

Journée Spéciale de la Commission Fatigue de la SF2M Mardi 18 mai 2021

La tenue des traditionnelles Journées de Printemps de la Commission Fatigue de la SF2M a malheureusement dû être reportée à 2022. D'ici là, il nous est apparu important d'organiser **une journée spéciale afin de promouvoir les échanges au sein de la communauté Fatigue.**

Les **thèmes** des travaux retenus :

- **Impact des procédés** sur la tenue en fatigue, avec une attention particulière sur la **fabrication additive**
- Analyses de **dimensionnement des structures** tenant compte des **conditions réelles en service** (chargements complexes, environnement)

Les **présentations** seront réalisées en français et des temps d'échange significatifs seront animés par les membres de la Commission Fatigue. Aucune diffusion de proceedings n'est prévue.

Cette journée spéciale aura lieu le mardi 18 mai 2021, à distance. Un lien Teams sera envoyé ultérieurement aux personnes inscrites à cette manifestation.

Les **inscriptions** sont à réaliser, **d'ici le mardi 11 mai 2021**, par courrier électronique auprès du secrétariat de la SF2M (secretariat@sf2m.fr), en indiquant les noms, prénoms, affiliations et emails des personnes concernées, et en mettant l'adresse suivante en copie : stephan.courtin@edf.fr.

La participation à cette journée est gratuite mais néanmoins réservée aux membres cotisants de la SF2M. Pour devenir membre ou renouveler votre adhésion, veuillez vous rendre à l'adresse suivante : <https://sf2m.fr/les-membres/cotisation/>

PROGRAMME

9h : Accueil / Introduction de la journée

9h10 - 12h30 : **Impact des procédés et fabrication additive**

- **Effets de l'état de surface sur l'amorçage de fissures de fatigue de composants aéronautiques en alliage de titane produits par fusion laser sur lit de poudre**, D. Mellé, E. Pessard, R. Billardon, F. Morel, D. Bellett, M. Monin, S. Blanc
- **Analyse de la nocivité des défauts de fabrication additive par LBM sur la propagation de fissure de fatigue**, M. Prost, A. Köster, D. Missoum-Benziane, J.-D. Bartout, L. Ferhat, V. Maurel
- **Comportement en fatigue à grand nombre de cycles de l'acier 316L obtenu par fusion laser sur lit de poudre – Comparaison de la nocivité des défauts de corrosion et de fabrication**, P. Merot, F. Morel, E. Pessard, L. Gallegos Mayorga, P. Buttin, T. Baffie
- **Comportement Cyclique en flexion de l'interface substrat-dépôt pour un acier inoxydable revêtu par les procédés Cold-Spray et Dépôt de Metal par Laser**, B. Telmen, F. Szmytka, G. Rolland, A.-L. Gloanec
- **Etude de l'influence de l'état de surface brut de dépôt du procédé de fabrication additive WAAM sur la tenue en fatigue à grand nombre de cycles**, L. Bercelli, S. Moyne, M. Dhondt, C. Doudard, S. Calloch, J. Beaudet
- **Comportement en fatigue à grand nombre de cycles d'un alliage d'aluminium AlSi9Cu3 coulé sous pression : rôle des défauts et des conditions de chargement**, T. Landron, F. Morel, N. Saintier, V. D. Le, D. Bellett, P. Osmond
- **Etude expérimentale de la relaxation des contraintes résiduelles des assemblages soudés**, H. Tryla, L. Barrallier, L. Héraud, Ph. Bristiel
- **Mécanismes de rupture sous chargement monotone et en fatigue d'un alliage de titane Ti6242 soudé par friction linéaire**, J. M. García, T.F. Morgeneyer

13h30 - 17h : **Analyses de dimensionnement des structures et conditions réelles en service**

- **Conception d'un essai de fatigue thermomécanique biaxiale en condition de gradient**, N. Leost, A. Köster, D. Missoum-Benziane, L. Cameriano, F. Comte, A. Longuet, B. Le Panterer, V. Maurel
- **Fatigue d'un acier inoxydable austénitique 304L : étude des effets de l'environnement (air /eau primaire REP) à 300°C, de la contrainte moyenne et de l'état de surface**, Z. Peng, G. Hénaff, J.-Ch. Le Roux, R. Verlet
- **Mécanismes d'endommagement en fatigue-corrosion d'un acier très haute résistance mécanique**, C. Rousseau, M. El May, A. Oudriss, N. Saintier, X. Feugas, S. Knittel, L. Menut-Tournadre
- **Influence d'un vieillissement thermique sévère sur les propriétés mécaniques et le dimensionnement en fatigue de thermoplastiques renforcés fibres de verre courtes**, F. Alexis, S. Castagnet, C. Nadot-Martin, G. Robert, A.-G. Noumet-Villemiane
- **Détermination rapide des propriétés en fatigue à grand nombre de cycles pour différentes températures à partir de mesures d'auto-échauffement sous sollicitations cycliques**, V. Roué, C. Doudard, S. Calloch, L. Marcin
- **Fatigue Data-Based Design : caractérisation de zones critiques pour le dimensionnement en fatigue d'une pièce mécanique**, O. Coudray, Ph. Bristiel, M. Dinis, Ch. Keribin, P. Pamphile
- **Etude expérimentale et modélisation de la durée de vie en fretting-fatigue des conducteurs aériens pour le transport d'énergie**, J. Said, S. Fouvry, G. Cailletaud, Ch. Yang, F. Hafid
- **Méthode de décomposition des chargements en service pour le dimensionnement en fatigue des pièces automobiles**, E. Bellec, M.L. Facchinetti, C. Doudard, S. Calloch, S. Moyne

17h - 17h10 : Conclusions de la journée