

Sommaire

Session 1 - Methodologies and tools for fatigue life assessment: optimization of the durability process / Méthodologies et outils d'évaluation de la durée de vie à la fatigue: optimisation du processus de durabilité.

S1.1: [Stiffness and durability assessment using different modeling methods of various joining technologies by means of finite element method](#) / Evaluation de la rigidité et de la durabilité de diverses technologies d'assemblage, utilisant différentes méthodes de modélisation au moyen des éléments finis.

Markus Kaltenböck (Magna Powertrain Steyr), Austria ; Co-authors: H. Dannbauer, K. Puchner , C. Gaier.

S1.2: [Fatigue life assessment for light pressure diesel injection components with large residual stresses](#) / Estimation de la durée de vie de composants d'injection diesel à haute pression, comportant des contraintes résiduelles élevées.

Elisabeth Herz* (*TU Darmstadt), Germany ; Co-authors: R. Thumser**, J. Bergmann**, M. Vormwald* (**Bauhaus U., Weimar).

S1.3: [Using a common test and simulation environment to optimize the durability process and verify the results](#) / Utilisation d'un environnement commun d'essai et de simulation, afin d'optimiser le processus de durabilité et de vérifier les résultats.

Mohamed Bennebach (nCODE International, Roissy-en-France), France ; Co-author: R. Cawte.

Workshop 1 - Fatigue design of welded components and structures / Conception en fatigue des composants et des structures.

W1 (1/6) - Methodologies and tools for fatigue life assessment for welded structures / Méthodologies et outils d'évaluation de la durée de vie à la fatigue des structures soudées.

W1.1: [New developments in the IIW recommendations for fatigue design and analysis of welded structures](#) / Nouveaux développements de la recommandation IIW/IIS pour la conception en fatigue et l'analyse des structures soudées.

Adolf Hobbacher (U. Wilhelmshaven), Germany.

W1.2: [Fatigue of welded connections in extruded aluminium hollow section profiles](#) / Fatigue de liaisons soudées de profilés d'aluminium extrudé.

Kenneth MacDonald (U. Stavanger), Norway ; Co-author: P.J. Haagenen.

W1.3: [Multiaxial fatigue of crane runway beams with hot rolled I-section and welded block rail](#) / Fatigue multiaxiale des chemins de roulement de grue comportant une section en I laminée à chaud et de rails soudés.

Mathias Euler (U.Stuttgart), Germany ; Co-author: U. Kuhlmann.

Workshop 2 - Design procedures against thermal and thermomechanical fatigue damage / Procédures de conception vis-à-vis du dommage par fatigue thermique et thermomécanique.

W2 (1/3) - Application to nuclear reactor components / Applications aux composants de réacteurs nucléaires.

W2.1: [A simplified method to predict thermal fatigue in mixing tees of nuclear reactors](#) / Une méthode simplifiée pour prévoir la fatigue thermique des T de mixage des réacteurs nucléaires.

Frederic Blom (NRG Petten), The Netherlands ; Co-authors: M. Church, S. Willemsen.

W2.2: [Semi-elliptical single or multi-crack propagation under thermo mechanical variable amplitude loading](#) / Propagation d'une fissure semi-elliptique ou multi fissuration sous chargement thermo mécanique d'amplitude variable.

Amine Sbitti (EDF, Clamart), France ; Co-authors: S. Taheri, E. Galenne.

W2.3: [Thermal fatigue appears to be more damaging than uniaxial isothermal fatigue for the austenitic stainless steels](#) / La fatigue thermique apparaît plus endommageante que la fatigue isotherme uniaxiale, dans le cas des aciers inoxydables austénitiques.

Antoine Fissolo (CEA – Saclay), France ; Co-authors: S. Amiable, A. Constantinescu, S. Chapuliot, A. Demassieux, L. Vincent, J.M Stelmaszyck.

Session 2 - Fatigue Design and manufacture process / Conception en fatigue et procédé de fabrication.

