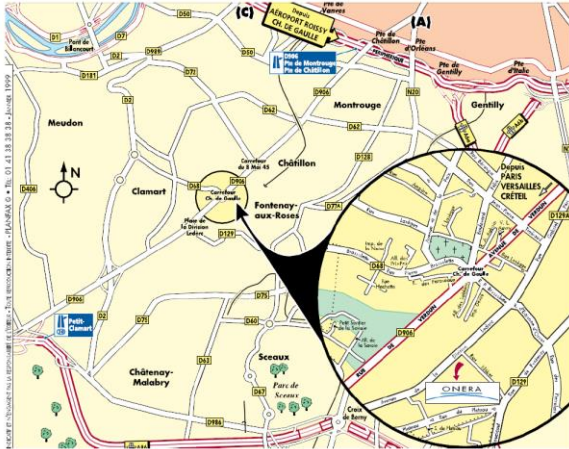


BIENVENUE

ONERA – Châtillon

Salle CONTENSOU
29, Av. de la Division Leclerc
F-92320 CHATILLON



<https://www.onera.fr/sites/default/files/content/chatillon-acces.pdf>

DEROULEMENT

- 08h30 - 09h00 Accueil
- 09h00 - 12h30 Conférences
- 12h30 - 14h00 Déjeuner
- 14h00 - 17h00 Conférences
- 17h00 - 17h30 Table ronde



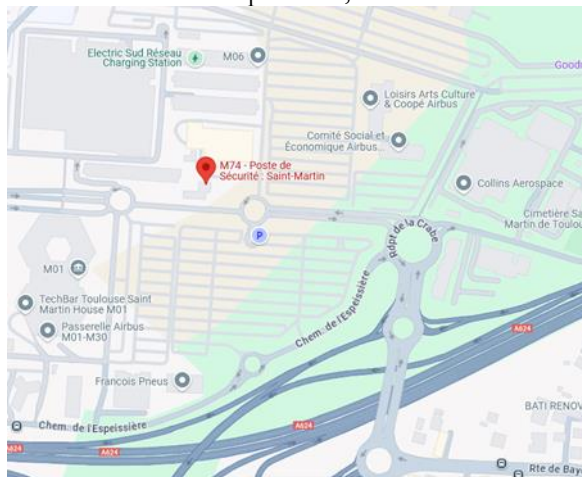
VIBRATION DES STRUCTURES AEROSPATIALES NON LINEAIRES

28 Novembre 2024

En DUPLEX

AIRBUS Operation SAS - Toulouse

Batiment M74
26 Chem. de l'Espeissière, 31300 Toulouse



<https://fr.mappy.com/plan#/26%20Chemin%20de%20l'Espeissiere%2031300%20Toulouse>

ONERA (Châtillon)
Salle CONTENSOU
ONERA

THE FRENCH AEROSPACE LAB

AIRBUS SAS (Toulouse)
Bâtiment M01 - 6eme étage



Journée organisée par :
3AF – Commissions Structures
ONERA – AIRBUS

OBJECTIFS

La maîtrise de la dynamique vibratoire non linéaire des structures aérospatiales, de leur conception à leur certification et à leur exploitation, demeure une préoccupation majeure des industriels.

Les non linéarités géométriques, de contacts aux interfaces, des lois de comportement des matériaux, ainsi que les non linéarités présentes dans les systèmes couplés fluide structure et dans leur contrôle sont parmi les non linéarités les plus fréquemment rencontrées dans le domaine aérospatial pour les problématiques de réponses forcées ou d'instabilités. Ces problématiques font l'objet de travaux de recherches continus, au niveau de la caractérisation et de l'identification des non linéarités structurales, de leur modélisation et de leur prise en compte dans la conception, ainsi que dans le cycle de développement et d'exploitation des structures aéronautiques et spatiales.

