

VIBRATIONS

Laboratoire Vibrations Acoustique

Directeur : Etienne PARIZET

Effectif :

- 15 enseignants-chercheurs
- 1 Professeur émérite
- 1 ingénieur de recherche
- 4 chercheurs post-doctorants
- 26 doctorants
- 2 personnels administratifs
- 1 personnel technique

Evaluation AERES : A+

Membre du Centre Lyonnais d'Acoustique

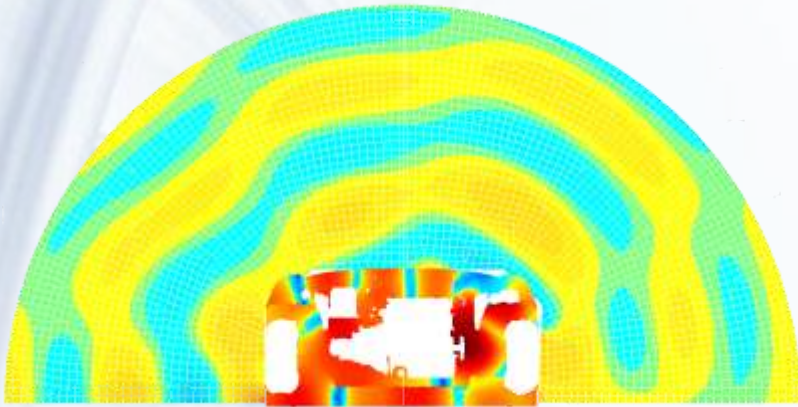
Membre du LABEX CELYA

Membre de l'institut CARNOT Ingénierie@Lyon



Axes de recherche

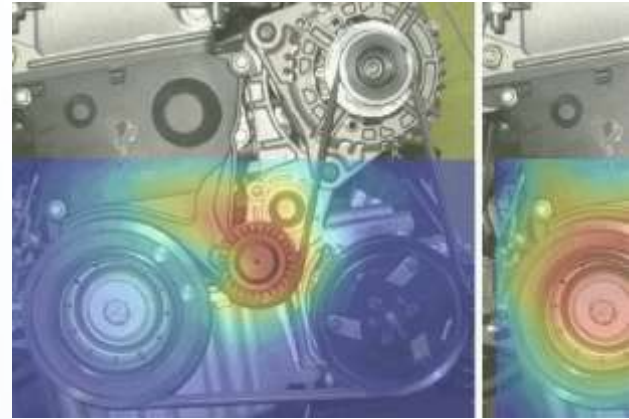
Vibro-acoustique



Perception sonore et vibratoire



Identification de sources et méthodes inverses



Surveillance – diagnostic – CND



Plateformes expérimentales



Salles anéchoïques



Cabine audiométrique



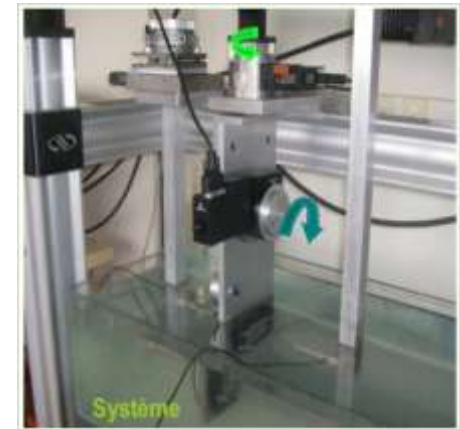
Grande salle réverbérante



Banc hydraulique



Bancs moteurs thermiques



Bancs de contrôle par
Ultra-sons

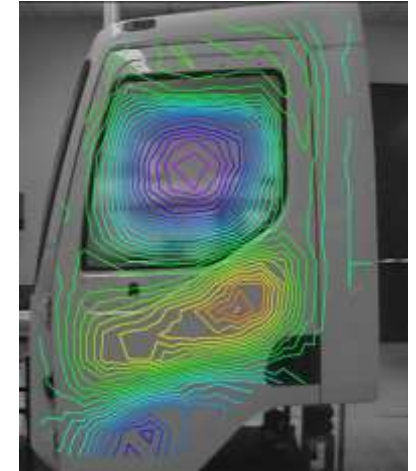
Moyens expérimentaux



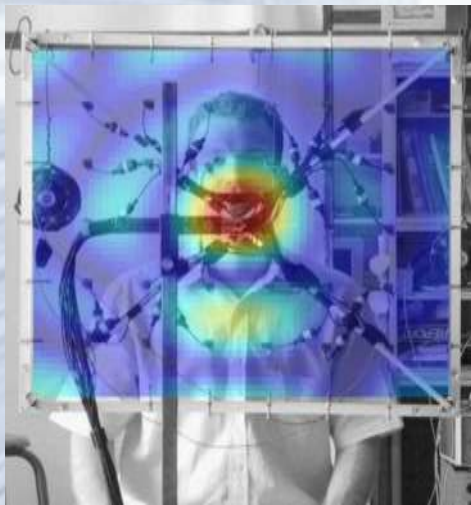
Tube de Kundt



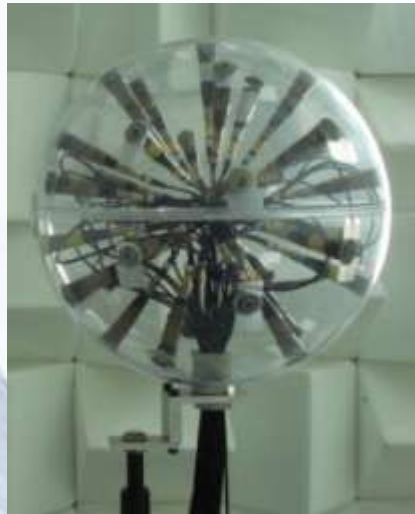
Antenne de capteurs
pression / vitesse acoustique



