ENS Paris-Saclay - Bâtiment Nord - 1S15

EQUIPE COMMET

Yoann GUILHEM

MAÎTRE DE CONFÉRENCES

MEMBRE DU COMITÉ DE PILOTAGE DU CENTRE DE SIMULATION (CDS)

Statut : Enseignant·e-chercheur·se

01 81 87 50 82

Courriel

Linkedin (https://www.linkedin.com/in/yoannguilhem/)

Activités de recherche

Thèmes de recherche

- Fissuration et rupture par fatigue
- Amorçage et propagation de fissures courtes de fatigue dans les polycristaux

Co-encadrement de thèses

- **Filipe Da Rocha Chaves** (2022, en cours)
  Approche incrémentale du fretting-fatigue, étude expérimentale en conditions complexes
- **Naansonou-Patrick Laré** (2022, en cours)
  Approche non-locale du fretting fatigue, modélisation du comportement des contacts en conditions complexes
- **Roxane Taleb** (2020, en cours)
  Fissuration en fatigue multiaxiale vibratoire et combinée d'alliages de titane et Inconel
- **Besnik Sadriji** (soutenue le 25 mai 2022, confidentialité jusqu'au 25 mai 2027)
  Analyse et caractérisation des phénomènes d'endommagement induits par les défauts de surface de maintenance ou en service (https://www.theses.fr/2022UPAST082)
- **Bhimal Bholah** (soutenue le 18 mars 2021)
  Critère unifié pour la modélisation de l'endurance en fatigue sous chargement combiné : statique et vibratoire (https://www.theses.fr/2021UPAST034)
- **Guillaume Rousseau** (soutenue le 20 octobre 2020)
  Modélisation de la durée de vie en fretting-fatigue sous chargements d'amplitudes variables
- **Walid Tezeghdanti** (soutenue le 26 février 2019)
  Stratégie de réduction de modèle appliquée à un problème de fissuration dans un milieu anisotrope : application à la modélisation de la plasticité cristalline (https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-02130767)
- **François Brugier** (soutenue le 4 juillet 2017)
  Modèle condensé de plasticité pour la fissuration et influence de la contrainte T (https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-0158774)

Activités d'enseignement

ENS Paris-Saclay, 2013-présent

- Saph-103 : Milieux continus, lois de conservations et applications - L3 SAPHIRE (CM & TD)
- Saph-104 : Projet informatique Python - L3 SAPHIRE (TD & TP)
- Saph-112 : Étude des milieux discontinus - L3 SAPHIRE (TD & BE)
- Saph-212 : Modélisation solides - L3 SAPHIRE (CM, TD & TP)
- MSX01 : Mécanique des Milieux Continus Solides et Fluides - M1 MIP-MMS (TD)
- A12-TC : Mécanique des fluides - M2 FESup (TD)
- A12-TC : Mécanique des fluides - Préparation séquence pédagogique - M2 FESup
- B12-ES : RdM - Préparation séquence pédagogique en enseignement supérieur - M2 FESup
- B21-TC & B22-TC: Dossiers industriels - Encadrement - M2 FESup
- NSM28 : Mécanique de la rupture - M2 MAGIS (TP)
- NSM30 : Milieux hétérogènes - M2 MAGIS (CM, TD & TP)
- NSM35 : Modélisation algorithmique des problèmes multi-physiques - M2 MAGIS (TP)

Université Paris-Saclay, 2019-présent

- IMMC : Introduction à la Mécanique des Milieux Continus - M2 CHPS (CM, TD & TP)

INSTN 2016-2017

- MMH : Modélisation Multiphysique et Homogénéisation - M2 SGM Mavlnov (TP)

Responsabilités

- Membre élu du Conseil d'Administration de l'association Mécamat
- Gestionnaire et modérateur de la liste de diffusion de l'association Mécamat
- Référent Développement Durable au LMPS

Publications

2024

Conference papers

Modèle non local pour la prise en compte des effets de gradient de contraintes en fretting-fatigue : Application aux contacts entre corps isotropes élastiquement dissimilaires
Naansonou Patrick Lare, Y Guilhem, Florian Meray, S Pommier
16ième colloque national en calcul des structures, Association Calcul des Structures et Modélisation, May 2024, Giens (Var), France

2019

Journal articles

A novel approach to model fretting-fatigue in multiaxial and non-proportional loading conditions
Guillaume Rousseau, Claudio Montebello, Yoann Guilhem, Sylvie Pommier
International Journal of Fatigue, 2019, 126, pp.78--89. ⟨10.1016/j.ijfatigue.2019.04.022⟩

Conference papers

Approche non-locale pour la prédiction de durée de vie en fretting-fatigue
Guillaume Rousseau, Claudio Montebello, Yoann Guilhem, S. Pommier
14e colloque national en calcul des structures, May 2019, Giens, France