

Le **LMA** est une Unité Mixte de Recherche (UMR 7031) rattachée à Aix-Marseille Université (AMU), Centrale Marseille et à l'Institut des Sciences de l'Ingénierie et des Systèmes (INSIS) du CNRS.

Elle a pour objectif d'assurer dans ses domaines d'expertise, l'acoustique et la mécanique des solides, le **continuum Recherche fondamentale-Ingénierie-Technologie** tout en privilégiant l'approche système.

Le Laboratoire développe une recherche originale qui va de la compréhension des phénomènes à l'élaboration de systèmes à fort enjeu technologique ou sociétal, en passant par leur conception ou par le développement des concepts et technologies de base.

AXES DE RECHERCHE

Matériaux et structures : Changement d'échelles • Micromécanique • Contact • Frottement • Interfaces • Couplages multi-physiques • Structures • Composites stratifiés.

Ondes et imagerie : Modélisation pour les ondes • Acoustique sous-marine • Sismique • Sismologie • Contrôle non-destructif • Ultrasons médicaux.

Sons : Environnement et nuisances sonores • Audition et Perception auditive • Instruments de musique.

Axe transverse : Dynamique de systèmes non linéaires.

VALORISATION ET PARTENARIAT INDUSTRIEL

Partenaires industriels : Airbus Helicopters • Dassault Aviation • EADS IW • EDF • PSA • Safran • Saint-Gobain • SNCF • Thales SESO • Thales Alenia Space • TechnipFMC • TOTAL • Yamaha • Buffet Crampon...

PME/PMI : Acoucity • Active Audio • Beringer Aero • CES • CETIM • Cybernetix • EXLOG • IDEOL • Ansys sound dimension • Sim Engineering • ARTEAC_LAB • SMAC...

Plate-formes technologiques : Cerimed • CTTM • Inovsys

Organismes de recherche : CEA • CEREMA • CIRAD • CNES • IFSTTAR • INRIA • INSERM • IRSN • IRSTEA • L'École Supérieure d'Art et de Design Marseille-Méditerranée (ESADMM)...

ÉQUIPEMENTS REMARQUABLES

Complexe anéchoïque composé de 2 salles anéchoïques ainsi qu'une salle semi-anéchoïque couplée avec une cabine d'excitation • Scanners à ultrasons • Échographes de recherche programmables en émission/réception • Machines d'essais mécaniques de traction et fatigue • Centrale hydraulique d'essais dynamiques • Cabines audiométriques • Piano disklavier • Microtomographe (équipement Fédération)

2 Plate-formes technologiques :
Plate-forme Composites thermoplastiques
Plate-forme MAS Musique Audio Sons...



INTERNATIONAL

Projets européens : ITN • H2020 • ECOST

Partenariats académiques : Spanish National Research Council • Universidad Politécnica de Madrid • PUC Rio de Janeiro • Norwegian University of Science and Technology • Manchester University • MRS University of Cambridge • Tokyo University • Carnegie-Mellon • Los Alamos National Labs • Columbia University • UDVR (Hanovre) • Université de Rome • Université de Bologne • Université Nationale de la Plata • University of Utah • University of Montreal • University of Chiba • Riverside Research (USA) • Universidade Federal do Rio de Janeiro • « Erasmus Joined Master Degree » WAVES (Coimbra, Marseille, Valencia)

RESSOURCES

Budget annuel : 2,5 M€
(hors masse salariale) dont 1,8 M€ de contrats

PUBLICATIONS

70 publications de rang A par an
60 à 70 conférences

DÉPÔT DE BREVET

14 dépôts récents de brevets

EFFECTIFS

26 enseignants-chercheurs
(dont 7 Centrale Marseille)
24 chercheurs CNRS
40 doctorants
14 accueils (délégations, post-doc, CDD...)
30 ingénieurs et personnels administratifs et techniques

UNITÉ DE RECHERCHE

UMR 7031
CNRS
Aix-Marseille Université
École Centrale de Marseille
Fédération Fabri de Peirese

CONTACT CENTRALE MARSEILLE

Direction de la recherche : Bruno Cochelin
direction.recherche@centrale-marseille.fr

CONTACTS LMA

Directeur : Dominique Eyheramendy
eyheramendy@lma.cnrs-mrs.fr

Directeurs adjoints : Bruno Lombard
lombard@lma.cnrs-mrs.fr
Pierre-Olivier Matteï
mattei@lma.cnrs-mrs.fr

4, impasse Nikola Tesla – CS 40006
13453 Marseille Cedex 13

Téléphone +33 (0)4 84 52 56 00

lma@lma.cnrs-mrs.fr
www.lma.cnrs-mrs.fr