Vibromètre laser
à balayage



Antenne de microphones

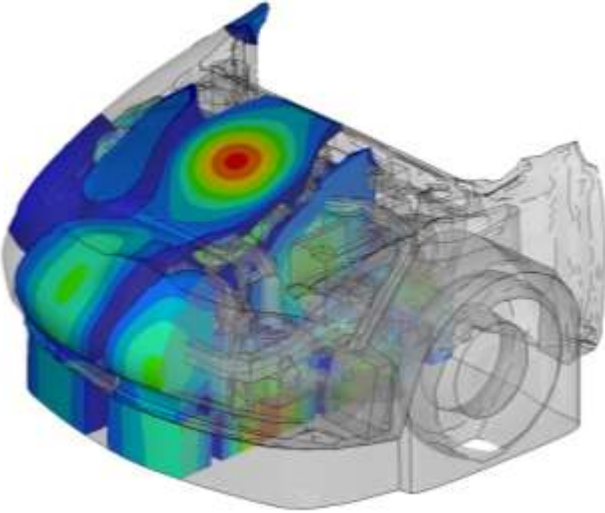


Antenne sphérique

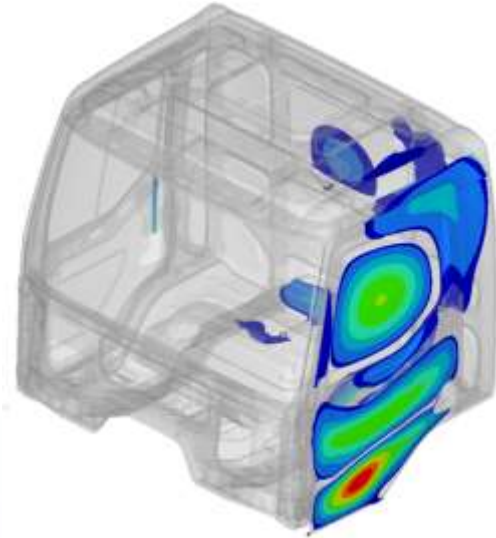


Haut-parleurs digitaux

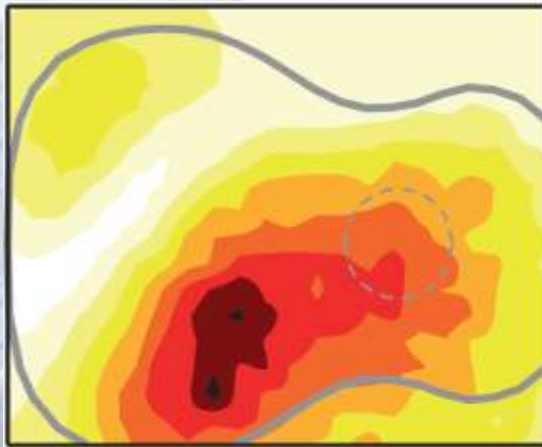
Simulations numériques



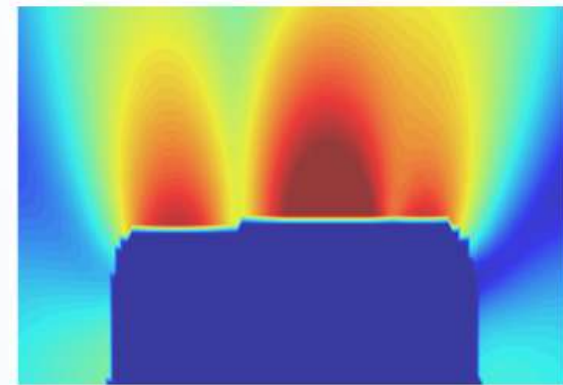
Calculs acoustiques par EF
(Nastran)



Calculs dynamiques par EF
(Nastran, Hyperworks)



Calculs numériques
(Matlab)



Rayonnement acoustique par
éléments infinis (Actran)

Laboratoire Tribologie et Dynamique des Systèmes

Equipe Dynamique des Systèmes Complexes (DySCo)

Directeur LTDS : Denis MAZUYER / Fabrice THOUVEREZ

Responsable Equipe : Manuel COLLET

Effectif DySCo :

- 18 enseignants-chercheurs
- 1 Professeur émérite
- 3 ingénieur de recherche
- 4 chercheurs post-doctorants
- 40 doctorants
- 3 personnels administratifs
- 6 personnel technique

