account manufacturing process in fatigue analysis (effect of microstructure, welding, residual stresses, . . .),
- fatigue of Shape Memory Alloys,
- additive manufacturing.

---

## Organization

**Language:** conferences will be in English.

**Exhibitors:** an exhibition will be held during the conference. You have the possibility to present your products and services in the field corresponding to the themes during the conference. A sponsoring is also possible.

Download the booking form or sponsoring document from conference website.

---

## Informations for authors

All abstracts have to be registered online at [www.fatiguedesign.org](http://www.fatiguedesign.org).

All selected Fatigue Design 2019 papers will be published online on ScienceDirect via Elsevier Procedia, which will be made available worldwide for a better dissemination and maximum exposure. The number of the Fatigue Design 2017 papers downloaded from the Elsevier Procedia website has reached more than 35 000, after 6 months, with an average of 400 downloads per article.

For the third time, the organizing committee has decided to dedicate the conference to the scientific community from a specific country. After USA in 2015 and Italy in 2017, in respect to Japanese advance research works in the area of fatigue and fracture mechanics in the last years, it has been decided to consider Japan as the « partner country » for this conference.

## Objectifs

Pour sa 8<sup>e</sup> édition, Fatigue Design 2019 a pour objectif de présenter des démarches innovantes et des 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.

Cette année encore, la relation entre la fabrication additive et la fatigue fera l'objet d'un éclairage spécifique.

---

## Thématiques

Les thématiques concernent les différents aspects du dimensionnement en fatigue :

- méthodes de conception et de validations expérimentales et numériques,
- tolérance aux dommages et durées de vie,
- approches fiabilistes et méthodes probabilistes,
- fatigue sous environnements sévères (corrosion, basse température, . . .),
- comportement non linéaire et cumul du dommage,
- fatigue des assemblages (mécanique, soudé, collé, multimatériaux, . . .),
- composites et élastomères,
- biomécanique, orthopédique et prothèse,
- fatigue de contact,
- fatigue sous environnement vibratoire,
- chargements complexes,
- fatigues thermique et thermomécanique,
- prise en compte des procédés de fabrication (effet de la microstructure, soudage, contraintes résiduelles),
- fatigue des alliages à mémoire de forme,
- fabrication additive.

---

## Organisation

**Langue :** les conférences seront présentées en anglais.

**Exposants :** une exposition se tiendra durant le congrès. Vous aurez la possibilité d'exposer vos produits et vos services correspondant aux thèmes développés lors du congrès. Le sponsoring du congrès est également possible.

Télécharger le formulaire de réservation et de sponsoring sur le site internet de la conférence.

---

## Informations aux auteurs

Soumettez votre proposition d'exposé sur le site [www.fatiguedesign.org](http://www.fatiguedesign.org).

Tous les articles sélectionnés de Fatigue Design 2019 seront publiés sur le site web de ScienceDirect *via* Elsevier Procedia pour une meilleure diffusion et un rayonnement international. Le nombre de téléchargements des articles de Fatigue Design 2017 à partir du site Elsevier Procedia a atteint plus de 35 000, après 6 mois, avec une moyenne de 400 téléchargements par article.

Pour la troisième fois, le comité d'organisation a décidé de dédier la conférence à la communauté scientifique d'un pays. Après les États-Unis d'Amérique en 2015, l'Italie en 2017, le Japon est à l'honneur en raison des travaux récents de recherche dans le domaine de la fatigue et de la mécanique de la rupture.

## Organizing committee / Comité d'organisation

**F. Lefebvre** (*Cetim / SF2M*)

**P. Souquet** (*Cetim*)

**C. Cardoen** (*Cetim*)

**S. Courtin** (*EDF / SF2M*)

**F. Dubreuil** (*Cetim*)

**F. Morel** (*Arts et Métiers Paris Tech / SF2M*)

## International Scientific committee / Comité scientifique international

(List to be finalized)