S2.1: [Taking into account the forming process in fatigue design computations](#) / Prise en compte du procédé de formage, dans les calculs de conception en fatigue.

Matteo L. Facchinetti (PSA Peugeot Citroën, Velizy), France.

S2.2: [A new Papadopoulos multiaxial fatigue criterion accounting for grain flow orientation in forged components](#) / Un outil numérique pour optimiser l'orientation de la déformation des grains, dans le cas de pièces forgées soumises à un chargement multiaxial.

Marc Milesi (CEMEF, Sophia Antipolis), France ; Co-authors: P.O. Bouchard, Y.Chastel.

S2.3: [Development of a testing method in high cycle fatigue on specimen with foundry skin](#) / Mise au point d'une méthode d'essai en fatigue polycyclique sur éprouvette avec peau de fonderie.

Alexandra Marie-Louise Toure (PSA Peugeot Citroën, La Garenne-Colombes), France ; Co-Authors: J. Ferrando, JY. Nicloux.

S2.4: [Machining parameters effects on fatigue life of aluminium alloy aeronautical parts](#) / Effets des paramètres d'usinage sur la durée de vie en fatigue de pièces aéronautiques en alliage d'aluminium).

Catherine Mabru (ENSICA, Toulouse), France ; Co-authors: J. Limido, M. Suraratchai, C. Espinosa, M. Salaun, R. Chieragatti.

W1 (continued) (2/6) - Advanced design tools and approaches: modelling of the fatigue behaviour of the welded structures / Outils et approches en conception avancée: modélisation du comportement à la fatigue des structures soudées.

W1.4: [The concept of fictitious radius for the assessment of welded joints of wrought magnesium](#) / Le concept du rayon fictif pour l'estimation des assemblages soudés en magnésium forgé).

Cetin M. Sonsino, (Fraunhofer LBF, Darmstadt), Germany ; Co-authors: Ö. Karakas*, (*U. Pamukkale, Denizli), Turkey, C. Morgenstern**, (**Adam Opel GmbH, Rüsselsheim), Germany.

W1.5: [The structural stress method for the fatigue analysis of welded structures](#) / La méthode de la contrainte structurale pour l'analyse à la fatigue des structures soudées.

John Draper, (Safe Technology, Sheffield), UK ; Co-author: P. Dong (Battelle, Columbus), USA.

W1.6: [Application of the structural stress approach in the fatigue design of welded structures](#) / Application de la méthode de la contrainte structurale dans la conception en fatigue des structures soudées.

André. Bignonnet (AB Consulting, Beaulieu), France ; Co-author: K. Dang Van (École Polytechnique, Palaiseau).

W1.7: [Applicability of local strength approaches for the fatigue assessment of welded vehicle components](#) / Conditions d'applications des approches locales pour l'évaluation en fatigue des composants soudés de véhicules.

Martin Vogt (U. Braunschweig), Germany ; Co-authors: E Hanssen , T. Welters, K. Dilger.

W2 (continued 2/3) - Thermal fatigue: industrial application / Fatigue thermique: applications industrielles.

W2.5 : [Influence of surface and mechanical operation on high cycle fatigue of welded pipes](#) / Influence d'un traitement de surface mécanique sur la fatigue à grand nombre de cycles de tubes soudés.

Stéphane Panier (École des Mines de Douai), France ; Co-authors : L. Monin, S. Hariri, D. Zakrzewski, C. Faïdy* (*EDF).

W2.6: [Thermal fatigue of austenitic stainless steel: influence of surface conditions](#) / Fatigue thermique d'un acier inoxydable austénitique : influence des conditions de surface.

Anne Le Pêcheur (EDF MMC, Moret-sur-Loing), France ; Co-Authors: P. Bompard*, M. Clavel*, F. Curtit, C. Rey, J.M. Stephan (*ECP MSSMat, Paris).

W2.7: [Efficient Bayesian updating of structural fatigue design curve using experimental thermal fatigue data](#) / Mise à jour bayésienne efficace des courbes de conception mécanique en fatigue, utilisant des données expérimentales de fatigue thermique.

