Recherche

lecnam

Laboratoire de mécanique des structures et des systèmes couplés (LMSSC)

Mots-clés

Dynamique des structures Interactions fluides-structures et vibroacoustique Structures et interfaces intelligentes

Le <u>Laboratoire de mécanique des structures et des systèmes couplés (LMSS</u>C) est une unité de recherche du <u>C n a m (E A 3 1 9 6) .</u>

La recherche effectuée au LMSSC est une recherche appliquée et le point clé des travaux qui y sont menés est de pouvoir aboutir à une série de modèles robustes pour la prévision et la réduction des réponses dynamiques de systèmes couplés à l'aide de traitements adaptatifs. Les résultats de ces recherches s'adressent principalement au monde de la recherche académique, aux centres de recherche et aux services R&D des industries de pointe. Ces activités ont également des retombées sur les enseignements réalisés au sein des différents cursus d'ingénieur du Cnam.

Axes & thèmes de recherche

DYNA : Dynamique des structures en linéaire et non-linéaire

Réduction des vibrations de structures munies de matériaux viscoélastiques Prise en compte d'incertitudes dans les assemblages en dynamique vibratoire Modèles réduits pour la prédiction du comportement dynamique de coques et voiles en béton armé Méthodes d'optimisation par méta-modèle pour l'analyse dynamique des structures

+ En savoir plus

FSI: Interaction fluide-structure et vibro-acoustique

Modélisation des phénomènes de ballotement de liquides dans les réservoirs Vibrations hydroélastiques de structures précontraintes couplées à un fluide interne Études expérimentales, modélisations et analyse des phénomènes d'aéroélasticité Modélisation et optimisation du rayonnement de guides d'ondes de forme complexe

SMART: Structures et interfaces adaptatives intelligentes

Atténuation des vibrations par l'utilisation d'éléments piézoélectriques shuntés Utilisation de réseaux piézoélectriques pour le contrôle multimodal de structures complexes Modélisation des structures piézoélectriques en non-linéaire géométrique Contrôle des vibrations de structures immergées sous écoulement

+ En savoir plus

SINC : Caractérisation des sources et contrôle du bruit

Imagerie acoustique de sources instationnaires et séparation de champs par retournement temporel Ambisonie d'ordre élevé en 3D : captation, transformations et décodage adaptatif de champs sonores Caractérisation des sources vibratoires et acoustiques en mouvement Antennes microphoniques intelligentes: localisation de sources par Deep Learning

+ En savoir plus

LMSSC

EA 3196 - ED 432

Directeur: Antoine Legay

Directeur adjoint : Mathieu Aucejo

Accès

Cnam - Site Conté

Case courrier: 2D6R10

Site web du laboratoire LMSSC: http://www.lmssc.cnam.fr



Télécharger la plaquette de présentation du LMSSC

https://recherche.cnam.fr/aap-recherche/lmssc/laboratoire-de-mecanique-des-structures-et-des-systemes-couples-lms