

Fatigue Design 2009 is aimed at addressing the current concerns of industry in relation to the operating performance of components and systems under fatigue loading. / Fatigue Design 2009 a pour but de répondre aux préoccupations actuelles des entreprises concernées par la tenue en service des composants sollicités en fatigue.

It is therefore designed to present the most recent design approaches and tools, through contributions focussed on industrial applications and distributed in parallel sessions and workshops. / Dans cette optique, cette manifestation a pour objectif de présenter les démarches et les outils de conception les plus récents, grâce à des contributions centrées autour d'applications industrielles et rassemblées en sessions et ateliers se déroulant en parallèle.

300 participants from the mechanical engineering, transport, energy, building and public works industries are expected. / 300 participants des industries mécaniques, transports, énergie, bâtiment et travaux publics sont attendus.

To facilitate exchanges among participants, in addition to the two days of lectures, there will be: / Pour faciliter les échanges entre les participants, les deux journées de conférences sont accompagnées:

- a poster exhibition / d'une exposition «posters».
- a technological showcase featuring exhibits by service providers and technology suppliers / d'une exposition «vitrine technologique» des prestataires de services et fournisseurs de technologies.

Wednesday 25 November / Mercredi 25 novembre

8.30 – Room 6 - Opening statement / Conférence d'ouverture
Philippe Choderlos de Laclos, General Manager, Cetim, France
Henri-Paul Lieurade, Fatigue Design Conférence Chairman, Cetim, France

9.00 – Room 6 - Plenary Session / Session Plénière

25 November	Fatigue assessment of welded joints: notch stress concepts- Background and applications	Évaluation en fatigue des joints soudés: théorie et applications du concept de la contrainte d'entaille
	<i>Cetin Morris Sonsino (LBF Darmstadt), Germany</i>	
	Design and analysis methods and tools	Méthodes et outils de conception et d'analyse
	<i>Wilfried Eichleseder (Institute of mechanical engineering), Austria</i>	
Plastic work in fatigue design: a theoretical background	Énergie plastique appliquée à la conception en fatigue: bases théoriques	
<i>Eric Charkaluk (LML-École Centrale de Lille), France; Co-author: A. Constantinescu (LMS-École Polytechnique), France</i>		

10.30 – 11.15 – Break, visit of the exhibition, Poster Session /
Pause, visite de l'exposition



Les congrès du Cetim



ROOM 6 - WORKSHOP 1 / ATELIER 1

11.15 – Fatigue design of welded components and structures (1/2) / Conception en fatigue des composants et des structures soudés (1/2)

Recent developments in the fatigue design and assessment of welded joints <i>Gary Marquis (Helsinki University of Technology), Finland</i>	Développement récent en conception et évaluation des joints soudés
Fatigue assessment and structural analysis of arc welded components in vehicle constructions <i>Martin Vogt (TU Braunschweig), Germany ; Co-authors: E.Hanssen, K. Dilger</i>	Évaluation à la fatigue et analyse structurelle des composants automobiles soudés à l'arc
Crane runways - fatigue evaluation of crane rail weld using local concepts <i>Mathias Euler (Stuttgart University), Germany ; Co-author: Ulrike Kuhlmann</i>	Évaluation en fatigue des rails soudés de grues en utilisant les approches locales

12.45 – 2.00 – Lunch, Visit of the exhibition, Poster Session / Déjeuner, visite de l'exposition

2.00 – Fatigue design of welded components and structures (2/2) / Conception en fatigue des composants et des structures soudés (2/2)

Fatigue design of welded joints based on European fitness-for-service procedure Fitnet <i>Shahroukh Daneshpour (GKSS-Research Center Geesthacht), Germany ; Co-authors: M. Koçak, W. Vaidya, S. Riekehr</i>	Conception en fatigue des joints soudés basée sur la procédure Fitnet (fitness-for-service)
Fatigue design for laser welded structures <i>Thi Thuy Trang Lê (LMS-École Polytechnique), France ; Co-authors: H.Maitournam, L. Augustini</i>	Conception en fatigue des structures soudées par laser
Life prediction of welded steel joints, accuracy and shape of the S-N curves <i>Tom Lassen (University of Agder), Norway ; Co-authors: N. Recho (Ermess, Lami-Université Blaise Pascal), France</i>	Prévision de la durée de vie des assemblages soudés en acier, précision et forme des courbes SN
Fatigue assessment of tubular welded connections with the structural stress approach <i>Laurent Verney (Bureau Veritas), France ; Co-authors: F. Conti, A. Bignonnet (AB Consulting)</i>	Évaluation en fatigue des assemblages tubulaires soudés avec l'approche structurelle

