

# Programme du 6<sup>ème</sup> Colloque Assemblages Mécaniques

3-4 juillet 2025

Jeudi 03 Juillet

8h30 – 9h00 Accueil des participants

## Conférence d'ouverture

*Présidence de session: Christian PALEZNY (Safran Aircraft Engines)*

09h00 – 09h45 : Les enjeux et les perspectives des assemblages mécaniques dans Airbus Atlantic

**Clément CHIROL** <sup>(1)</sup>

(1) : AIRBUS Atlantic, Colomiers

## Session 1 – Modélisation et simulation

*Présidence de session : Christian PALEZNY (Safran Aircraft Engines)*

09h45 - 10h10 Optimisation d'un assemblage sous contrainte acoustique 634664

**Jacques MARCHESINI** <sup>(1)</sup>, Reinhard HELFRICH <sup>(2)</sup>

(1) : INTES France, Rambouillet

(2) : INTES GmbH, Stuttgart, Allemagne

10h10 - 10h35 Modèle de connecteur pour la simulation dynamique d'assemblages boulonnées sous chargement extrême 635710

**Quentin LANÇON** <sup>(1)</sup>, **Pierre-Alain GUIDAULT** <sup>(1)</sup>, **Pierre-Alain BOUCARD** <sup>(1)</sup>, **Nicolas VALLINO** <sup>(2)</sup>

(1) : ENS Paris-Saclay

(2) : Safran Tech, Magny-les-Hameaux

10h35 - 10h40 Pitch exposant : INTES

10h40 - 10h45 Pitch exposant : Automatica

10h45 – 11h15 Café / exposition

## Session 2 – Matériaux

*Présidence de session : François DAILLEZ (Dassault Aviation)*

11h15 – 11h40 Développement d'un revêtement électriquement conducteur pour application sur fixations aéronautiques 635663

**Tom NAVEL** <sup>(1)</sup>

(1) : LISI AEROSPACE, Saint-Ouen-L'Aumône

11h40 – 12h05 Caractérisation de la diffusion de l'eau dans un joint adhésif hétérogène, à l'aide de la micro-tomographie aux rayons X 634957

**Andreea TINTATU** <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>, **Claudiu BADULESCU** <sup>(1)</sup>, **Pierre BIDAUD** <sup>(1)</sup>, **Hervé BINDI** <sup>(2)</sup>, **Philippe LE GROGNEC** <sup>(1)</sup>

(1) : ENSTA Institut de Recherche Dupuy De Lôme, Brest

(2) : Thales DMS, Sophia Antipolis

# Programme du 6<sup>ème</sup> Colloque Assemblages Mécaniques

3-4 juillet 2025

**12h05 – 12h30** Technologies innovantes d'assemblages : défis et solutions pour le montage de composites céramiques dans les moteurs aéronautiques 634965  
**Thomas REVEL** <sup>(1)</sup>, Gaël BOUCHY <sup>(1)</sup>, Florent BOUILLON <sup>(1)</sup>, Thierry TESSON <sup>(1)</sup>  
(1) : Safran Ceramics, Mérignac

**12h30 – 12h35** Pitch exposant: LISI Aerospace

**12h35 – 12h40** Pitch exposant: HEICO

**12h40 – 14h10** Déjeuner / exposition

## Session 3 – Géométrie des assemblages

**Présidence de session : Pierre Alain BOUCARD (ENS Paris-Saclay)**

**14h10 – 14h35** Maximiser le coefficient de frottement pour sécuriser les assemblages ainsi que les transmissions mécaniques au travers une solution d'adhérence innovante 628309  
**Luc MOYART** <sup>(1)</sup>, Frédéric BELLO <sup>(1)</sup>, Pierre MANGIN <sup>(1)</sup>  
(1) : Gris-Group, Lesménils

