



6^e Colloque **LES** **ASSEMBLAGES**
Mécaniques

ISAE-SUPMÉCA
3-4 JUILLET 2025

Évolutions récentes et perspectives



OBJECTIFS

Pour les 10 ans du colloque Assemblages Mécaniques, cette sixième édition se propose de faire le point sur les travaux en cours, correspondant aux préoccupations suivantes :

Modélisation, dimensionnement et procédés d'assemblages mécaniques

- Modèles simplifiés
- Conception du global vers le local
- Méthodes de conception (robuste...)
- Prise en compte des défauts (forme/géométrie/usinage)
- Modélisation - Modèles de comportements
- Modélisation - Assemblages composites
- Dynamique des assemblages
- Méthodes de caractérisation du comportement

Maitrise des méthodes d'assemblages

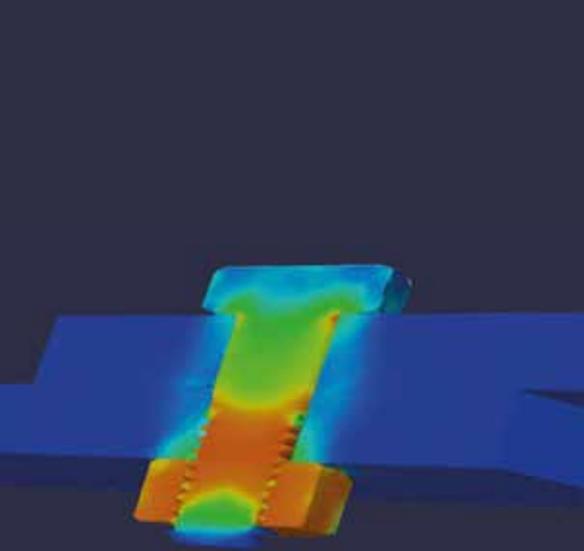
- Méthodologie de mise en œuvre robuste du serrage
- Serrage (à l'angle, en tension...)
- Impacts des défauts (forme/géométrie/usinage)
- Contrôle du serrage (mesure de la tension...)
- Contrôle non destructif
- Solutions optimisées et innovantes
- Défauts et avaries

Fiabilité, tenue en service, usure

- Glissement et dévissage spontané
- Etanchéité
- Influence de l'environnement (thermique, gazeux...)
- Comportement en service
- Défauts et avaries

Industrialisation / automatisation

- Limitation des erreurs de montage
- Contrôle du serrage industriel
- Gammes de serrage
- Traitement des non-conformités
- Assemblages grande échelle
- Fixation aveugle
- Normalisation / standardisation



Assemblages multi-matériaux

- Acier, béton, bois, polymère, composite, ...
- Exemples d'applications : Ancrage pied-poteaux, rupteurs thermiques...
- Assemblages collés multi-matériaux

Autres procédés d'assemblage : Collage, soudage...

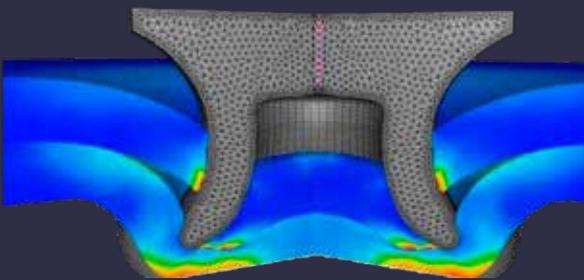
- Collage des composites
- Tenue en service
- Effets de l'environnement : température, hygrométrie
- Soudage

Assemblages intelligents

- Réalité augmentée
- Connectivité : smart tool, rondelle connectée
- Surveillance des assemblages : capteurs / signaux / données
- Traitement des données : IA, big data, machine learning

Impact environnemental des assemblages

- Recyclage
- Empreinte carbone
- Réglementation REACH



Phénomènes aux interfaces

- Fretting (fatigue...)
- Tribologie - Contact
- Frottement statique
- Contact multiphysique
- Dynamique des contacts

L'intervention au colloque d'experts des différents secteurs industriels, concernés par les assemblages mécaniques, permettra aux participants de comparer et d'évaluer les démarches et les technologies actuelles et de découvrir celles de demain.

ORGANISATION

Les auteurs souhaitant présenter une communication orale ou par poster doivent rédiger un résumé d'une page et le déposer **avant le 5 mai 2025**, sur la plateforme de soumission où vous serez invité à créer un compte (adresse mail, nom, prénom, mot de passe).