Frédéric Perrin (EDF R&D, Moret sur Loing), France ; Co-authors: B. Sudret, F. Curtit, J.-M. Stephan, M. Pendola* (*Phimeca, Aubière).

Session 3 - Fatigue Design and manufacture process / Conception en fatigue et procédés de fabrication.

S3.1: [Contribution of material and manufacturing process in fatigue design](#) / Contribution du matériau et du procédé de fabrication dans la conception en fatigue.

Gilles Baudry (Ascometal-Creas, Hagondange), France ; Co-author: P. Daguiet.

S3.2: [Two scale approach for the fatigue design of automotive suspension components](#) / Approche à deux échelles de la conception en fatigue de composants de suspension automobile.

Yves Nadot* (*ENSMA/LMPM, Poitiers), France ; Co-authors: H. Gadouini*, A. Ouakka** (**Allevard Rejna Autosuspension).

S3.3: [High cycle fatigue prediction of metallic shot peened parts based on a reliability approach](#) / Préviation de la fatigue à grand nombre de cycles pour des composants métalliques grenaillés, basée sur une approche fiabiliste.

Rabī Ben Sghaier* (*ENI, Monastir), Tunisia ; Co-authors: C. Bouraoui*, R. Fathallah** (**ENI, Sousse).

S3.4: [Robust and reliable fatigue design](#) / Conception fiable et robuste vis-à-vis de la fatigue.

Mickaël Hack* (*LMS Int. Leuven), Belgium ; Co-authors: R. D'ippolito*, S. Donders*, W. Desmet** (**U. Leuven).

W1 (continued 3/6) - Methodologies and tools for fatigue life assessment for assemblies / Méthodologies et outils d'évaluation de la durée de vie à la fatigue des assemblages.

W1.9: [Fatigue behaviour of screwed and bonded single lap joints](#) / Étude du comportement en fatigue des joints vissés et collés en simple recouvrement.

Mohamad Ali* (*ENI, Tarbes), France ; Co-authors: B. Lorrain*, M. Karama* , B. Puel** (**Alstom Transport, Séméac).

W1.10: [Influence of welding conditions on the fatigue behaviour of spot weld](#) / Influence des conditions de soudage sur le comportement en fatigue des soudures par points.

Frédérique Rossillon* (*Mittal Arcelor, Maizières-les Metz), France ; Co-authors: A. Galtier*, J.L. Robert**, A. Lens*, M. Duchet*, A. Oikawa*** (**UBP/LaMi, Montluçon, ***Nippon Steel Corp., Chiba), (** France, ***Japan).

W2 (continued 3/3) - Other industrial applications / Autres applications industrielles.

W2.8: [Strain based approach to crack initiation and thermal fatigue of austenitic stainless steels](#) / Approche basée sur la déformation pour l'amorçage des fissures de fatigue thermique des aciers inoxydables.

Libor Vlcek (Inst. Applied Mechanics, Brno*), Czech Republic ; Co-author: L. Junek*, J. Bystriansky**, J. Siegl***
P. Hausild***, (**Inst.Chem.Tech., ***T.U, Prague).

W2.9: [Car manifold's fatigue life under thermo mechanical loadings](#) / Durée de vie en fatigue de pots d'échappement de voiture sous chargements thermo mécaniques.

Marie-Cécile Robin (CEMEF*), France ; Co-authors: V. Velay**, D. Delagnes**, P.O. Bouchard*, R. Loge*, S. Lesterlin***, S. Da Costa*** (**Enstimac – Albi) (**Faurecia – Bavans).

W2.10: [Creep fatigue analysis of turbine blade using FE-SAFE/TURBO life](#) / Analyse en fatigue fluage d'ailettes de turbines grâce à l'utilisation de FE-SAFE-TURBO life.

Shama Shamasundar (ProSIM R&D Center - Bangalore), India ; Co-authors: S. Yudulla, M. Senapathi.

