

ATER 60 – SMA

Mots clefs : mécanique et résistance des matériaux, mécanique des structures, mécanique de solides, calcul éléments finis.

Profil enseignement : L'activité d'enseignement concerne la formation des élèves ingénieurs de l'ISAE-ENSMA tout au long de leur cursus dans les domaines de la résistance des matériaux et du calcul des structures. Les enseignements portent sur l'analyse du comportement mécanique de la rupture, mécanique des structures, la détermination des contraintes et des déformations, ainsi que l'étude des critères de dimensionnement et de tenue mécanique. Ils incluent également la modélisation et la simulation numérique des structures à l'aide d'outils de calcul dédiés (par exemple Abaqus), en lien avec les approches classiques et avancées du calcul de structures.

Par ailleurs, des compétences en mécanique des solides, en modélisation mécanique appliquées au calcul des structures sont souhaitées afin de contribuer aux enseignements liés à l'analyse et à la conception des structures mécaniques. Une implication dans les enseignements du département AME, notamment pour des cours dispensés en anglais, est également possible.

Structure de rattachement : ISAE-ENSMA / Département Matériaux Structures Ingénierie des Systèmes Industriels

Contact : Responsable du département MSIS: Azdine Nait-ali - azdine.nait-ali@ensma.fr

Profil recherche : L'ATER devra pouvoir intégrer son activité de recherche au sein de l'équipe ENDO de l'Institut Pprime.

Une expertise dans le domaine de la mécanique des matériaux (métalliques, composites ou polymères) et/ou des structures est donc souhaitée.

Structure de rattachement : Institut PPRIME / Département Physique et Mécanique des Matériaux

Contact : Responsable Equipe ENDO : Thibaut de Rességuier - 05 49 49 81 73 - resseguier@ensma.fr

Directeur Département Physique et Mécanique des Matériaux : Patrick Villechaise - 05 49 49 82 32 - patrick.villechaise@ensma.fr

ATER 60 – SMA

Key words : Mechanics and strength of materials, structural mechanics, solid mechanics, finite element analysis.

Teaching profile : The teaching activity involves training engineering students at ISAE-ENSMA throughout their curriculum in the fields of strength of materials and structural analysis. The courses focus on analyzing mechanical behavior and failure, structural mechanics, the determination of stresses and strains, as well as the study of design criteria and mechanical integrity. They also include the modeling and numerical simulation of structures using dedicated computational tools (such as Abaqus), in connection with both classical and advanced approaches to structural analysis.

In addition, skills in solid mechanics and in mechanical modeling applied to structural analysis are desirable in order to contribute to teaching related to the analysis and design of mechanical structures. Participation in teaching within the AME department, particularly for courses taught in English, is also possible.

Structure of attachment : ISAE-ENSMA / Département Matériaux Structures Ingénierie des Systèmes Industriels

Contact : Head of the MSISI department: *Azdine Nait-ali* - azdine.nait-ali@ensma.fr

Research profile : The research activity will be developed within the Damage and Durability of Materials team of the Pprime Institute. The general scope is the response of materials (metals, composites or polymers) and/or structures to mechanical loads representative of service conditions, with special attention to the effects of severe environment (high temperatures, humidity, corrosion...) on this response. Thus, the candidate should have some experience in this field.

Structure of attachment : Institut PPRIME / Département Physique et Mécanique des Matériaux

Contact : Head of ENDO teams: *Thibaut de Ressaéquier* - 05 49 49 81 73 - ressequier@ensma.fr

Directeur Département Physique et Mécanique des Matériaux : Patrick Villechaise - 05 49 49 82 32 - patrick.villechaise@ensma.fr