Les problématiques rencontrées et les stratégies de maîtrise des vibrations en présence de non linéarités structurales sont présentées pour différentes finalités aéronautiques et spatiales (Avions, Hélicoptères, Turbomachines, Lanceurs, Satellites, etc.) (à compléter en fonction du programme).

Les objectifs de la journée sont essentiellement d'apporter une réponse à la question suivante : parmi les approches déterministes ou stochastiques, fréquentielles ou temporelles avec prise en compte ou non des incertitudes, développées par le monde académique, quels sont les besoins de l'industrie aérospatiale pour maîtriser les vibrations des structures non linéaires ?

En fin de journée, une table ronde permettra de débattre des perspectives et orientations futures de cette thématique scientifique.

PROGRAMME

- 08h30 - *Accueil*
- 09h00 - *Non-linéarités de contact en dynamique vibratoire : risques ou opportunités ?* Jason Armand (SAFRAN Tech) - Paris
- 09h45 - *Prédiction des cycles limites non linéaires dans les configurations de doubles pannes hydrauliques*, Vincent Galmiche (DASSAULT Aviation) - Paris
- 10h15 - *Etudes non-linéaires de la stabilité de systèmes de freinage aéronautiques*, Xavier Fagan, Sébastien BESSET, Jean-Jacques SINOUE (Centrale Lyon-LTDS), Abdelbasset Hamdi (SAFRAN Landing Systems) – Paris
- 10h45 - *Pause*
- 11h15 - *Development of non linear discrete vibration absorbers for Ariane6*, Benoit Petitjean (ARIANE GROUP) – Paris
- 11h45 - *Conception et investigations expérimentales d'instabilités aéroélastiques d'une maquette d'aile à grand allongement*, Cyril Stephan (ONERA) - Paris
- 12h15 - *Déjeuner*
- 14h00 - *Calibrage de l'amortissement pour l'optimisation des performances des puits d'énergie non linéaires*, Guilhem Michon (ISAE-Supaéro) - Toulouse
- 14h30 - *Vibrations non linéaires dans les assemblages boulonnés*, Gaël Chevalier (Femto, EAE) – Toulouse
- 15h00 - *Testing and non-linear simulation of an elastomer attachment of an electrical bay*, Guillaume Osmond, Frédéric Goupil (AIRBUS)
- 15h30 - *Pause*
- 16:00 - *Table ronde*
- 17h00 - *Clôture de la journée*

INFORMATIONS PRATIQUES

La journée est ouverte à tout auditeur (dans la limite des places disponibles sur chacun des sites). Elle se déroulera en duplex entre les sites de l'ONERA (Châtillon), et d'AIRBUS A/C (Toulouse). Les formalités d'accès seront précisées lors de l'inscription (obligatoire) sur le site internet de l'ONERA. Pour accéder aux sites de l'ONERA et d'AIRBUS, il vous sera demandé, sur place, le jour de la manifestation, de présenter une **pièce d'identité en date de validité**.

La restauration sera assurée sur place, le coût du déjeuner – à la charge des participants - pouvant être acquitté par chèque ou carte bleue uniquement, pour AIRBUS et l'ONERA.

Inscription en ligne sur le site de l'ONERA Châtillon, ou par envoi courriel du bulletin d'inscription en version électronique (PDF) à l'adresse suivante :

ONERA/DMAS
29 avenue de la Division Leclerc
F-92320 Châtillon
Ou par courriel à : dmas-3af@onera.fr

Le programme de la journée est susceptible d'évoluer. Il sera consultable à l'adresse <https://www.onera.fr/fr/agenda/3af-28-Novembre-2024>

BULLETIN D'INSCRIPTION

Nom :

Prénom :

Société :

Adresse :

Email :

Paris Toulouse

Déjeunera

Aura besoin d'une facture (sur demande de notre bon de commande)

Ne déjeunera pas

Date limite d'inscription : le 8 Novembre 2024

Inscription électronique sur le site de l'ONERA sur : <https://www.onera.fr/fr/agenda/3af-28-Novembre-2024>