**14h35 – 15h00** Modèle de contact semi-analytique de surfaces rugueuses pour l'étude du frottement statique 648240  
**Julien FORTES DA CRUZ** <sup>(1)</sup>, Maria-Letizia RAFFA <sup>(1)</sup>, Tony DA SILVA BOTELHO <sup>(1)</sup>, Loïc MAHO <sup>(1)</sup>, Karim DEMMOU <sup>(2)</sup>  
(1) ISAE-Supméca, Laboratoire Euler, France  
(2) Safran Aircraft Engines, Villaroche, France

**15h00 – 15h25** Étude comportementale d'un filetage dissymétrique. 634928  
Lyne MEOUCHY <sup>(1)</sup>, Alain DAIDIÉ <sup>(1)</sup>, Manuel PAREDES <sup>(1)</sup>  
(1) Institut Clément Ader, Toulouse

**15h25 – 15h50** Étude d'un assemblage vissé associé à des filets rapportés. 635685  
**Camille GILLET** <sup>(1)</sup>, **Adeline FAU** <sup>(1)</sup>, Alain DAIDIÉ <sup>(1)</sup>  
(1) Institut Clément Ader, Toulouse

**15h50 – 15h55** Pitch exposant: Gris Group

**15h55 – 16h00** Pitch exposant: JPB Système

**16h00 – 16h30** Café / exposition

# Programme du 6<sup>ème</sup> Colloque Assemblages Mécaniques

3-4 juillet 2025

## Session 4 – Modélisation et simulation

*Présidence de session : Alain DAIDIÉ (INSA Toulouse)*

**16h30 – 16h55** Modélisation hybride des séquences de serrage 633328

**Zouhair CHAIB** <sup>(1)</sup>, Christophe DELCHER <sup>(1)</sup>, **Adeline HOUSSAYE** <sup>(2)</sup>

(1) : Centre Technique des Industries Mécaniques -Cetim, Saint-Étienne

(2) : Safran Aircraft Engines, Villaroche

**16h55 – 17h20** Modélisation numérique simplifiée de l'usure de douilles au sein d'un mécanisme d'aubes à calages variables 635985

**Vivien FOUQUET** <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>, Pierre-Alain GUIDAULT <sup>(1)</sup>, François LOUF <sup>(1)</sup>, Pierre-Alain BOUCARD <sup>(1)</sup>, Jean-Hilaire LEXILUS <sup>(2)</sup>, Amakoe AHYEE <sup>(2)</sup>, Nathalie SERRES <sup>(2)</sup>

(1) : Laboratoire de Mécanique Paris-Saclay

(2) : Safran Aircraft Engines, Villaroche

**17h20 - 17h45** Évaluation de la tenue par frottement statique induite à l'interface d'une liaison frettée soudée pour une application nucléaire 634499

**Quentin BOURGET** <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>, Tudor BALAN <sup>(1)</sup>, Florent CUSENZA <sup>(2)</sup>, Éric BECKER <sup>(1)</sup>, Thibault DEMOL <sup>(3)</sup>

(1) : Arts et Métiers Sciences et Technologies, Université de Lorraine, LCFC, Metz

(2): Framatome, Saint-Marcel

(3): Framatome, Paris la Défense

**19h00 – 23h00** Diner & Animations

# Programme du 6<sup>ème</sup> Colloque Assemblages Mécaniques

3-4 juillet 2025

Vendredi 04 Juillet

08h30 – 09h00 Accueil des participants

## Conférence d'ouverture (2<sup>ème</sup> jour)

*Présidence de session : Clément CHIROL (Airbus Atlantic)*

09h00 – 09h45 Tenue mécanique d'un assemblage serré dans le domaine plastique 632613  
**Alain DAIDIÉ** <sup>(1)</sup>, **Zouhair CHAIB** <sup>(2)</sup>, Louis MIKOLAJCZAK <sup>(1)</sup>, Adeline FAU <sup>(1)</sup>  
(1) : Institut Clément Ader, Toulouse  
(2) : Centre Technique des Industries Mécaniques -Cetim, Saint-Étienne