4.00 – 4.45 – Break, visit of the exhibition, Poster Session / Pause, visite de l'exposition

4.45 - Fatigue design of welded components and structures ECCS (1/2) / Conception en fatigue des composants et des structures ECCS (1/2)

Bridge Fatigue Guidance Project <i>Lukic Mladen (CTICM), France</i>	Projet de guide pour la fatigue des ponts
Recommendations for the fatigue design of welded joints in bridge decks <i>Henk Kolstein (Delft University of Technology), Netherlands</i>	Recommandations pour la conception en fatigue des joints soudés de dalles de ponts
Size effects Project <i>Ömer Bucak (Muenchen University), Germany ; Co-authors: I.Mangerig</i>	Projet « Effet d'échelle »

7.30 – Cocktail / 7.45 – Conference diner / 10.00 End of the first day

9.00 - Fatigue design of welded components and structures: improvement, repair, and life extension in offshore construction / Conception en fatigue des composants et des structures soudés : amélioration, réparation et extension des durées de vie des constructions Offshore

Fatigue life extension of new and ageing offshore structure techniques and life assessment <i>Per J. Haagenen (Norwegian University of Technology), Norway</i>	Techniques de prolongation et d'évaluation de la durée de vie de structures Offshores nouvelles et anciennes
General approval by classification societies of Lets global ultrasonic peening procedure for offshore applications <i>Luis Lopez Martinez (LETS Global), Netherlands</i>	Approbation générale par les sociétés de classification de la procédure de martelage ultrasonique « Lets Global » pour les applications Offshore
Life extension of offshore structures, what can be learned from decommissioned installations <i>Kenneth Macdonald (University of Stavanger), Norway ; Co-author: P. Haagenen (Norwegian University of Technology), Norway</i>	Prolongation de la durée de vie des structures Offshore, que peut-on apprendre des installations déclassées ?

10.30 – 11.15 – Break, visit of the exhibition, Poster Session / Pause, visite de l'exposition

11.15 - Fatigue design of welded components and structures: ECCS (2/2) / Conception en fatigue des composants et des structures soudés: ECCS

ECCS guides on good design practice and design according to EN 1993-1-9 <i>Alain Nussbaumer (Icom-EPFL), Switzerland ; Co-authors: L.Dawaine, L.Borges</i>	Guides de la CECM pour une bonne pratique de conception selon la norme EN 1993-1-9
Fatigue failures at stiffener connections in highway composite bridges <i>Andres Taras (Graz University of Technology) Austria ; Co-author: Richard Greiner</i>	Ruptures en fatigue d'assemblages raidis de ponts autoroutiers composites
Hot-spot approach for the prediction of the fatigue life orthotropic bridge details <i>Mohamed El-Emrani (Chalmers University of Technology), Sweden ; Co-authors: F. Zamiri, L. Fryba, S. Urushadze</i>	Approche du point chaud pour la prévision de la durée de vie de détails constructifs de ponts orthotropes

12.45 – 2.00 – Lunch, Visit of the exhibition, Poster Session / Déjeuner, visite de l'exposition

2.00 - Fatigue design of welded components and structures: consideration of improvement techniques / Conception en fatigue des composants et des structures soudés : techniques d'amélioration

Classification of various butt welds with regard to steel grade and post weld treatment <i>Stefan Herion (University of Karlsruhe), Germany ; Co-author: J. Hrabowski</i>	Classification de plusieurs soudures bout-à-bout en fonction de la nuance d'acier et du traitement de parachèvement
Geometrical aspects of the fatigue behaviour of laser hybrid fillet welds <i>Minhaj M Alam (Lulea University of Technology), Sweden ; Co-authors: Z.Barsmoum (Royal Institut of Technology), P.Jonsén (Lulea University of Technology), H.A Häggblad, A.F.H. Kaplan</i>	Aspects géométriques du comportement en fatigue des soudures d'angle en laser hybrides
Evaluation and classification of several welded joints of attachments and post-weld improvements, according to their fatigue... <i>Henri-Paul Lieurade (Cetim), France ; Co-authors: Laurent Jubin (Cetim), F. Maltrud (Institut de Soudure), Ph. Gressel, D. Lawjaniec, F. Menan</i>	Évaluation et classification de plusieurs assemblages soudés, bruts de soudage et parachevés vis-à-vis de leur tenue en fatigue
Extending fatigue life by closing crack opening ICR treatment <i>Kentarō Yamada (Nagoya University), Japan ; Co-authors: T. Ishikawa, T. Kakiichi, H. Li</i>	Prolongation de la durée de vie par traitement ICR de fermeture de fissure