Session 4 - Experimental validation: fatigue damage assessment / Validation expérimentale: estimation du dommage en fatigue.

S4.1: [Early detection of fatigue damage processes by infrared investigation of thermo mechanical coupling phenomena](#) / Détection précoce des processus de dommage de fatigue par des mesures infrarouges des phénomènes de couplage thermomécaniques.

Justus Medgenberg (Institut für Bauwerkserhaltung und Tragwerk, U. Braunschweig), Germany ; Co-author: T. Ummenhofer.

S4.2: [Fast identification of HCF properties by self heating measurements under cyclic loadings](#) / Identification rapide des propriétés de fatigue à grand nombre de cycles par mesures d'auto-échauffement sous chargements cycliques.

Cédric Doudard* (*ENSIETA MNS, Brest), France ; Co-authors: S. Calloch*, M. Poncelet*, A. Galtier**, F. Hild*** (**Mittal Arcelor, Maizières-les-Metz), (**ENS LMT, Cachan).

S4.3: [Damage estimate in high cycle fatigue by energy balance](#) / Estimation du dommage en fatigue à grands nombres de cycles par équilibre énergétique.

Bruno Berthel* (*U. Montpellier), France ; Co-authors: A. Chrysochoos*, A. Galtier** (**MittalArcelor, Maizières-les-Metz).

S.4.4: [Invalidation of some non linear fatigue damage accumulation methods to benefit of linear damage accumulation](#) / Invalidation de quelques méthodes de cumul de dommage non linéaire en faveur d'un cumul de dommage linéaire.

Said Taheri (EDF), France.

Workshop 1 (continued 4/6) - Fatigue Design of welded structures / Conception en fatigue des structures soudées.

W1.11: [Integrated fatigue design and manufacturing for welded structures](#) / Conception et fabrication intégrées vis-à-vis de la fatigue des structures soudées.

Gary MARQUIS (LUT, Lappeenranta), Finland.

W1.12: [A proposal for a new weld class system](#) / Une proposition pour un nouveau système de classe de soudures.

Bertil Jonsson (Volvo, Brass), Sweden.

W1.13: [Refined modelling of entire fatigue process for high quality steel welds](#) / Modélisation raffinée du processus complet de fatigue pour des soudures de haute qualité, en acier.

Tom Lassen (Adger University College), Norway ; Co-author: N. Recho (LMM, U.Paris VI), France.

Workshop 3 - Reliability approaches in fatigue design / Approches probabilistes en conception vis-à-vis de la fatigue.

W3.1: [Reliability assessment of train screws subjected to fatigue, corrosion and human errors](#) / Estimation de la fiabilité de fixations de matériels ferroviaires soumis à la fatigue, à la corrosion et aux erreurs humaines.

Francis Cochetoux (SNCF, Vitry sur Seine), France ; Co-authors: A. Chateauneuf (LGC, Aubière), F. Deffarges (SNCF, Le Mans), F. Sourget (SNCF, Paris).

W3.2: [Gas loaded accumulators - a guide to applying the guarantee factor method to standard EN 14359](#) /

Accumulateurs de gaz. Un guide pour appliquer la méthode du facteur de garantie suivant la norme EN 14359.

Pierre Bonnet* (*I-Comete, Courtabœuf), France ; Co-authors: A. Guillard, J. Lallement***, (**UNITOP, Paris, ***Cetim, Senlis).

W3.3: [Application of the reliability approach to the fatigue design of mechanical components a multipartner project](#) /

Application de l'approche fiabiliste à la conception en fatigue des composants mécaniques: un projet multipartenaires.

Andre Bignonnet (AB Consulting, Beaulieu) France ; Co-author: H.P. Lieurade (Cetim, Senlis).

Workshop 4 - Fatigue life assessment under multiaxial loading / Évaluation de la fatigue sous chargement multiaxial.

W4.1: [Comparison of some selected multiaxial fatigue assessment criteria](#) / Comparaison de quelques critères sélectionnés pour l'estimation de la fatigue multiaxiale.