Evaluation AERES : A+

Membre de LABEX IMUST

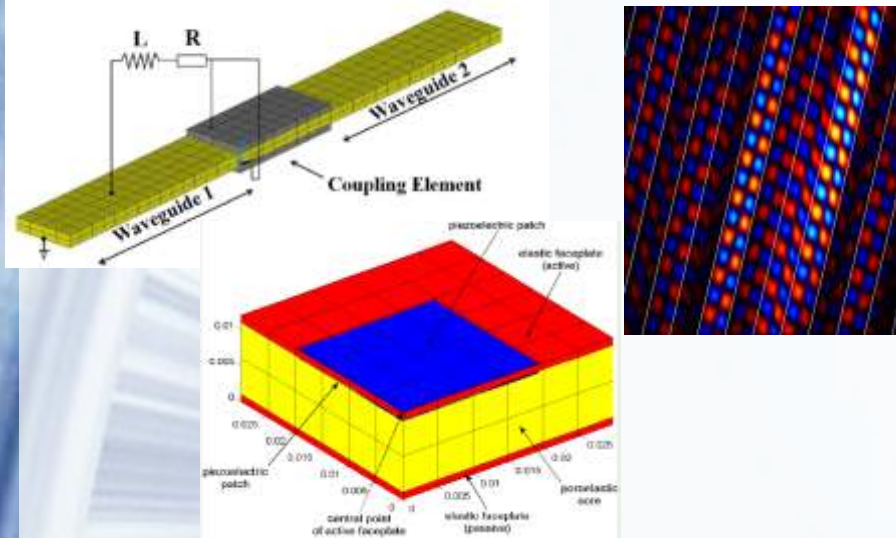
Membre du LABEX CELYA

Membre de l'institut CARNOT Ingénierie@Lyon

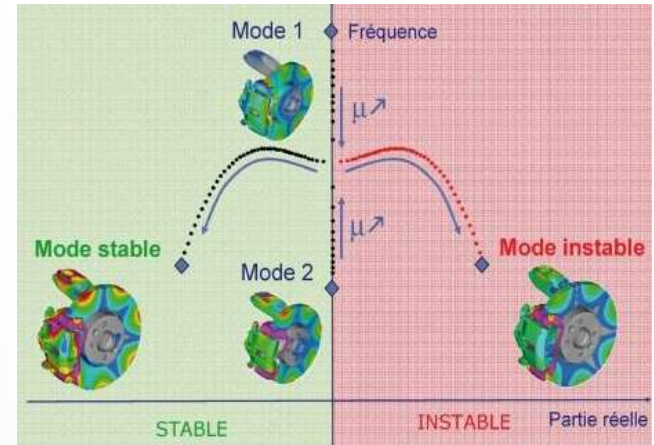


Groupes de recherche

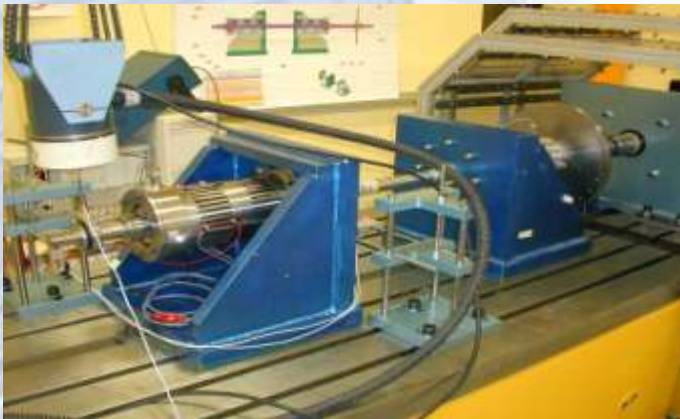
Vibroacoustique et Matériaux Enrichis



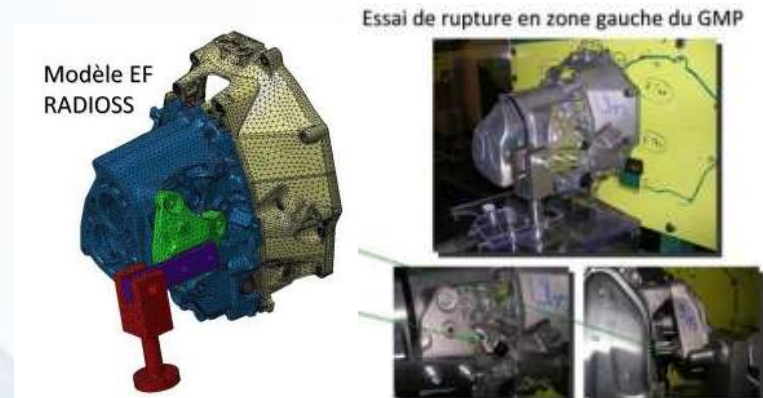
Dynamique Non Linéaire Incertitudes Systèmes avec Interfaces



Dynamique Non Linéaire Contrôle - Systèmes tournants



Conception – Innovation



Plateformes expérimentales



Banc hydraulique



Composites Adaptatifs



Banc Tables vibrantes



Banc Machines Tournantes



Vibroacoustique

Moyens expérimentaux



Vibromètres Laser à balayage



Système SHM intégré



Chambre à environnement Contrôlé



Tables Vibrantes

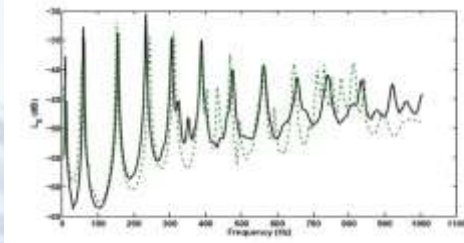
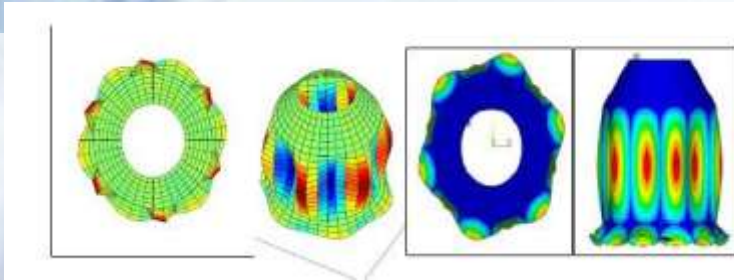