11.15 – Design procedures against thermal and thermomechanical fatigue damage (1/2) / Procédures de conception vis-à-vis du dommage par fatigue thermique et thermomécanique (1/2)

Determination of the parameters responsible for the run off district heating steel pipes <i>Tania Goto (Veolia Environnement- Anjou Recherche), France; Co-authors: L. Laiirandrasana (Centre des Matériaux, Mines Paritech), S. Oberti (Veolia Environnement- Anjou Recherche), B. Guillemot (Dalkia), France</i>	Détermination des paramètres responsables du fonctionnement des tuyaux en acier d'un réseau de chaleur
Thermomechanical fatigue reliability design of automotive aluminium cylinder heads: application of the stress strength method <i>Alexis Oudin (PSA Peugeot-Citroën), France</i>	Conception fiabiliste en fatigue thermomécanique de têtes de cylindres automobiles en aluminium: application de la méthode contrainte-résistance
High cycle fatigue modelling of casting of nickel superalloy for hot part elements of gas turbine at compressor stations <i>Yevgeny E.L. Sanchugov (Institute of machine building), Russie; Co-author: V.V.P. Valuev</i>	Modélisation de la fatigue à grand nombre de cycles de super-alliage de nickel moulé pour les éléments chauds de turbines à gaz

12.45 – 2.00 – Lunch, Visit of the exhibition, Poster Session / Déjeuner, visite de l'exposition

2.00 – Design procedures against thermal and thermomechanical fatigue damage (2/2) / Procédures de conception vis-à-vis du dommage par fatigue thermique et thermomécanique (2/2)

High cycle thermal prediction in piping mixing zones nuclear power plants <i>Stephan Courtin (Areva NP SAS), France; Co-authors: A. De Gramont (Areva NP SAS), J-M. Stephan (EDF R&D Les Renardières), J. Angles (EDF R&D Clamart), C. Gourdin (CEA Gif-sur-Yvette), R. Beaufile (EDF SEPTEN), France</i>	Fatigue thermique à grand nombre de cycles des tubes de centrales nucléaires dans les zones de mélange
Assessment of thermomechanical fatigue and sealing of cast iron and steel sheet exhaust manifolds <i>Bertrand Leturcq (PSA Peugeot-Citroën); Co-author: F. Szymyka</i>	Évaluation de la fatigue thermomécanique et de l'étanchéité des collecteurs d'échappement en fonte et tôle d'acier
Creep damage calculation for thermomechanical fatigue <i>Domen Seruga (University of Ljubjana), Slovenia; Co-authors: M. Fajdiga, M. Nagode</i>	Calcul du dommage en fluage pour la fatigue thermomécanique
Mechanism of subsurface fatigue cracking of compacted superalloy EP417 at environment temperature 650 °C <i>A.A. Shanyavskiy (State Center for Civil Aviation Safety Flight), Russia; Co-authors: T.P. Zaharova, A.Y. Potapenko</i>	Mécanismes de fissuration subsurface en fatigue de super-alliage EP417 compacté à 650 °C

4.00 – 4.45 – Break, visit of the exhibition, Poster Session / Pause, visite de l'exposition

4.45 - Methodologies and tools for fatigue life assessment: consideration of the service conditions / Méthodologies et outils d'évaluation de la durée de vie en fatigue: conditions en service

Fatigue life assessment of preloaded API line pipe threaded connections <i>Jeroen Van Wittenberghe (Laboratory Soete- Ghent University), Belgium; Co-authors: J. De Pauw, P. De Baets, W. Waele</i>	Évaluation de la durée de vie en fatigue des connections tubulaires filetées et préchargées de lignes API
Integrated approach to design an offshore floating unit <i>Mathieu Barges (Bureau Veritas), France; Co-authors: F. X. Sireta, G. Gourdet</i>	Approche intégrée pour la conception des FPSO
Calculation and load measurement of an open 60 sailing yacht canting keel <i>Cyrille Kammerer (DCNS), France; Co-authors: P. Conq, D. de Prémol (Finot-Conq), France</i>	Calcul et essais d'un voile de quille en acier HLES d'un voilier de la classe Open 60

