



MARDI  
**18**  
JUIN

# JOURNÉE THÉMATIQUE

Simulation et essais pour la conception, l'évaluation de la performance et la compréhension des mécanismes



Ecole Centrale de Lyon site ENISE 58 Rue Jean Parot, 42100 Saint-Étienne

**8h30 – 9h00**

ACCUEIL CAFÉ

**9h00 – 9h15**

Présentation de la journée et de son objectif - CIMES

**9h15 – 12h45**

**Session « Convergence Calcul et essais »**

**Fabrice Ville – LaMCoS (en collaboration avec MATEIS et le LabECAM)**

Endommagement de pièces mécaniques en fatigue de contact, approche expérimentale et numérique

**Laurent Ratte – Sciences Computers Consultants, avec l'aimable collaboration de Forvia Automotive Seats**

La simulation, un outil d'aide à la décision : procédés complexes et enjeux stratégiques : exemple de cas de trempe dans l'industrie automobile

**Christian Dumont – Aubert&Duval**

Acquisition de données et simulation lors de la conversion de lingots en billettes

**Joel Rech – MISUTECH**

Intégrer le monitoring des procédés d'usinage pour prédire la durabilité des composants mécaniques (Valorisation de la chaire industrielle MISU)

**10h55 – 11h15**

PAUSE

**Présentation de Constellium [à confirmer]**

**Nicolas Bressat et Loïc Ancian – Vibratec**

L'apport combiné de l'expérimental et de la simulation dans les phases de développement et exploitation de projets industriels (médical et marine)

**Céline Devemy – Phimeca**

Apport combiné des calculs et essais pour l'évaluation de la tenue au séisme d'équipements nucléaires

**Benyebka Bou-Said – LaMCoS**

Les jumeaux numériques en biomécanique

**12h45 – 14h00**

Pause déjeuner et visite des stands **Cetim, Mecanum, MISUTECH, Phimeca, Sherpa Eng, SCC, Vibratec**

**14h00 – 16h40**

**Session « Calcul du futur (IA, HPC...) »**

**Karine Jacquot – Inoprod**

Jumeau numérique d'usine : anticiper, optimiser, piloter

**Nawfal Blal – LaMCoS**

Approches thermodynamiquement admissibles pour la mécanique computationnelle pilotée par les données

**Louis Guigon et Cheddli Bouzgarrou – Institut Pascal**

Le calcul parallèle au service de la robotique

**15h15 – 15h35**

PAUSE

**Dieumet Denis – Sherpa Engineering et Philippe – Samuel Heritier – INRAE**

CoSimConnect : Une solution générique de jumeau numérique utilisant le standard Functional Mockup Interface et appliquée à la robotique mobile offroad

**Antoine Zimmermann – LiMos**

Les graphes de connaissances au service du calcul

**Philippe Amuzuga – Cetim**

Usage de l'IA pour les règles de dimensionnement

**16h40 – 17h00**

**Discussion prospective avec la salle**

**17h00**

**Fin**

EN PARTENARIAT AVEC :