Massifs/Excitateurs/
Mesures Vibratoires

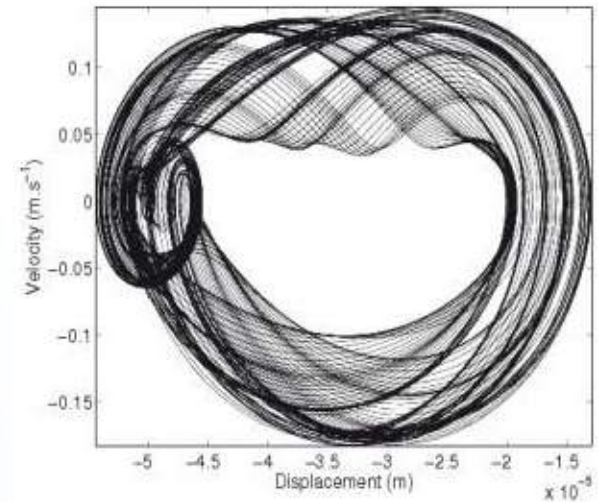


Essais sous vide/ Bi-Rotors

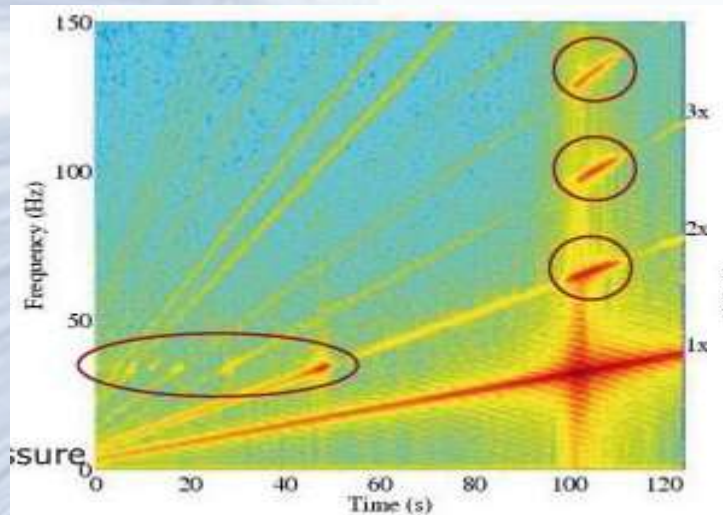
Simulations numériques



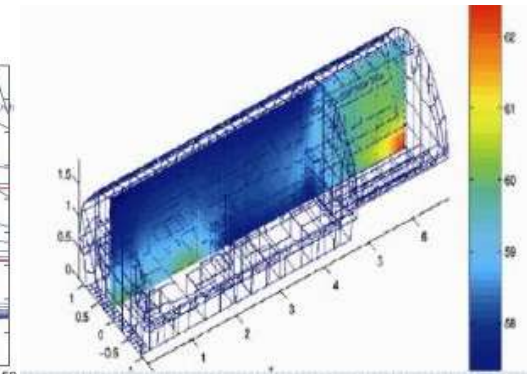
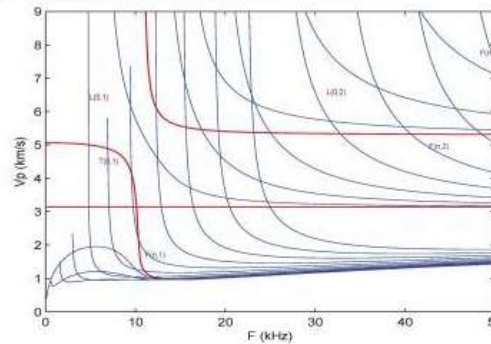
Modèle SEA-MES-FEM



Dynamiques Non-Linéaires



Machine Tournante



Calcul WFE / Simulations vibroacoustiques

Laboratoire de Mécanique des contacts et des Structures

Equipe Dynamique et Contrôle des Structures (DCS)

Direction LaMCoS: D. Dureisseix / D. Nelias

Responsable Equipe DCS : G. Jacquet-Richardet

Effectif DCS :

- 16 enseignants-chercheurs
- 1 Professeur émérite
- 1 ingénieur de recherche
- 4 chercheurs post-doctorants
- 12 doctorants
- 1 personnels administratifs
- 1 personnel technique