## Session 5 – Comportement en service

*Présidence de session : Clément CHIROL (Airbus Atlantic)*

09h45 – 10h10 Effect of burrs on the fatigue strength of metallic structures: experimental study on open hole Ti-6Al-4V specimens with burrs 630188  
**Santiago FRUTOS-TARAVILLO** <sup>(1)(2)</sup>, **Éric PAROISSIEN** <sup>(2)</sup>, **Yann LANDON** <sup>(2)</sup>, **Sébastien SCHWARTZ** <sup>(2)</sup>, **Mathieu FRESSINET** <sup>(1)</sup>, **Clément CHIROL** <sup>(3)</sup>  
(1) : Airbus Operations SAS, Toulouse  
(2) : Institut Clément Ader, Toulouse  
(3) : AIRBUS Atlantic, Colomier

10h10 - 10h35 Influence du type de sollicitations sur la tenue au dévissage 631473  
**Christophe DELCHER** <sup>(1)</sup>, **Antoine ROSSO** <sup>(2)</sup>, **Élodie BOURGEOIS** <sup>(2)</sup>  
(1): Centre Technique des Industries Mécaniques – Cetim, Saint-Étienne  
(2): MBDA, Le Plessis-Robinson

10h35 – 11h00 Desserrage et glissement sous sollicitations vibratoires 646331  
**Maylis VIALANEIX** <sup>(1)</sup>  
(1) : Liebherr Aerospace LTS, Aucamville

11h00 – 11h30 Café / exposition

## Session 6 – Process et industrie 4.0

*Présidence de session : Luc MOYART (Gris Group)*

11h30 – 11h55 Transfert de technologies d'assemblage, de l'automobile à l'aéronautique 639461  
**Amaury BONNET** <sup>(1)</sup>, **Joris LAFFAY** <sup>(1)</sup>  
(1) : Airbus Helicopters (ETXLM), Marignane

11h55 – 12h20 Industrialisation 4.0 : retour d'expérience sur le serrage manuel et robotisé 633286  
**Thibault ROYER** <sup>(1)</sup>, **Christophe DELCHER** <sup>(1)</sup>, **Ghislain FAUQUET** <sup>(2)</sup>  
(1) : Centre Technique des Industries Mécaniques -Cetim, Saint-Étienne  
(2) : Safran Nacelles, Gonfreville-l'Orcher

# Programme du 6<sup>ème</sup> Colloque Assemblages Mécaniques

3-4 juillet 2025

12h20 – 12h45 Capteur de serrage "Smart Washer" - JPB Système 645752

**Alan DESJONQUERES** <sup>(1)</sup>, **Julien CHEVALIER** <sup>(1)</sup>

(1) : JBP Système, Montereau-sur-le-Jard

12h45 – 14h15 Déjeuner / exposition

## Session 7 – Process et industrie 4.0

*Présidence de session : Karim DEMMOU (Safran Aircraft Engines)*

14h15 – 14h40 Démarche ALARA : réduction du temps d'opérations sur les liaisons étanches au travers de systèmes de déconnexion rapides (QDS) 633092

**Loïck ALLEGRE** <sup>(1)</sup>, **Florent LEDRAPPIER** <sup>(2)</sup>, **Geoffrey DOULSIER** <sup>(1)</sup>, **Gregory TOCHEPORT** <sup>(3)</sup>

(1) : Maestral, Pierrelatte

(2) : Technetics, saint-Étienne

(3) : CEA ISEC, Marcoule

14h40 – 15h05 Assemblage par soudage laser des structures hybrides de Type Métal/ Composite thermoplastique 635331

**Khaoula BOUKHADRA** <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup>, **Zouhaier JENDLI** <sup>(1)</sup>, **Jean-Christophe WALRICK** <sup>(1)</sup>,  
**Afia KOUADRI-HENNI** <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup>

(1) : ESTACA, Laval

(2) : INSA, Département GMA, Rennes

(3) : Laboratoire des sciences du numérique de Nantes

15h05 – 15h30 How to unlock widely the potential of lightweighting, thanks to ERWin®, an innovative & efficient multi-material assembly technology 640206

**Maxime GROJEAN** <sup>(1)</sup>

(1) : GAMING ENGINEERING, Lérouville

16h00 Clôture du Colloque Assemblages Mécaniques 2025