[Cliquez ici pour accéder à la plateforme de soumission : https://assemblages.sciencesconf.org](https://assemblages.sciencesconf.org)

Le recueil des résumés au format électronique sera publié dans HAL.

LANGUE DE LA CONFÉRENCE

Français – une présentation orale et écrite en anglais est acceptée.

PRIX DU MEILLEUR POSTER

Le prix de la meilleure présentation par poster sera décerné à la fin du colloque.

SECRÉTARIAT

SF2M

Tél. : 01 46 33 08 00

Mail : assemblages-secretariat@sciencesconf.org

COMITÉ D'ORGANISATION

Tony DA SILVA ISAE-Supméca
Clément CHIROL Airbus Atlantic
Julien FORTES DA CRUZ ISAE-Supméca
Jean-Luc DION ISAE-Supméca
Katarina ELIOT SF2M
Martin GHIENNE ISAE-Supméca
Olga KLINKOVA ISAE-Supméca
Henri-Paul LIEURADE Supméca Alumni
Muriel QUILLIEN ISAE-Supméca
Maria-Letizia RAFFA ISAE-Supméca
Franck RENAUD ISAE-Supméca
Renata TROIAN ISAE-Supméca

COMITÉ SCIENTIFIQUE

Xavier AVERTY CEA
Dominique BOLLINGER GRIS-GROUP
Thomas BRARD CONSTELIUM
Thomas CATTEROU FCBA
Vincent CHEUTET INSA Lyon
Gaël CHEVALLIER Ecole de l'Air
Clément CHIROL AIRBUS atlantic
Maël COUCHAUX INSA-Rennes
Gwendal CUMUNEL ENPC
Tony DA SILVA ISAE-Supméca
Alain DAIDIE INSA Toulouse
François DAILLIEZ Dassault Aviation
Christophe DELCHER CETIM
Karim DEMMOU Safran Aircraft Engines
Jean DHERS Framatome (AREVA)
Jean-Luc DION ISAE-Supméca
Marcello FONSECA ARTEMA
Julien FORTES DA CRUZ ISAE-Supméca
Siegfried FOUVRY Mines de Paris
Julien GAUTHER Ariane Group
Martin GHIENNE ISAE-Supméca
Virgile GLACIS ALSTOM
Nicolas GRAUX POCLAIN HYDRAULICS
Mathieu GUESTIN Stellantis
Pierre-Alain GUIDAULT ENS PARIS SACLAY - LMPS
Fikri HAFID RTE
Olga KLINKOVA ISAE-Supméca
Luc LAURENT Le CNAM
Mickaël LEMOINE ORANO
Michel LEROY hypr-space
Henri-Paul LIEURADE SUPMECA Alumni
Emmanuel LINQUETTE SAFRAN AE
Franck MACEWKO VALEO
Jérôme MERCIER SNCF
Philippe MICHEL RENAULT
Luc MOYART mlconsulting
Laurent PACHAUD RATP
Muriel QUILLIEN ISAE-Supméca
Maria-Letizia RAFFA ISAE-Supméca
Franck RENAUD ISAE-Supméca
Anthony RODIER CTICM
Stéphane ROLL ALSTOM
Antoine ROSSO MBDA France
Lionel VADET Liebherr-aerospace
Georges ZAMBELIS Safran Composites



photo © Balloire photo



photo © NASA



photo © Muriel Quillien

FRAIS DE PARTICIPATION

Les frais d'inscription comprennent notamment les déjeuners, les pauses café, le recueil des résumés ainsi que les textes complets des conférences, au format électronique.

	Tarif (Euros)	Tarif early bird jusqu'au 14/04/25
Non orateur et non membre Supméca Alumni, AFM ou SF2M	650	550
Orateur et membre Supméca Alumni, AFM ou SF2M	550	450
Doctorant	300	200
Stand (x2 pers.) + pitch	2000	1500

Contact : assemblages-exposition@sciencesconf.org

DEADLINES

Résumés :

- Ouverture : 27/01/2025
- Clôture : 5 mai 2025

Inscriptions :

- Ouverture : 27/01/2025
- Clôture early bird : 14 avril 2025
- Clôture pour les orateurs : 05 mai 2025
- Pour les auditeurs : pas de deadline

LIEU DU COLLOQUE

Institut supérieur de mécanique de Paris – Supméca

3 rue Fernand Hainaut 93400 Saint-Ouen

Métro ligne 13 et 14 – Station Mairie de St-Ouen

<https://www.isae-supmeca.fr/localisation>

TOUTES LES INFOS

<https://assemblages.sciencesconf.org/>