Pierre-Alain BOUCARD

ENS Paris-Saclay - Bâtiment Nord - 1S16

EQUIPE STAN

Pierre-Alain BOUCARD

DIRECTEUR DU LMPS

PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS

Statut : Enseignant·e-chercheur·se

01 81 87 51 61

Courriel

Linkedin (https://www.linkedin.com/in/pierre-alain-boucard-90169383/)

Activités de recherche

Analyses avec variabilités paramètrées

- Conception robuste en fatigue
- Stratégie multi-échelles en dynamique transitoire

Maîtrise des assemblages

- Assemblage de structures stratifiées
- Stratégies de calcul haute performance pour les assemblages
- Macromodèle de liaison

Modèles de substitution et optimisation

- Métamodèles à gradients, cokrigeage
- Stratégies multi-fidélité et multi-niveaux, convergence partielle
- Modèles réduits PGD en non-linéaire

Enseignement

- Démarche expérimentale, Master 2 Formation des enseignants du supérieur,
- Pédagogie scientifique et technique : séquences pédagogiques de RdM, Master 2 Formation des enseignants du supérieur
- Modélisation et simulation des assemblages de structures, Master 2 (MS)2SC

Responsabilités

- Depuis 2022 Directeur du LMPS
- 2020-2021 Directeur du LMT
- 2015-2019 Membre élu du Conseil d'Administration de l'ENS Paris-Saclay
- Depuis 2015 Coordinateur du Master de Mécanique (Université Paris-Saclay)
- 2014-2019 Membre du bureau du Département MEP(Mécanique, énergétique et procédés)
- 2014-2020 Membre de l'IRTG IRTG1627
- 2012-2019 Directeur du Département de Génie Mécanique, ENS Paris-Saclay (environ 160 étudiants, 40 enseignants et enseignants-chercheurs, 12 techniciens et personnels administratifs)
- 2006-2019 Responsable de l'UTR "Conception numérique et optimisation"
- 2007-2015 Membre du bureau du CSMA

Publications

2024

Journal articles

A simplified model for the wear prediction of plain bearings in the variable stator vane system
Myriam Harnafi, Pierre-Alain Guidault, Pierre-Alain Boucard, Christian Paleczny
Tribology International, 2024, pp.109667. ⟨10.1016/j.triboint.2024.109667⟩

A parallel implementation of a mixed multiscale domain decomposition method applied to the magnetostatic simulation of 2D electrical machines
Aurélia Ruda, François Louf, Pierre-Alain Boucard, Xavier Mininger, Thomas Verbeke
Finite Elements in Analysis and Design, 2024, 235, pp.104136. ⟨10.1016/j.finel.2024.104136⟩

Conference papers

A SMALL SLIDING BEAM-TO-BEAM CONTACT ELEMENT FOR THE SIMULATION OF OVERHEAD CONDUCTORS UNDER TENSION AND BENDING
Karim AÏT AMMAR, Pierre-Alain Guidault, Pierre-Alain Boucard, Julien Said, Fikri Hafid
ECCOMAS 2024 - The 9th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering , ECCOMAS, Jun 2024, Lisbon (Portugal), Portugal

Un élément de contact poutre-poutre en petits glissements pour la modélisation du fretting au sein des conducteurs aériens pour le transport d'électricité