Evaluation AERES : A+

Membre de LABEX IMUST

Membre de l'institut CARNOT Ingénierie@Lyon

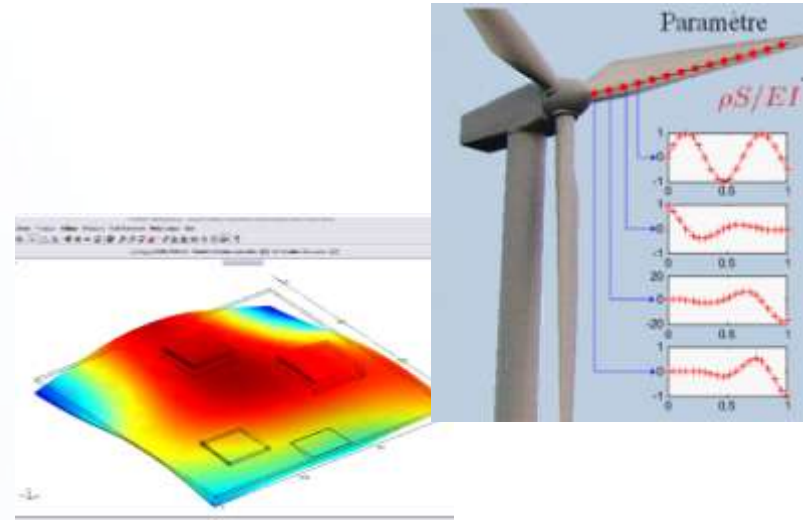


Groupes de recherche

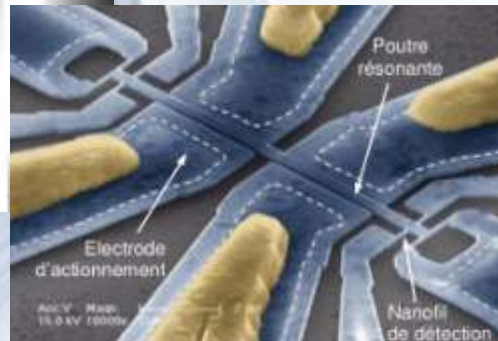
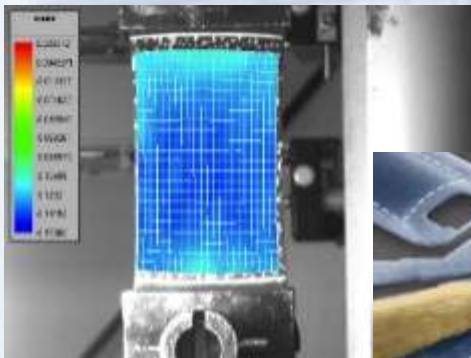
Machines Tournantes