Adam Nieslony (U.T. Opole), Pologne ; Co-author: C.M. Sonsino (Fraunhofer LBF, Darmstadt), Germany.

W4.2: [Fatigue assessment of a rear axle for light trucks](#) / Estimation de la résistance à la fatigue d'un axe de train arrière pour camions légers.

Michele Carboni* (*Politecnico di Milano), Italie ; Co-authors: S. Beretta*, H. Desimone**, E. Lopez **(**Tenaris/Dalmine), Italie.

W4.3: [Stress gradient effect in HCF for notched components, taking into account cyclic plasticity](#) / Effet de gradient de contrainte en fatigue à grand nombre de cycles, pour les composants entaillés, prenant en compte la plasticité cyclique.

Thierry Palin-Luc* (*ENSAM/Lamefip, Bordeaux), France ; Co-authors: N. Saintier*, J.F. Flavenot** (**Cetim, Senlis), France.

W1 (continued 5/6) - Fatigue Design of welded structures / Conception en fatigue des structures soudées.

W1.15: [Fatigue design of a tube-on-plate welded joint under seismic loading](#) / Conception en fatigue d'une liaison soudée tube sur plaque, sous chargement sismique.

Alain Carcan* (*Cetim Senlis) France ; Co-authors: G. Piron**, J.Y. Julin**, H.P. Lieurade* (**Réal SA, Saint Cyr au Mont d'Or).

W1.16: [Dimensionning of the exhaust systems](#) / Dimensionnement en fatigue des lignes d'échappement.

Rami Hamam. (Faurecia, Bavans), France ; Co-author: M. Monteagudo.

W 3 (continued 2/2) - Reliability approaches in fatigue design / Approches probabilistes en conception vis-à-vis de la fatigue.

W3.4: [Partial factors calibration methodology applied to structural fatigue design](#) / Méthodologie de calibration des facteurs partiels, appliquée à la conception en fatigue des structures.

Nicolas Gayton (IFMA, Aubière), France ; Co-author: M. Lemaire (UBP, Clermont-Ferrand).

W3.5: [A probabilistic approach for the fatigue life prediction of structures](#) / Une approche probabiliste pour la prévision de la durée de vie des structures.

Martin Poncelet* (ENS-LMT, Cachan) France ; Co-Authors: D. Doudard*, S. Calloch*, B. Weber*, A. Galtier**, F. Hild* (**Cetim, Senlis).

W 4 (continued 2/2) - Fatigue life assessment under multiaxial loading / Évaluation de la fatigue sous chargement multiaxial.

W4.4: [An evaluation of simplified methods to evaluate the mechanical steady state](#) / Une évaluation des méthodes simplifiées pour évaluer l'état mécanique stabilisé.

Thibault Herbland* (*Cetim Senlis), France ; Co-authors: Stephan Quilici**, M. Afzali*, G. Cailletaud**, H. Jaffal* (**École des Mines, Paris).

W4.5: [Evolution of models for residual lifetime prediction in high cycle fatigue of a mild steel- from isotropic accumulation to spatial discrete distribution of damage](#) / Évolution des modèles de prévision des durées de vie résiduelles en fatigue à grands nombres de cycles dans le cas d'un acier doux – de l'accumulation isotrope à la distribution discrète spatiale du dommage.

Laurent Flacelière* (*ENSAM Futuroscope), France ; Co-authors: A Dragon*, F. Morel** (**Ensam, Angers), France.

W4.6: [Rainflow damage for bi-modal power spectra](#) / Dommage Rainflow pour un spectre bimodal en puissance.

Zakoua Guede (IFremer, Brest), France ; Co-author: Michel Olagnon.

W 1 (continued 6/6) - Fatigue Design of welded structures, taking account of the improvement techniques application / Conception en fatigue des structures soudées. Prise en compte de l'application des techniques d'amélioration.

W1.17: [Spectrum fatigue of high strength steel joints welded with low temperature transformation consumables](#) / Fatigue sous spectre de chargement des assemblages en acier HLE, soudés avec des électrodes à bas point de transformation.

