Newsletter

01 février 2023

Summer Camp

RESONANCE

RESearch **O**n **N**onlinear vibr**A**tio**N** **C**ontrol **E**nhancement

Préambule

Le camp d'été RESONANCE est un projet de recherche immersif qui aura lieu pendant la période du **05 juin au 16 juin 2023**, qui a pour but de rassembler de jeunes chercheurs, doctorants, post-doctorants d'origine et de compétences différentes pour travailler sur des mini-projets de recherche collaborative autour de la thématique de la dynamique non linéaire. Cette formation est co-organisée par l'Institut Clément Ader, le LaMCoS et l'Institut FEMTO-ST. La première édition aura lieu à l'**Institut Clément Ader à Toulouse**. Pendant deux semaines, les participants sont réunis pour apporter une réponse originale à une problématique scientifique proposée par l'encadrement. La finalité de RESONANCE est de permettre aux étudiants participant de se construire un premier réseau scientifique, d'acquérir des compétences scientifiques nouvelles, de valider des crédits de formation doctorale, de présenter leurs résultats lors du colloque éponyme et de publier dans l'un des journaux du domaine.

Programme Scientifique

Cette année, les projets de recherche portent sur :

1. Le comportement mécanique (rigidité, amortissement) et les **performances anti-vibratoires de dispositifs à NL localisés** (par exemple du « *velcro* ») en tant qu'élément d'assemblage. Identification non-linéaire.
2. Le développement d'un nouvel **absorbeur hybride** de type « inerter » à base d'actionneurs électro-magnétiques
3. Les performances d'un dispositif amortissant installé sur une **machine tournante** autour de la vitesse critique.

Les étudiants travailleront en équipes de 2 à 3 chercheurs juniors, seront accompagnés et encadré par un mentor parmi les membres de l'équipe scientifique et bénéficieront du soutien de l'équipe technique pour la partie expérimentale.

Trois **personnalités scientifiques internationales** invitées viendront donner un séminaire aux étudiants participants et seront sollicités comme conseillers scientifiques extérieurs pendant la durée du camp.

Aspects Pratiques

Pas de frais d'inscription.
Frais de transports, d'hébergement et de repas à la charge des participants.

Encadrement scientifique
S. Chesné [1]
G. Chevallier [2]
G. Michon [3]
L. Sanches [3]

Encadrement Technique
J.-B. Alibert
O. Cherrier

Lieu de travail
Institut Clément Ader (ICA)
3, Rue Caroline Aigle, Toulouse

Dates importantes
Candidatures 14/03/2023
Acceptation 20/03/2023
Homework 01/04/2023
Début 05/06/2023
Fin 16/06/2023
Présentations 13/07/2023
Articles 01/10/2023

1. LaMCoS – INSA Lyon
simon.chesne@insa-lyon.fr
2. Institut FEMTO-ST – UFC
gael.chevallier@univ-fcomte.fr
3. ICA – ISAE-SUPAERO Toulouse
guilhem.michon@isae-supaero.fr
leonardo.sanches@isae-supaero.fr

Candidater par un e-mail aux organisateurs, en joignant votre CV, avant le 14/03/2023.