

Profil ATER/MCF0446

Section CNU 60 Quotité : 100%

Affectation GCU / Lab. GEOMAS (Groupe de recherche M2S)

Profil court : Structure et Matériau

Enseignement :

Profil : La personne recrutée aura une culture scientifique et technique en génie civil et plus particulièrement en mécanique des structures lui permettant de s'intégrer au Département de Génie Civil et Urbanisme. Il/elle participera aux enseignements du Département, en 3e, 4e et 5e année du cycle ingénieur, dans le domaine Construction. Il/elle devra avoir de solides connaissances en mécanique des structures (Théorie des poutres/plaques, modélisation numérique par éléments finis, etc.). Il/elle interviendra majoritairement en TD, mais également en TP, sur des cours tels que la stabilité des structures, la RDM (structures isostatique et hyperstatique), la théorie des plaques, le projet de modélisation des structures, les structures en béton armé, les matériaux à matrice cimentaire. Il/elle devra, assurer l'encadrement l'un projet d'initiation à la recherche et développement de 5ème année et s'intégrera dans les projets de groupe et le tutorat des élèves ingénieurs.

Département d'enseignement : Génie Civil et Urbanisme

Lieu(x) d'exercice : INSA de LYON

Nom directeur département : Jean-Jacques ROUX

Tel directeur dépt. : 04 72 43 84 60

Email directeur dépt. : jean-jacques.roux@insa-lyon.fr

Descriptif Département : Le département Génie Civil et Urbanisme (GCU) forme chaque année plus de 100 ingénieurs. Les domaines couverts par cette formation sont : Routes, Ouvrages d'Art, bâtiments et Espaces Urbains. Deux années sont consacrées au savoir de base avec l'appui d'une pédagogie de projets, la dernière année est consacrée à la spécialisation: aménagement et renouvellement urbain, bâtiment : environnement, confort, ou infrastructures et ouvrages d'arts.

URL Département:

<http://www.insa-lyon.fr/fr/formation/second-cycle/genie-civil-et-urbanisme/genie-civil-et-urbanisme>

Recherche :

Profil : Le/la candidat(e) s'intégrera au laboratoire GEOMAS (Géomécanique, Ouvrages, matériaux et Structures), au sein du groupe de recherche « Mécanique des Matériaux et des Structures ». Il/Elle s'impliquera dans les thématiques de l'équipe qui s'articulent autour de la mécanique des structures et des matériaux. Le/la candidat(e), de culture Génie Civil, devra posséder des bases solides en modélisation et simulation numérique (FEM et/ou DEM) et/ou en expérimentation. Une maîtrise des logiciels tels que MATLAB, ABAQUS, CASTEM, PFC, YADE-DEM, etc. sera appréciée. En plus des techniques usuelles de mesure de laboratoire, la maîtrise de techniques de corrélation d'images sera également un plus.

Descriptif labo : **Lieu(x) d'exercice** : INSA de LYON, Laboratoire GEOMAS

Nom directeur labo : Ali Daouadji

Tel directeur labo : 04 72 43 87 91

Email directeur labo : ali.daouadji@insa-lyon.fr

Descriptif laboratoire : Le laboratoire s'intéresse aux problématiques scientifiques suivantes en s'appuyant sur des expérimentations et des modélisations théoriques et expérimentales :

- Compréhension et prévision du comportement des milieux poreux par expérimentations multi-échelles et modélisation adéquate
- Prévision du comportement des ouvrages de géotechnique en interaction avec la structure et son environnement dans les régimes quasi-statique et dynamique
- Conception des matériaux performants et durables prenant en compte toute les échelles y compris les effets de gradient de contraintes, la formulation du matériau, son insertion dans les ouvrages sous contraintes environnementales
- Intégrité des structures exposées à des risques naturels ou industriels (séismes, chute de blocs, avalanches de neige, etc.)

URL Laboratoire : <http://smsid.insa-lyon.fr/>