



## **OFFRE D'EMPLOI : Ingénieur développement informatique et traitement de l'image**

Le laboratoire de Mécanique et de Physique des Matériaux de l'Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et d'Aérotechnique, associé au CNRS (UMR 6617), spécialisé dans l'étude des propriétés physiques et mécaniques des matériaux, souhaite recruter un **ingénieur** pour développer *l'exploitation de l'imagerie numérique vers la modélisation du comportement d'un matériau*.

LMPM  
1 avenue clément ader  
téléport 2  
86961, futuroscope chasseneuil  
**Tél.** : 05 49 49 82 39  
**Fax** : 05 49 49 82 38  
lmpm@lmpm.ensma.fr  
<http://www.lmpm.ensma.fr/>

### **Mission demandée :**

Le candidat devra développer un outil dont le but est de transférer des données numériques issues de caractérisations microstructurales de matériaux métalliques vers des modèles et des simulations du comportement mécanique de ces matériaux. La technique EBSD utilisée pour l'obtention de ces données nous permet de caractériser la microstructure au travers de l'orientation cristalline locale (grains, joints de grains,...). Des données spatiales numériques (images) sont ainsi obtenues.

Le travail consistera dans une première partie à traiter ces données, et les exporter afin de construire un squelette numérique représentatif de la microstructure considérée. Dans une seconde étape, il s'agira alors de créer un maillage éléments finis en vue d'effectuer des calculs micromécaniques de plasticité cristalline.

Les données expérimentales, ainsi que les moyens de calculs nécessaires pour ce travail sont déjà disponibles au laboratoire.

### **Contacts :**

Mikaël GUEGUEN  
**Tél.** : 05 49 49 82 14  
[mikael.gueguen@lmpm.ensma.fr](mailto:mikael.gueguen@lmpm.ensma.fr)

Patrick VILLECHAISE  
**Tél.** : 05 49 49 82 32  
[patrick.villechaise@lmpm.ensma.fr](mailto:patrick.villechaise@lmpm.ensma.fr)

### **Formation/compétences :**

Niveau Bac+5 (diplôme d'ingénieur et/ou d'un master) ou plus, le candidat aura des compétences en développement informatique (langage C++ souhaité), en algorithmique et traitement d'image. Le candidat devra avoir un goût prononcé pour les missions collectives.

*Anglais* : lu / parlé / écrit

*Contrat à durée déterminée de 10 mois*

*Salaires : indicé sur la grille CNRS en fonction du diplôme*

---

Envoyer Curriculum Vitae et lettre de Motivation à [mikael.gueguen@lmpm.ensma.fr](mailto:mikael.gueguen@lmpm.ensma.fr)

LMPM

1 avenue clément ader

téléport 2

86961, futuroscope chasseneuil

**Tél.** : 05 49 49 82 39

**Fax** : 05 49 49 82 38

lmpm@lmpm.ensma.fr

<http://www.lmpm.ensma.fr/>