

# Erwan Grelier

22 ANS · DOCTORANT · GEM, ÉCOLE CENTRALE DE NANTES

1 rue Recteur Schmitt, Bât. A Appt. 3, 44300 Nantes, France

☎ 06 43 54 54 38 | ✉ erwan.grelier@gmail.com | 🌐 Erwan Grelier

## Formations

### Doctorat

Nantes

INSTITUT DE RECHERCHE EN GÉNIE CIVIL ET MÉCANIQUE (GEM), ÉCOLE CENTRALE DE NANTES

Depuis septembre 2016

- Quantification d'incertitudes pour les problèmes vibratoires sur large bande de fréquence
- Thèse de doctorat au sein du laboratoire commun ECN - DCNS
- Dirigée par Anthony Nouy, co-encadrée par Mathilde Chevreuil

### Master Mécanique Numérique

Nantes

UFR SCIENCES ET TECHNIQUES DE NANTES

Septembre 2014 - Septembre 2016

- Master de mécanique numérique, spécialisé dans le calcul numérique des structures, obtenu avec la mention Très Bien

### Licence Mécanique

Nantes

UFR SCIENCES ET TECHNIQUES DE NANTES

Septembre 2011 - Mai 2014

- Licence de mécanique, obtenue avec mention Très Bien

## Compétences

### Mécanique des milieux continus

Élasticité en grandes transformations, étude des non linéarités d'origine matérielle et géométrique, résistance des matériaux

### Mécanique numérique

Calcul par éléments finis, couplage fluide-structure, calcul numérique avancé

### Approche probabiliste

Modélisation probabiliste d'avaraires, quantification d'incertitudes, estimation de fiabilité

### Programmation

MATLAB, Python, LaTeX

### Logiciels

MATLAB, CATIA (CAO et EF), ADINA, Cast3M, FreeFem++

### Langues

Français (langue maternelle), anglais (compétence professionnelle)

## Expériences

### Stage en partenariat avec PSA

Nantes

ÉCOLE CENTRALE DE NANTES

Depuis février 2016

- Méthodologies pour la quantification des incertitudes dans la prédiction de la réponse d'un système mécanique à un choc
- Mise en œuvre de méthodes d'apprentissage statistique sous MATLAB (ApproximationToolbox) et Python (OpenTURNS)

### Travail d'étude et de recherche

Nantes

UFR SCIENCES ET TECHNIQUES DE NANTES

Avril 2015 - Juillet 2015

- Comparaison de méthodes de réduction de modèle pour les vibrations non linéaires
- Mise en œuvre sous MATLAB de méthodes de projection modale, Proper Generalized Decomposition et Reduced Basis

## Activités

### Association MécaNantes, le réseau des étudiants et anciens étudiants de la filière Mécanique de l'université de Nantes

UFR Sciences et Techniques de

Nantes

SECRÉTAIRE ET COFONDATEUR

Depuis septembre 2015

- Création d'un réseau d'étudiants et de diplômés de la filière Mécanique de l'université de Nantes
- Organisation d'événements pour les étudiants
- Actions de promotion de la mécanique