7.30 – Cocktail / 7.45 – Conference diner / 10.00 End of the first day

9.00 - Fatigue life assessment taking account of the damage mechanisms / Évaluation de la fatigue à partir des mécanismes de dommage

A continuum damage model for composite laminates under static and fatigue loadings <i>Nicolas Revest (Centres des matériaux-Mines ParisTech), France; Co-authors: J. Renard, A. Thionnet, L. Boulay, P. Castaing (Cetim), France</i>	Modèle de dommage continu pour les composites stratifiés sous chargements statiques et de fatigue
Measurements and modelling of the fatigue damage initiation in oil and gas steel pipes <i>Bianca De Carvalho Pinheiro (LML-IUT A-Université de Lille 1), France; Co-authors: J. Lesage, N. Bensediqq, I. Pranhos Pasqualino (COPPE-Université Fédérale de Rio de Janeiro), Brasil</i>	Mesure et modélisation de l'amorçage en fatigue dans les tubes acier de pétrole et de gaz
Anisotropic multiaxial fatigue criteria for short-fiber-reinforced thermoplastics based on micromechanics <i>Bert Klimkeit (Renault S.A.S.), France; Co-authors: Y.Nadot, S. Castagnet, C. Nadot-Martin (LMPM-ENSMA), France, S. Bergamo, C. Dumas (Renault SAS), France</i>	Critère de fatigue multiaxiale anisotrope basé sur la micromécanique pour les thermoplastiques à fibres courtes

10.30 – 11.15 – Break, visit of the exhibition, Poster Session / Pause, visite de l'exposition

11.15 - Contribution of the fatigue crack propagation stage: industrial applications / Contribution à la propagation en fatigue des fissures: applications industrielles

Fatigue crack propagation behaviour of laser welded skin-clip joints for aluminium alloy aircraft structures <i>Funda Bayraktar (GKSS research Center), Germany; Co-authors: M. Koçak, M. Horstmann, S. Riekehr</i>	Propagation de fissures de fatigue d'assemblages soudés laser pour des structures aéronautiques en alliage d'aluminium
Fatigue crack growth studies on carbon steel and stainless steel pipes <i>P. Gandhi (Structural Engineering Research Center), India; Co-authors: DM. Pukazhendhi, G. Raghava, M. Saravanan, S. Vishnuvardhan, P. K. Singh, V. Bhasin and K.K. Vaze</i>	Étude de la propagation de fissures sur des tubes en acier-carbone et inoxydable
Fatigue crack growth design for aerospace and automotive applications on integrated methodology <i>Diana A. Lados (Worcester Polytechnic Institute), USA</i>	Conception en propagation de fissures pour des applications aérospatiales et automobiles

12.45 – 2.00 – Lunch, Visit of the exhibition, Poster Session / Déjeuner, visite de l'exposition

2.00 - Fatigue damage modelling / Modélisation du dommage en fatigue

Investigation on cumulative fatigue life: multilevel controlled strain on a type 304-L stainless steel used for pressure water reactor <i>Antoine Fissolo (CEA Saclay), France; Co-author: J.M. Stelmaszyk</i>	Investigation du cumul de dommage: multiniveau de déformation contrôlée sur un acier inox 304L
A new technique for the fatigue life prediction in notched components <i>Thibault Herbland (Cetim-Centre des Matériaux Mines ParisTech), France; Co-authors: G. Cailletaud, S. Quilici (Centre des Matériaux Mines ParisTech)</i>	Une nouvelle technique pour la prévision de la durée de vie de composants entaillés
Optimal control approach in non linear mechanics <i>Claude Stolz (LMS-École Polytechnique), France</i>	Approche de contrôle optimal en mécanique non-linéaire
A multi-scale fatigue life model for variable amplitude loadings <i>Cécile Krebs (Cetim- LMS École Polytechnique), France; Co-authors: H. Maitournam (LMS École Polytechnique), A. Galtier (Cetim)</i>	Modèle de fatigue multi-échelle pour chargements d'amplitude variable

11.15 - Contribution of the fatigue crack propagation stage: advanced methodologies (1/3) / Contribution à la propagation en fatigue des fissures : méthodologies avancées (1/3)