Zuheir Barsoum (SSAB, Stockholm), Sweden ; Co-author: M. Gustafsson (SSAB, Borlänge).

W1.18: [Fatigue design concepts for welds improved by high frequency hammer peening methods](#) / Concepts de dimensionnement en fatigue pour les soudures améliorées par des méthodes de martelage à haute fréquence. Imke Weich (T. U. Braunschweig), Germany ; Co-author: T. Ummenhofer.

W1.19: [Adoption of ultrasonic impact treatment in the design - Fatigue enhancement of steel structures](#) / Adoption en conception du traitement par impacts ultrasonores – augmentation de la tenue en fatigue des structures en acier. Robbert de Ridder (Applied Ultrasonics Europe, Vianen), The Netherlands ; Co-author: P. Gerster (EWE).

W1.20: [Fatigue assessment of welded joints considering residual stresses due to welding process and postweld treatment](#) / Estimation de la fatigue des assemblages soudés, en considérant des contraintes résiduelles dues au procédé de soudage et au traitement post-soudage.

Christian. Keindorf (U. Hannover), Germany ; Co-author: P. Schaumann.

Session 5 - Advanced design tools and approaches: contribution to the fatigue crack propagation stage / Outils et approches en conception avancée: contribution à la propagation des fissures en fatigue.

S5.1: [Computation of life expectancy of aeronautical structures](#) / Calcul de l'espérance de vie des structures aéronautiques.

Kebir Hocine (UTC, Compiègne), France ; Co-authors: J.M. Roelandt, L. Chambon.

S5.2: [Crack box technique for fatigue design of welded structures](#) / Technique de boîte à fissure pour la conception en fatigue des structures soudées.

David Lebaillif* (Nexter System, Bourges), France ; Co-authors: N. Recho**, M.Serror***, I. Huther**** (**U. Paris VI, UBP/ LaMI, Montluçon, ***Bureau Veritas, Paris,****Cetim, Senlis).

S5.3: [Numerical simulation of crack propagation in pressure equipments](#) / Simulation numérique de la propagation des fissures dans les structures sous pression.

Philippe Le Grogne* (*École des Mines de Douai), France ; Co-authors: S. Harriri*, M. Afzali**, H. Jaffal**(**Cetim, Senlis).

S5.4: [Numerical simulation of the fatigue crack growth with history effect](#) / Simulation numérique de la fissuration par fatigue avec effet d'histoire.

Sylvie Pommier (LMT Cachan), France ; Co-author: J.A. Ruiz.

Session 6 - Methodologies and tools for fatigue life assessment applied to non metallic components / Méthodologies et outils d'évaluation de la durée de vie à la fatigue, appliqués aux composants non métalliques.

S6.1: [Short fibre reinforced thermoplastics under multiaxial cyclic stress- a method for the fatigue life estimation](#) /

Comportement des thermoplastiques renforcés par fibres courtes sous chargement cyclique multiaxial – une méthode d'estimation de la durée de vie en fatigue.

Andreas Bueter (Fraunhofer LBF, Darmstadt), Germany ; Co-author: K. Jaschek.

S6.3: [Fatigue behaviour of Polypropylene for automotive applications](#) / Comportement en fatigue du polypropylène pour applications automobiles.

Abdelmoutalib Berrehili* (*ENSMA LMPM, Poitiers), France ; Co-authors: S. Castagnet*, J.C. Grandidier*, Yves Nadot*, C. Dumas** (Renault S.A., St Quentin-en-Yvelines).

S6.4: [Cyclic behaviour of stitched composite sandwich structures](#) / Comportement cyclique de structures sandwich composites tissées.

Malk Benzeggagh* (*UTC, Compiègne), France ; Co-authors: Z. Aboura*, K. Khellil*, B. Lascoup** (**ESTACA, Laval).

Session 7 - Experimental Validation: reduction of fatigue test duration / Validation expérimentale: réduction de la durée des essais de fatigue.

