

LABORATOIRE DE RECHERCHE



LaMé

Laboratoire de Mécanique Gabriel Lamé

UR 7494

MÉCANIQUE

GÉNIE MÉCANIQUE

GÉNIE CIVIL

Dans une volonté de réunir les équipes de recherche universitaire en mécanique du solide de la région Centre Val de Loire (CVL), le Laboratoire de Mécanique Gabriel Lamé (LaMé) a été officiellement créé le 1er janvier 2018.

Le LaMé regroupe des enseignants-chercheurs en mécanique d'écoles d'ingénieurs et d'IUT des universités d'Orléans (UO) et de Tours (UT) ainsi que de l'INSA Centre Val de Loire (INSA CVL) et est ainsi localisé sur 5 campus : Blois, Bourges, Chartres, Orléans et Tours.

Les thèmes principaux du LaMé portent sur la caractérisation mécanique des matériaux et des structures en vue de leur modélisation. Les verrous scientifiques abordés sont souvent couplés à d'autres physiques (thermique, chimie, hygrométrie...) et peuvent mettre en avant des approches et compréhensions microscopiques, macroscopiques ou couplées.

Le LaMé est scientifiquement impliqué aux niveaux international, national et régional et nourrit de nombreuses collaborations académiques et industrielles à ces niveaux.

Le laboratoire s'appuie sur deux plateformes technologiques : le Centre d'Études et de Recherche sur les Outils Coupants (CEROC) et le Centre d'Études et de Recherche sur les Matériaux Elastomères (CERMEL) ainsi que sur un Laboratoire de Recherche Correspondant du CEA Le Ripault (LRC CoSMA - Comportement Structures et Matériaux).

THÈMES DE RECHERCHE

Équipes de Recherche :

L'activité de recherche du LaMé s'organise autour de 4 équipes :

Équipe 1 : Comportement Mécanique des Matériaux et Procédés (C2MP)

- Eco matériaux de construction
- Fabrication additive
- Procédés et mécanique des renforts fibreux de composites
- Usinage et intégrité de surface

Équipe 2 : Dynamique et Vibrations des Structures (DVS)

- Dynamique non linéaire
- Chocs et vibrations
- Calcul de structures

Équipe 3 : Caractérisation et modélisation multi-échelle, multi-physique (C3M)

- Caractérisation multiphysique - changement d'échelle
- Lois de comportement couplées
- Simulations numériques avancées

Équipe 4 : Dégradation, fatigue et vulnérabilité (DFV)

- Modélisation du comportement des matériaux agrégataires et composites
- Durabilité du patrimoine bâti
- Fatigue et vieillissement
- Dégradation dynamique des matériaux

Polytech Orléans (Université d'Orléans)

Site Vinci, 8 Rue Léonard de Vinci, 45072 Orléans

INSA Centre Val de Loire

88 bd Lahitolle, 18022 Bourges (campus Bourges)

Rue de la Chocolaterie, 41034 Blois (campus Blois)

Polytech Tours (Université de Tours)

Département Mécanique et Systèmes

7 avenue Marcel Dassault, 37200 Tours

Tél. : 02 47 36 13 05 (Tours / Directeur)

www.mechlabgabriellame.fr

direction-lame@univ-orleans.fr

Directeur : Stéphane MEO (UT)

stephane.meo@univ-tours.fr

Directeurs adjoints :

Eric FLORENTIN (INSA)

eric.florentin@insa-cvl.fr

Sébastien REMOND (UO)

sebastien.remond@univ-orleans.fr

MOYENS EXPÉRIMENTAUX

Caractérisations matériaux :

- Traction, traction-torsion, fatigue
- DMTA
- MEB
- Microtomographe rayons X
- Procédés mise en forme
- Tests hautes températures (1200°C) sous atmosphère contrôlée
- Barres de Hopkinson
- Centres d'usinage
- DSC / TGA / FTIR

Caractérisations structures :

- Vibrations,
- Chocs
- Explosions

FORMATIONS

- Formations d'ingénieurs : Polytech Orléans, Polytech Tours, INSA CVL
- Formation techniciens : IUT Orléans et IUT Bourges
- Formations recherche :
 - Master Mécanique CVL (UO, UT, INSA CVL)
 - École doctorale EMSTU

COLLABORATIONS

Industrielles : CEA (LRC CoSma), Caillau (LabCom COFIX), DEPESTELE, SLS/SAFRAN, SKF, Sandvik, CSTB, NEXTER, EFJM, ANDRA, ANTEA, INERIS...

Académiques : LMA, LAMCOS, GeM, LMNO, LMPS, PRISME, ICMN, LML, LASIE, LAMIH, IRDL, FEMTO-ST...
Université de Laval (Canada), Université de Leoben (Autriche), UNICAMP (Brésil), UNESP (Brésil), UPC (Catalogne), Université de Manchester...

CHIFFRES CLÉS

48

Enseignant.e.s-chercheur.e.s

45

doctorant.e.s
et post-doctorant.e.s

6

ingénieur.e.s, technicien.ne.s,
administratifs