Crack propagation with XFEM <i>Eric Wyart (Cenaero), Belgium; Co-authors: M. Dufloy, H. Minnebo, D. Coulon, F. Lani</i>	Propagation de fissures avec XFEM
Study on crack propagation in tubular joints under compressive fatigue loadings <i>Claire Acevedo (Icom-EPFL), Switzerland; Co-author: A. Nussbaumer</i>	Étude de la propagation de fissures dans des joints tubulaires soumis à des chargements de fatigue de compression
Study of crack arrest under thermo-mechanical variable amplitude loading for 3D plane cracks by remeshing XFEM <i>Said Taheri (EDF R&D AMA, UMR CNRS-EDF 2832), France; Co-authors: E. Galenne (UMR CNRS-EDF 2832), S.Sbitti (EDF R&D AMA)</i>	Étude de l'arrêt de fissures 3D planes sous chargement thermomécanique d'amplitude variable par remaillage XFEM

12.45 – 2.00 – Lunch, Visit of the exhibition, Poster Session / Déjeuner, visite de l'exposition

2.00 – Fatigue design and manufacture process / Conception en fatigue et procédés de fabrication

Fatigue design of stamped parts <i>Matteo Luca Facchinetti (PSA Peugeot-Citroën), France; Co-authors: B. Weber (Arcelor-mittal Research), C. Doudard, S. Calloch (LMSN-ENSIETA), France</i>	Conception en fatigue des pièces embouties
A new methodology for designing forged components in fatigue <i>Étienne Pessard (Lampa Ensam PariTech Angers); Co-authors: F. Morel, M. Milesi, P.O. Bouchard, (Cemef – Mines ParisTech), R. Ducloux (Transvalor), France</i>	Une nouvelle méthodologie pour concevoir en fatigue des composants forgés
A comparative study of fatigue criteria for defective materials <i>Gaëlle Léopold (LMPM-ENSMA), France; Co-authors: Y. Nadot, J. Mendez</i>	Une étude comparative des critères de fatigue pour des matériaux avec défauts
Analytical and Experimental approach of Residual Stress induced by the manufacturing of mechanical parts, and their stability in fatigue <i>Hervé Michaud (Creas-Ascométal), France</i>	Approche analytique et expérimentale des contraintes résiduelles introduites dans les pièces mécaniques par les procédés de fabrication, et leur stabilité en fatigue

4.00 – 4.45 – Break, visit of the exhibition, Poster Session / Pause, visite de l'exposition

4.45 - Contribution of the fatigue crack propagation stage: advanced methodologies (2/3) / Contribution à la propagation en fatigue des fissures : méthodologies avancées (2/3)

CDM approach applied to fatigue crack propagation on aeronautical metallic alloys <i>François Hamon (LMPM-ENSMA), France; Co-authors: G. Henaff (LMPM-ENSMA), D. Halm, M. Guegen, T. Billaudeau (Airbus France)</i>	Mécanique continue du dommage appliqué à la propagation de fissures sur des alliages métalliques aéronautiques
A global model reduction approach for fatigue crack growth with confined plasticity <i>Florent Galland (Insa-Lyon), France; Co-authors: A. Gravouil, M. Rochette (Ansys France SAS), S. Perrin</i>	Approche de réduction d'un modèle global pour la propagation de fissures avec plasticité confinée
Numerical estimation of the macroscopic plastic energy dissipates during fatigue tests <i>Florent Chalou (Polytech'Tours), France; Co-authors: S. Méo, N. Ranganathan</i>	Estimation numérique de l'énergie plastique macroscopique dissipée durant les essais de fatigue

7.30 – Cocktail / 7.45 – Conference diner / 10.00 End of the first day

9.00 - Contribution of the fatigue crack propagation stage: advanced methodologies (3/3) / Contribution à la propagation en fatigue des fissures : méthodologies avancées (3/3)

Numerical evaluation of a dual-mechanism model for fatigue crack growth under flight load spectra <i>R. Sunder (Biss Research), India</i>	Évaluation numérique d'un mécanisme dual pour la propagation de fissures sous spectre de chargement de vol
Probabilistic initiation S-N curves in C35 steel: influence of loading and surface defect <i>Anour Nasr (LGM- ENI Monastir); Co-authors: Y. Nadot, Ch. Bouraoui, R. Fathallah</i>	Courbes SN probabilisé à l'amorçage d'un acier C35: influence du chargement et de défauts de surface
Fatigue propagation of short crack near V-notch TIP <i>Naman Recho (ERMES, LAMI-Université Blaise Pascal), France; Co-author: C.Z. Cheng</i>	Propagation en fatigue de fissures courtes près de la pointe d'une entaille en V