S7.1: [Two different ways for reduction of fatigue test duration](#) / Deux voies différentes pour réduire la durée d'un essai.

Eric Vaillant (Renault S.A., Saint-Quentin-en-Yvelines), France ; Co-authors: S. Bergamo, C. Dumas.

S7.2: [Integrating the service loading entropy in the fatigue damage assessment](#) / Intégration de l'entropie des sollicitations en service dans l'évaluation de l'endommagement en fatigue.

Raed Kouta (UTBM, Belfort), France ; Co-author: D. Play (INSA, Lyon), France.

S7.3: [Accelerated step-stress fatigue test plan - application to automobile](#) / Plan d'essais accélérés par pas de contraintes - application à l'industrie automobile.

Pascal Lantieri (Fiabilys, Ecoflant), France ; Co-author: A. Bignonnet (AB Consulting).

Posters sessions

P2: [Influence of the residual fatigue damage on the static mechanical materials properties](#) / Influence du dommage résiduel de fatigue sur les propriétés mécaniques statiques des matériaux.

P. Cadenas, G. Mesmacque, (USTL Lille), France.

P4: [Dynamic tensile behaviour of materials with previous fatigue damage](#) / Comportement en traction dynamique des matériaux préalablement endommagés.

U. Sanchez-Gonzalez*, G. Mesmacque** (*CIDI, Queretaro, **USTL), *Mexique, **France.

P5: [A modified Neuber method avoiding artefacts under random loads](#) / Méthode de Neuber modifiée évitant des artefacts sous chargement aléatoire.

T. Herbland, G. Cailletaud, J.L. Chaboche, F. Gallerneau, S. Quilici.(Cetim – ONERA – Mines de Paris), France.

P6: [Effect of initial notch size on fatigue corrosion of an AISI 316L steel](#) / Effet de la taille initiale d'une entaille sur la fatigue-corrosion d'un acier AISI 316L.

H.Sedjal, F.Hellal, R.Lynda (U. Tizi Ouzou), Algeria.

P7: [Contact fatigue behaviour of high precision machined surfaces](#) / Tenue en fatigue-contact de surfaces usinées en haute précision.

A. Gautier*, P. Revel*, H.P. Lieurade**, G. Thoquenne**. (*UTC, Compiègne -**Cetim, Senlis), France.

P9: [In service fatigue strength of cut edges](#) / Tenue en service des pièces découpées.

A. Buffard, J.-M. Bergheau, M. Dursapt (LTDS ENISE, Saint-Étienne), France.

P10: [Cyclic behaviour of extruded magnesium](#) / Comportement cyclique du magnésium extrudé.

C. Guillemer*, *M. Clavel**, G. Cailletaud*** (*LTI, UPJV, CNRS, Amiens, **MSSMAT, École Centrale de Paris, ***École des Mines de Paris Centre des Matériaux, Évry), France.

P11: [Compatibility and cyclic properties of linear flow splitted steel](#) / Compatibilité et propriétés cycliques d'acier mise en forme par déformation linéaire.

C. el Dsoki*, Nieslony**, H. Kaufmann* (*LBF, Darmstadt, **Opole University of Technology), *Germany,** Poland.

P14: [Modeling of defect front evolution during its propagation in fatigue](#) / Modélisation de l'évolution du front de fissure pendant la propagation en fatigue.

T. Boukharouba*, G. Pluinage** (*LMA USTHB, Alger, LFM ENIM & Université de Metz), *Algeria, **France.

P16: [The threshold stresses of multiaxial fatigue under dissymmetrical loading by energy approach](#) / Détermination par approche énergétique des contraintes seuil de fatigue multiaxiale sous chargement dissymétrique.

D. Marhabi, G. Mesmacque, (HEI, Lille), France.

P18: [Degradation assessment of fatigue by X-ray diffraction technique](#) / Estimation de la dégradation par technique de diffraction X.

J. Fiala, V. Mentl (University West Bohemia), Czech Republic.