<b>M. Afzali</b> ( <i>France</i> )	<b>P. Dong</b> ( <i>USA</i> )	<b>A. Köster *</b> ( <i>France</i> )	<b>D. Osage</b> ( <i>USA</i> )
<b>J.A. Araújo</b> ( <i>Brasil</i> )	<b>L. Dunai</b> ( <i>Hungary</i> )	<b>D. Kujawski</b> ( <i>USA</i> )	<b>T. Palin-Luc *</b> ( <i>France</i> )
<b>M. Bacher-Hoechst</b> ( <i>Germany</i> )	<b>C. Engler-Pinto</b> ( <i>USA</i> )	<b>T. Lassen</b> ( <i>Norway</i> )	<b>M. Quaresimin</b> ( <i>Italy</i> )
<b>Z. Barsoum</b> ( <i>Sweden</i> )	<b>M.L. Facchinetti *</b> ( <i>France</i> )	<b>F. Laurin</b> ( <i>France</i> )	<b>L. Rémy *</b> ( <i>France</i> )
<b>J. Baumgartner</b> ( <i>Germany</i> )	<b>F. Farajian</b> ( <i>Germany</i> )	<b>Y.L. Lee</b> ( <i>USA</i> )	<b>M.P. Repetto</b> ( <i>Italy</i> )
<b>M. Bennebach</b> ( <i>France</i> )	<b>A. Fatemi</b> ( <i>USA</i> )	<b>H.P. Lieurade *</b> ( <i>France</i> )	<b>F. Rezaï-Aria *</b> ( <i>France</i> )
<b>A. Bernasconi</b> ( <i>Italy</i> )	<b>S. Fouvry *</b> ( <i>France</i> )	<b>J. Lu</b> ( <i>China</i> )	<b>M. Risbet-Voitot</b> ( <i>France</i> )
<b>F. Berto</b> ( <i>Italy</i> )	<b>A. Galtier</b> ( <i>France</i> )	<b>M. Lukic</b> ( <i>France</i> )	<b>N. Saintier *</b> ( <i>France</i> )
<b>M. Browne</b> ( <i>United Kingdom</i> )	<b>G. Glinka</b> ( <i>Canada</i> )	<b>H. Maitournam</b> ( <i>France</i> )	<b>N. Shamsaei</b> ( <i>USA</i> )
<b>M. Brune</b> ( <i>Germany</i> )	<b>L. Gornet</b> ( <i>France</i> )	<b>G. Marquis</b> ( <i>Finland</i> )	<b>A. Spagnoli</b> ( <i>Italy</i> )
<b>J.Y. Buffière</b> ( <i>France</i> )	<b>N. Gubeljak</b> ( <i>Slovenia</i> )	<b>D. McDowell</b> ( <i>USA</i> )	<b>F. Szymtka *</b> ( <i>France</i> )
<b>S. Calloch</b> ( <i>France</i> )	<b>G. Henaff *</b> ( <i>France</i> )	<b>G. Menghetti</b> ( <i>Italy</i> )	<b>G. Thoquenne *</b> ( <i>France</i> )
<b>A. Carpinteri</b> ( <i>Italy</i> )	<b>J.K. Hong</b> ( <i>USA</i> )	<b>Y. Nadot *</b> ( <i>France</i> )	<b>S. Vantadori</b> ( <i>Italy</i> )
<b>L. Coelho</b> ( <i>Portugal</i> )	<b>I. Huther</b> ( <i>France</i> )	<b>M. Nguyen *</b> ( <i>France</i> )	<b>J.B. Vogt</b> ( <i>France</i> )
	<b>F. Lacoviello</b> ( <i>Italy</i> )	<b>A. Nussbaumer</b> ( <i>Switzerland</i> )	<b>S. Walbridge</b> ( <i>Canada</i> )

\*SF2M Fatigue commission

## From the partner country, Japan / Du pays partenaire, le Japon

(List to be finalized)

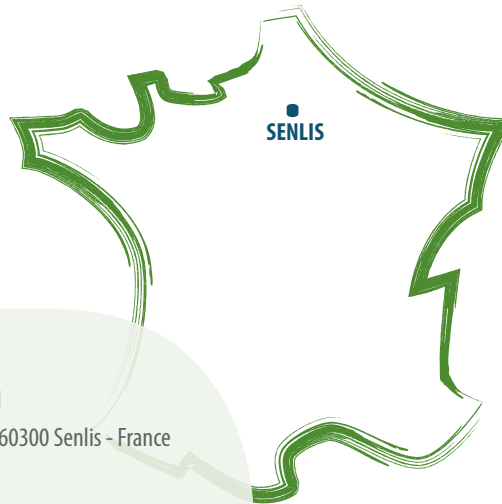
<b>H. Akebono</b> ( <i>Hiroshima University</i> )	<b>J. Komotori</b> ( <i>Keio University</i> )	<b>H. Oguma</b> ( <i>National Institute for Materials Science</i> )
<b>S. Asada</b> ( <i>Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.</i> )	<b>T. Makino</b> ( <i>Nippon Steel &amp; Sumitomo Metal Corp.</i> )	<b>Y. Omoto</b> ( <i>Mitsubishi Electric Corporation</i> )
<b>M. Endo</b> ( <i>Fukuoka University</i> )	<b>Y. Murakami</b> ( <i>Kyushu University</i> )	<b>A. Sugeta</b> ( <i>Hiroshima University</i> )
<b>M. Kinefuchi</b> ( <i>Kobe Steel, Ltd.</i> )	<b>M. Nakane</b> ( <i>Hitachi-GE Nuclear Energy, Ltd.</i> )	<b>M. Takanashi</b> ( <i>IHI Corporation</i> )
	<b>T. Ogawa</b> ( <i>Aoyama Gakuin University</i> )	<b>Y. Uematsu</b> ( <i>Gifu University</i> )

**14/12/2018** : Deadline for submission of abstracts /  
Date limite de soumission des résumés

**15/02/2019** : Acceptance notification /  
Notification de l'acceptation

**3/05/2019** : Authors' registration /  
Inscription des auteurs

**21/06/2019** : Deadline for submission of full texts /  
Date limite de soumission des textes complets



### **Location / Lieu**

Cetim - 52 avenue Félix-Louat 60300 Senlis - France

### **Access / Accès**

25 km drive from the Paris - Charles-de-Gaulle airport,  
direct access through the A1 highway, exit 8

25 km en voiture de l'aéroport  
Paris - Charles-de-Gaulle, accès direct par A1, sortie 8

### **Contact**

+33 (0)3 44 67 36 82



#fatiguedesign



**More Informations on [www.fatiguedesign.org](http://www.fatiguedesign.org)  
(Fees, registration, accomodation, key dates...)**