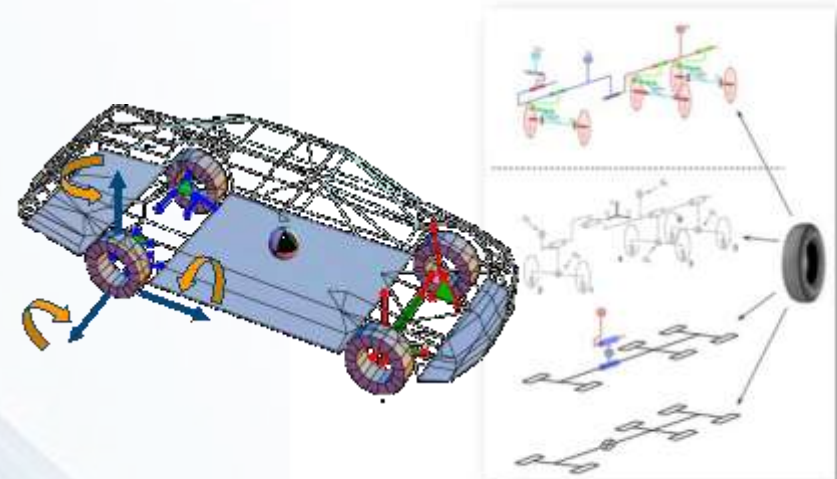
Identification et Contrôle



Dynamique des structures



Dynamique du véhicule



Plateformes expérimentales



Banc Machines Tournantes



Palier magnétiques actifs



Caractérisation de matériaux intelligents



Transmission par courroies

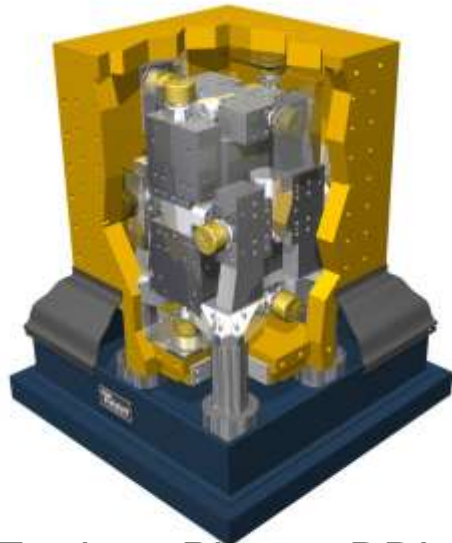


Chaine cinématique de véhicule

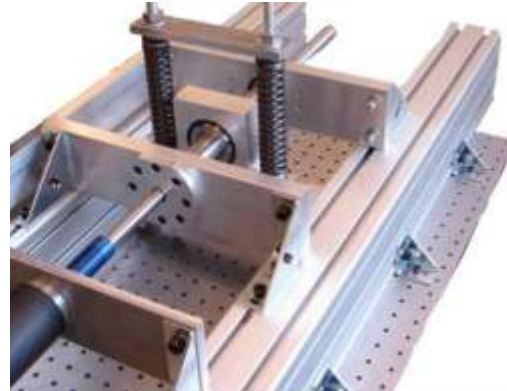


Dynamique des ensembles disques-aubes

Moyens expérimentaux



Equipex Phare 6DDL



Système de mesure de vitesse angulaire



Chambre régulée en température et en hygrométrie