10.30 – 11.15 – Break, visit of the exhibition, Poster Session / Pause, visite de l'exposition

11.15 - Fatigue damage criteria for complex loadings / Critères en fatigue sous chargements complexes

Deep water stinger Polaris cast joints fatigue design <i>Romain Mille (ACERGY), France; Co-authors: A. Chabod (CTIF), France, G. Bellanger, J.M. Masson</i>	Conception en fatigue des nœuds moulés du positionneur de pipe-lines en eau profonde de la barge Polaris
Evaluation of effective shear stress amplitude and assessment of fatigue damage under multiaxial service loading <i>B. Li (Instituto Superior Technico), Portugal; Co-authors: M. De Freitas, L. Reis</i>	Évaluation de l'amplitude de la contrainte de cisaillement effective et évaluation du dommage en fatigue sous chargement en service multiaxial
A multiaxial endurance criteria for HCF/LCF complex cycles <i>R. de Maura Pinho (LMT-ENS Cachan, Snecma), France; Co-authors: Sylvie Pommier (LMT-ENS Cachan), A. Phelippeau (Snecma)</i>	Critère de fatigue multiaxiale pour cycles complexes à faible et grand nombres de cycles

12.45 – 2.00 – Lunch, Visit of the exhibition, Poster Session / Déjeuner, visite de l'exposition

2.00 - Reliability approaches in fatigue design / Approches probabilistes en conception vis-à-vis de la fatigue

Reliability approach in fatigue design, Deffi project <i>André Bignonnet (AB Consulting), France; Co-authors: H.P. Lieurade (Cetim), I. Huther, F. Lefebvre, A. Carcan, É. Babaud, D. Marquand</i>	Approche fiabiliste en conception en fatigue, projet Deffi
The use of kinking methods for the reliability assessment of structures subjected to fatigue failure <i>Nicolas Gayton (Lami-Ifma), France; Co-authors: B. Echard, M. Lemaire</i>	Utilisation de méthode de krigage pour l'évaluation de la fiabilité de structures soumises à des ruptures de fatigue
A strategy to perform reliability analysis using polynomial chaos and resampling: application to Fatigue design <i>Alban Notin (Cetim-UTC), France; Co-authors: N. Gayton (Lami-Ifma), J.L. Dulong (UTC), M. Lemaire (Lami-Ifma)</i>	Stratégie pour réaliser une analyse en fiabilité en utilisant le chaos polynomial et le ré-échantillonnage: application à la conception en fatigue
Reliability approach in fatigue design for aerospace industry <i>Fabien Lefebvre (Cetim), France; Co-authors: M.Ferlin (Cnes), A. Pyre (Snecma Vernon), A. Ghouali, S. Oriol (Cnes), J. El Maghnooui (Cetim), A. Bignonnet (AB Consulting)</i>	Approche de conception fiabiliste en fatigue pour l'industrie aérospatiale

4.00 – 4.30 – Break, visit of the exhibition, Poster Session

4.30 - Room 6 - Fatigue design and validation in vibratory conditions / Conception et validation en fatigue sous environnement vibratoire

The effect on calculated fatigue life of phase changes at resonance <i>John Draper (SAFE Technology), England</i>	L'effet sur la durée de vie calculée des changements de phase à la résonance
Accelerated vibration fatigue testing. Use of virtual test to extend physical approach <i>Frederic Kihm (Ncode France), France</i>	Essais accélérés de fatigue en vibration : utilisation d'essais virtuels pour compléter l'approche physique
Development of simple plate bending fatigue testing machine and fatigue tests <i>Kentaro Yamada (Nagoya University), Japan; Co-authors: K. Yamada, T. Ishikawa, T. Ojio, B. Biehn, Y. Samol, S. Yamada</i>	Développement d'une machine d'essais de fatigue en flexion plane et résultats d'essais

