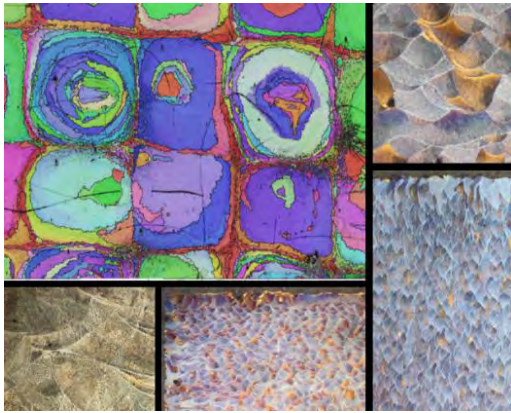


La Commission Fatigue de la Société Française de Métallurgie et des Matériaux a été créée en 1956 par Jacques Pomey et depuis lors, sa volonté affichée est de favoriser les échanges dans le domaine de la fatigue entre les membres académiques et le milieu industriel, et de participer à l'amélioration des connaissances, des démarches et des outils associés.



Les Journées de Printemps, organisées depuis 1982, sont le rendez-vous annuel de la Commission Fatigue. Elles ont pour objectif de réunir les acteurs académiques et industriels autour des travaux récents sur une thématique d'intérêt relative à la fatigue des matériaux et des structures

#### SECRETARIAT

**Société Française de Métallurgie  
et de Matériaux**  
28 rue Saint Dominique  
75007 Paris  
Tél. : 01 46 33 08 00 - Fax : 01 46 33 08 80  
Mail : [secretariat@sf2m.fr](mailto:secretariat@sf2m.fr)  
Site : <https://sf2m.fr>

#### LIEU DE LA CONFERENCE

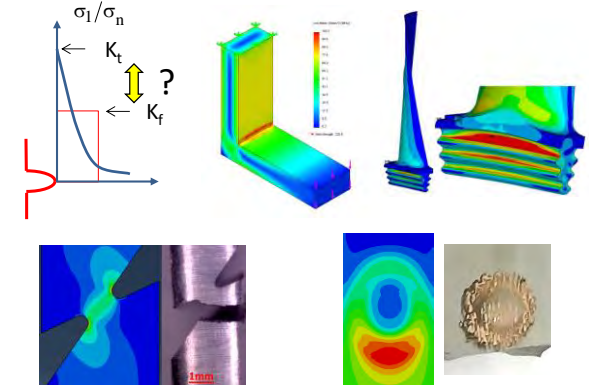
FIAP Jean Monnet  
30 rue Cabanis  
75014 PARIS

#### PROGRAMME DEFINITIF

Le programme définitif des journées et les fiches d'inscription seront disponibles début 2023.

#### SPONSORS

Les sponsors qui sont intéressés pour soutenir cette manifestation et présenter leurs produits sont invités à contacter la SF2M.



## OBJECTIFS

La prévision de l'endurance en fatigue sous gradients de contrainte reste un « challenge scientifique » et technologique de tout premier ordre, surtout dans une perspective d'allègement des structures, désormais motivée par les contraintes environnementales.

Cette problématique se retrouve dans de multiples applications industrielles telles que la conception de nouvelles pièces obtenues par **fabrication additive**, les assemblages **soudés** et/ou **bouloonnés** et pour toutes les problématiques de **fatigue de contact** (roulement, **fretting**, **fretting fatigue**, etc).

L'objectif de ces journées est de faire un état de l'art des **approches expérimentales et numériques** permettant de mieux appréhender les conditions d'**amorçage** et de **propagation** des fissures **sous sollicitations de fatigue**, impliquant des **gradients de contrainte**.

Il s'agira d'explorer les nouvelles **stratégies expérimentales** permettant de mieux quantifier les phénomènes de fatigue sous gradients de contraintes (entailles, contacts, défauts de surface, rugosité, etc), avec la mise en place de techniques d'imagerie avancées (DIC, tomographie X, etc).

Il s'agira aussi de confronter les nouvelles **stratégies numériques** permettant de mieux prédire le risque d'amorçage sous forts gradients de contrainte (ex. **VER**, **distance critique**, **méthodes à gradients** etc) mais aussi d'intégrer l'effet des gradients de contrainte vis-à-vis des processus de propagation des fissures (XFEM, remaillage, etc).

Ces journées seront aussi l'occasion de présenter les approches actuellement mises en œuvre dans l'industrie en soulignant les contraintes et les limites du dimensionnement en fatigue sous gradients de contrainte. Outre l'idée de faire un bilan, ces journées ont aussi pour vocation de créer une communauté d'échanges sur les « bonnes pratiques » vis-à-vis de cette problématique.

## APPEL A COMMUNICATION

**Date limite de soumission des résumés :  
10 décembre 2022.**

**Merci de soumettre votre résumé en ligne**  
<https://sf2m.fr/events/jp2023/>

Vous êtes invités à proposer des résumés pour présentation orale ou poster.

## DATES A RETENIR

- soumission des résumés : 10 décembre 2022
- notification d'acceptation : 14 février 2023
- texte complet : 01 avril 2023

## LANGUE DE LA CONFERENCE

Le français est la langue de la conférence.  
La présentation orale et écrite en anglais est acceptée.

## PRIX JACQUES POMEY

Ce prix est attribué à la fin de la conférence à un jeune conférencier remarqué pour l'excellence de sa présentation. Les auteurs âgés de moins de 32 ans sont invités à candidater en confirmant leur âge à la soumission de leur résumé.

## COMITE D'ORGANISATION

S. FOUVRY (LTDS)  
Y. NADOT (Institut P')  
F. MOREL (ENSAM)  
V. MAUREL (EMP)  
H.P. LIEURADE (SF2M)  
L. MARCIN (SAFRAN AIRCRAFT ENGINES)

## CONSEIL SCIENTIFIQUE

Les membres du bureau de la commission fatigue :

S. COURTIN, P. DAGUIER, M. FACCHINETTI,  
G. HENAFF, M.L. NGUYEN, F. LEFEBVRE, T. PALIN-  
LUC, F. REZAI-ARIA, L. REMY, J.L. ROBERT,  
N. SAINTIER, B. WEBER, F. SZMYTKA.

Ainsi qu'un comité scientifique :

F. BRIDIER (NAVAL GROUP), H. MAITOURNAM  
(ENSTA), J. MERIAUX (SAFRAN AIRCRAFT  
ENGINES), M. PONT (RENAULT), F. VILLE (INSA-  
LYON).