Vibromètres Laser à balayage

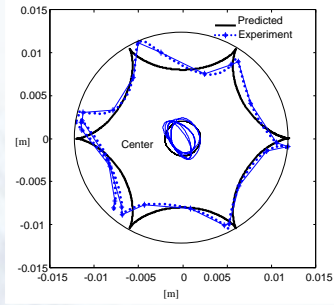
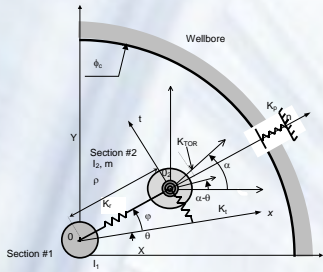


Systèmes Dspace

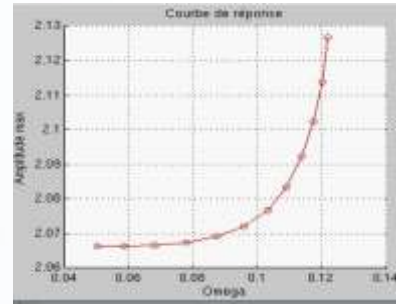


Pots d'Excitation (4600N)

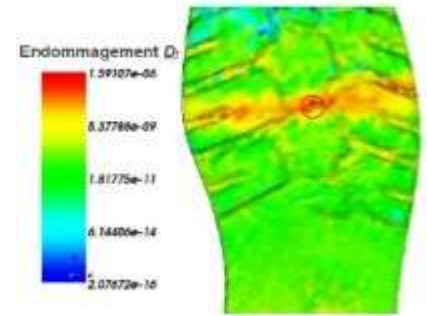
Simulations numériques



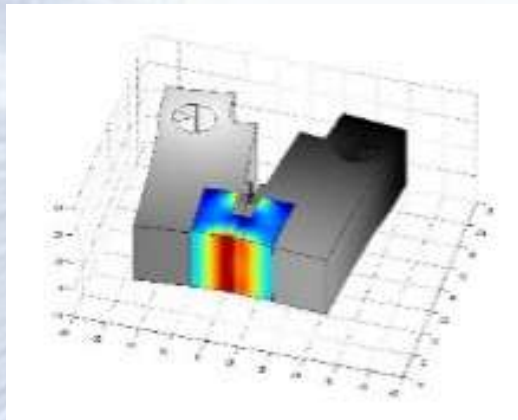
Modèles phénoménologiques



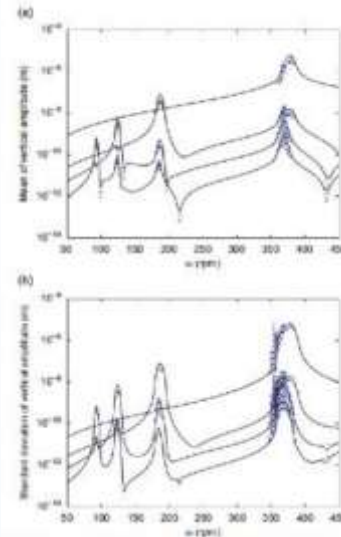
Calcul non linéaire des structures



Non linéarité constitutives et fatigue



Problèmes inverses et identification



Prise en compte des incertitudes