

Tamara Rumen

Doctorante en ingénierie mécanique au CEA

+33 6 41 00 97 15

Tamara.RUMEN@cea.fr

25 Rue de Metz, logement 14
33000 Bordeaux, FRANCE



DIPLÔMES ET FORMATIONS

Doctorat - Ingénierie mécanique

CEA CESTA et I2M 2024- 2027 (en cours) Le Barp 33114
Modélisation et conception de structures stratifiées en UHTCMC via une stratégie d'optimisation multi-échelles basée sur les invariants tensoriels.

Diplôme d'ingénieur - Modélisation mécanique et structures

ENSEIRB-MATMECA 2021-2024 Talence 33400
Modélisation et simulation numérique pour la mécanique, spécialité Modélisation avancée de structures.

CPGE scientifique - PCSI/PC

Lycée Brizeux 2018-2021 Quimper 29000

Baccalauréat scientifique, mention TB

Lycée Le Likès 2018 Quimper 29000

EXPÉRIENCES ACADÉMIQUES

Modélisation de la propagation de fissures dans des microstructures composites carbone/epoxy - Dassault 3Ds

ENSEIRB-MATMECA 2023-2024 Talence 33400

Modélisation par une méthode éléments finis du phénomène de fissure. Détermination de l'influence de l'interface fibre/matrice dans l'endommagement. Réalisé avec Abaqus.

Modélisation du comportement mécanique de composites à partir d'images 2D

ENSEIRB-MATMECA 2022-2023 Talence 33400

Maillage, méthode éléments finis et solveurs linéaires sur des images microscopiques afin d'en déduire les propriétés macroscopiques du composite C/C. Réalisé en C++.

EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

Modélisation et évaluation expérimentale des propriétés mécaniques de composites UHTCMC

CEA - STAGE mars à août 2024 Le Barp 33114

Génération en Python de volumes élémentaires représentatifs (RVE) basés sur des analyses statistiques de microstructures, modélisation éléments finis pour l'homogénéisation, et réalisation d'une campagne expérimentale de caractérisation.

Génération de maillages autour de formes de glaces sur un profil d'aile d'avion

ÉTS - STAGE juin à août 2023 Montréal, CANADA

Génération de maillages sous Gmsh autour de profils d'ailes d'avion avec et sans accrétion de glace. Implémentation en C++ du filtre de lissage de Savitzky-Golay en vue de l'automatisation de la génération de maillages.

LANGUES

Français

Langue maternelle

Anglais

C1 - IELTS 7/9 éq. TOEIC 945-965

Espagnol

A2 - niveau intermédiaire

Chinois

A1 - débutant

COMPÉTENCES

Informatique

C++, Fortran 90, Python, Abaqus, Ansys APDL, Ansys Fluent, Catia V5, Gmsh, Hypermesh, Hypercrash, OptiStruct, Radioss (EF)

Mathématiques appliquées

Solveurs linéaires ;
Méthodes numériques ;
Éléments, volumes et différences finis ;
Problèmes inverses

Mécanique

Mécanique des matériaux, Calcul de structure, Résistance des matériaux, Fatigue et rupture, Matériaux composites, Thermodynamique, Dynamique des structures, Acoustique physique, Mécanique des fluides

CENTRES D'INTÉRÊT

Pratiques musicales

Violon - Depuis 2010
Guitare - Depuis 2013

Pratiques sportives

Musculation - Depuis 2016
Course à pieds - Depuis 2014