6.00 – Conference closure / Conférence de fermeture

POSTERS SESSION

- A strategy based on LDLT decomposition to speed up Monte Carlo simulations: application to fatigue design / Stratégie basée sur la décomposition LDLT pour accélérer les simulations Monté Carlo : application à la conception en fatigue - *Alban Notin (Cetim-UTC), France; Co-authors: J.L. Dulong (UTC), N. Gayton (LAMI-IFMA), P. Villon*
- From design to optimization: how to consider shot peening and laser benefits / De la conception à l'optimisation : comment prendre en compte le bénéfice du grenailage conventionnel et laser - *Edouard Daniel (Metal Improvement Company), France*
- Validation of the prandtl damage operator approach for durability prediction a turbocharger turbine housing / Validation de l'approche par l'opérateur de dommage de Prandtl, pour la prévision de la durabilité d'un châssis de turbine turbocompressée - *Marko Nagode (University of Ljubljana), Slovenia; Co-authors: F. Längler, M. Hack, M. Fajdiga*
- Crack identification using dual boundary element method and the downhill simplex algorithm / Caractérisation d'une fissure par éléments de frontière duale et l'algorithme Downhill simplex - *Amoura Nasreddine (Laboratoire Roberval-UTC), France ; Co-authors: H. Kebir, S. Rechak, J.M. Roelandt*
- Statistical methods to analyze failure, wear, fatigue and degradation: an engineering perspective in statistics of accelerated experiments / Méthode statistique pour analyser la rupture, l'usure, la fatigue, et les dégradations : apport technologique aux aspects statistiques des essais accélérés - *Mikhail Nikulin (Université Bordeaux 2), France*
- A numerical study of the fatigue proneness of flange thickness transitions in welded bridge girders / Étude numérique de la prédisposition en fatigue des variations d'épaisseur de semelle dans les poutres de ponts soudés - *Andreas Taras (Graz University of Technology), Austria; Co-authors: R. Greiner, H. Unterweger*
- Fatigue life estimation of aircraft damaged structural component with surface crack / Estimation de la durée de vie en fatigue d'un composant structural endommagé comportant une fissure débouchante - *Stevan Maksimovic (VTI Military department Aeronautical Institute), Serbia; Co-author: Y. Assoul (Faculty of Engineering Science, University Saad Dahleb Blida), Algeria*
- Plastic work in fatigue design: illustrations and applications / Énergie plastique en conception à la fatigue : illustrations et applications - *Eric Charkaluk (LML-Ecole Centrale de Lille), France ; Co-author: A. Constantinescu (LMS-École Polytechnique), France*
- Probabilistic approach to fatigue life estimation of low pressure turbine blade / Approche probabiliste pour l'estimation de la durée de vie en fatigue des aubes de turbine à basse pression - *Assoul Semmar Yasmina (Faculty of Engineering Science, University Saad Dahleb Blida), Algeria; Co-authors: S. Vera, S. Maksimovic (VTI Military department Aeronautical Institute), Serbia*
- An extension for cohesive zones to model fatigue failure in metals / Extension des zones cohésives dans la modélisation de la rupture par fatigue des métaux - *Steffen Brinkmann (Ruhr University Bochum), Germany*
- Surface integrity and fatigue life of high precision turning AISI 52100 steel / Intégrité de surface et durée de vie en fatigue d'un acier AISI 52100 usiné par tournage à haute précision - *Jouini Nabil (Laboratoire Roberval-UTC), France ; Co-authors: P. Revel, M. Bigerelle, A. Gautier, H.P. Lieurade (Cetim)*
- Mechanisms of the strepy-thieu ship lift: fatigue in heavy mechanics field / Comportement des mécanismes de l'élévateur de bateaux de StrepYThieu sous un champ mécanique de contraintes sévères - *Donatienne Portugaels (Service public de Wallonie), Belgium*
- Effect of Hot-dip galvanization on fatigue properties of advanced high strength steels for automotive applications / Effet de la galvanisation à chaud sur les propriétés de fatigue de nouvelles nuances d'aciers à haute résistance pour les applications automobiles - *Sophia Aden-Ali (ENIM), France ; Co-authors: J. Gilbert, E. Petit, Z. Azari*
- Applications of selected NDT procedures for more detailed identification of crack initiation stage at fatigue tests of aluminium alloys / Application de procédures de contrôle non destructif sélectionnées pour une caractérisation plus fine du stade d'amorçage de fissures, lors d'essais de fatigue sur des alliages d'aluminium - *Pavel Mazal (Brno University of Technology), Czech Republic; Co-author: F. Vlasic*
- Optimisation of fatigue design in wind towers / Optimisation de la conception en fatigue des éoliennes - *S.Cicero (University of Cantabria) ; Co-authors: R.Lacalle, R.Cicero, F.Gutiérrez-Solana*
- Early fatigue damage detection in stainless steel through digital image correlation studies / Détection précoce du dommage en fatigue dans un acier inoxydable grâce à des études de corrélation d'images numériques - *T. Roland (UTC), France; Co-authors: P. Feissel, M. Risbet, D. Brancherie, J.M. Roelandt*
- Fatigue behaviour of 6061-T6 aluminium alloy welds obtained by MIEA welding technique / Comportement en fatigue de soudures en alliage d'aluminium 6061-T6, réalisées par le procédé de soudage MIEA - *R.R. Ambriz (LML- Université de Lille), France ; Co-authors: G. Mesmacque, A. Ruiz, V.H. Lopez, F.F. Curiel*
- Musica: from the welding simulation to the fatigue life prediction. Methodology, software and application to a T welded joint / Musica : de la simulation du soudage à la prévision de durée de vie. Méthodologie de calcul et chaînage logiciels sur un assemblage soudé en T - *Mohamed Bennebach (Cetim), France; Co-authors: G. Shi, F. Lefebvre, G. Bremaud, J. Nawrot*
- A cumulative plastic strain based wear model / Modèle d'endommagement basé sur le cumul de déformation plastique en usure - *C. Boher (EMAC- Groupe SUMO), France; Co-authors: O. Barrau (University of Toulouse), R. Gras (Supméca), F. Reza-Aria (EMAC)*



To reach Cetim at Senlis / Pour accéder au Cetim à Senlis, 52 avenue Félix-Louat, 60300 Senlis, France.

■ Contact

Fatiguedesign@cetim.fr – Tél.: +33(0)3 44 67 36 82 – www.fatiguedesign.org

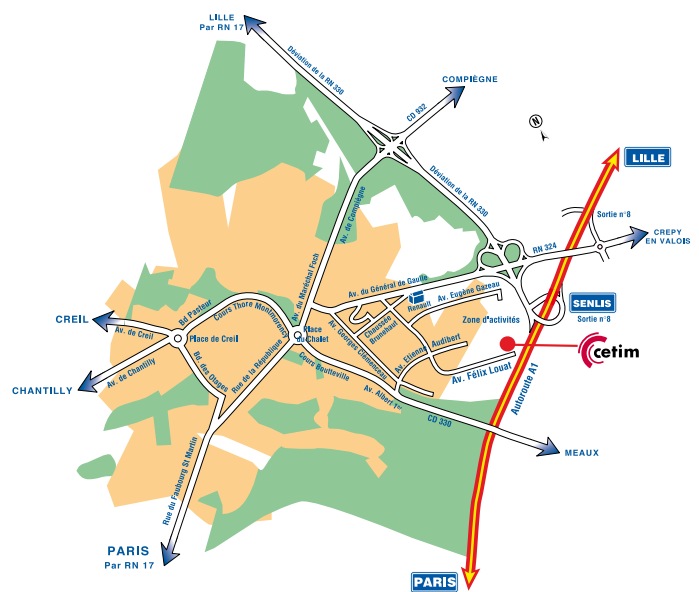
■ Access / Accès

- Travelling by car: motorway A1 exit n° 8 (Senlis) / Pour venir en voiture: autoroute A1, sortie n° 8 (Senlis).
- To come from the international Airport Roissy Charles de Gaulle (CDG) or by the TGV station (Roissy CDG) / Pour venir de l'aéroport international Roissy-Charles-de-Gaulle ou de la gare TGV :
 - Shuttles / Navettes « Cetim : Fatigue Design »
 - Taxi, 15 / 20 minutes, 40 / 50 euros.
- To come from Orly Airport, first join the Roissy CDG Airport by an inter airport shuttle / De l'aéroport d'Orly: rejoindre d'abord l'aéroport de Roissy CDG par la navette Orly-Roissy.

■ Accomodation / Hébergement

All usefull information are on www.fatiguedesign.org <<http://www.fatiguedesign.org/>>. Dedicated shuttle services will be organised between the hotels and the conference site. / Retrouvez l'ensemble des hôtels se situant à proximité du lieu de la manifestation et qui seront desservis par des «navettes Cetim» sur notre site: www.fatiguedesign.org <<http://www.fatiguedesign.org/>>

For preferential rate please quote Espace Cetim / Pour bénéficier de tarifs préférentiels, indiquez à la réservation = Espace Cetim.



Organised by / Organisé par :



Partnerships / Partenaires :

