

Poste à Pourvoir

Ingénieur de recherche, Docteur en Informatique. Spécialiste en Géométrie

Dans le cadre du développement de son activité, la société GEOSIRIS SAS (voir présentation de la société ci-dessous) envisage l'embauche en premier CDI, après la thèse, d'un Docteur en Informatique spécialiste en modélisation Géométrique et ayant de préférence de bonnes connaissances en Topologie. Cette embauche a pour objectif de renforcer l'équipe actuelle afin d'enrichir par des algorithmes géométriques existants au LSIS et des éléments de bibliothèques d'autres laboratoires les travaux réalisés chez GEOSIRIS en Développement expérimental sur le projet Géotopomodeleur d'une part et de participer d'autre part au développement d'un nouveau projet de recherche en collaboration avec Total : le projet PALEO-GTM.

Ces deux projets (Géotopomodeleur et PALEO-GTM) sont des projets de Géosciences dont l'objectif est de modéliser et mailler le sous-sol en 3D en fonction des données de mesures acquises par des forages et de la sismique et modélisées via l'application de règles Géologiques.

Ce poste sera localisé à MARSEILLE (13) au sein du Laboratoire LSIS, dans le projet GMOD dirigé par le Professeur Marc Daniel. Ce laboratoire, partenaire de la société GEOSIRIS, accueillera physiquement le jeune Docteur à MARSEILLE LUMINY dans ses locaux. Celui-ci sera employé par la société GEOSIRIS et bénéficiera du support et des conseils de l'équipe du Professeur Marc Daniel. Ce travail aura des interactions importantes avec les autres membres de la société GEOSIRIS, les autres Laboratoires Universitaires partenaires du projet PALEO-GTM XLIM à Poitiers, LSIIT I-CUBE à Strasbourg, et le Centre de Recherche de Total à Pau..

Le Projet Géotopomodeleur se fait sur la base d'un environnement de Développement/Expérimental mis au point par GEOSIRIS sur les Outils Schnapps et la bibliothèque CGOGN développés au laboratoire I-CUBE de Strasbourg. C'est un développement en C++ / Python.

Le projet PALEO-GTM qui programmé pour 2018 exploitera également les travaux réalisés au laboratoire XLIM de Poitiers en C++.

Il est demandé au candidat de reprendre la connaissance d'un développement qui a été réalisé précédemment, comportant des parties fondamentales, des parties d'IHM (développées en QT) et qui intègre des développements réalisés au sein de Géosiris ainsi que des laboratoires partenaires.



Ce poste sera disponible à partir de Décembre 2017 et le salaire Net envisagé pour 35 H de travail par semaine est de 34 000 € par an.

Pour candidater prière de contacter Jean François Rainaud (jean-francois.rainaud@geosiris.com) président de la société GEOSIRIS et fournissant votre CV et/ou Marc Daniel responsable du projet GMOD (Marc.Daniel@univ-amu.fr).

PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ GEOSIRIS

La SAS **Geosiris** a été fondée en 2012 par des chercheurs issus d'IFP Energies Nouvelles et de l'école des Mines de Paris (ParisTech).

Son objectif est :

- la recherche, le développement, le conseil, la formation, le développement et la valorisation de prototypes et de produits informatiques en priorité dans le domaine des Géosciences.

GEOSIRIS a pour vocation l'offre de services et de solutions informatiques dédiés à la géo-modélisation et basées sur une formalisation de la connaissance. Nous entendons mettre au point et développer de prototypes et des produits informatiques qui pourront être utilisés pour la réalisation d'études métiers par des clients « utilisateurs » ou pour des prestations de services réalisées par la société elle-même.

Le domaine d'intérêt de GEOSIRIS est l'aide à la construction de modèles géologiques pour l'étude des réservoirs (réservoirs d'hydrocarbures, sites de stockage de CO₂) : modèles géométriques 3D et éventuellement modèles 4D évolutifs au cours du temps. Cette activité de **Géo-Modélisation** est abordée selon une vision particulière qui consiste à faire jouer à la connaissance géologique un rôle privilégié pour la constitution des éléments du modèle (surfaces et volumes maillés), pour la définition des relations mutuelles entre ces éléments (topologie) et au final pour leur assemblage au sein du modèle à réaliser. L'approche de pilotage de la géo-modélisation par la connaissance a été définie par les fondateurs de GEOSIRIS au début des années 2000. C'est au vu de l'intérêt croissant qu'elle a rencontré de la part de la profession, que la décision a été prise de fonder GEOSIRIS. S'appuyant sur des chercheurs ayant une longue pratique de la géo-modélisation, la société a donc pour vocation essentielle la mise au point de solutions hautement innovantes. **GEOSIRIS** se positionne ainsi comme une **PME à forte valeur ajoutée**.

Geosiris s'intéresse particulièrement aux deux thématiques suivantes:

- la **modélisation des connaissances** pour contribuer au développement de **standards d'échange**
- l'utilisation de connaissances et de règles métier pour la **construction Géométrique et topologique du sous-sol en 3D** (projet Géotopomodeleur)

Ces thématiques seront détaillées dans la suite lors de la présentation des projets en cours de réalisation.

GEOSIRIS travaille avec de nombreux partenaires français et étrangers.

Partenaires académiques :

- Université d'Aix-Marseille,
- Université de Poitiers,



- Université de Strasbourg,
- Ecole Centrale Paris,
- IFP Energies Nouvelles,
- Université Fédérale du Rio Grande do Sul (Brésil),
- SINTEF (Norvège)

Partenaires industriels :

- F2i Consulting,
- Paradigm,
- Schlumberger,
- Total
- Consortium Energistics
- Endeepor (Brésil)

Le Conseiller Scientifique en charge de la supervision des activités de recherche de GEOSIRIS est le Professeur Michel PERRIN, conseiller scientifique de la société, retraité de l'école des Mines de Paris : 01 45 40 47 90, michel.perrin@ensmp.fr

GEOSIRIS a obtenu le statut de JEI (Jeune Entreprise Innovante) en présentant trois projets (dont le projet Géotopomodeleur) lors d'un rescrit JEI où la pertinence de sa demande de subvention a été analysée en fonction de l'éligibilité de ses projets au CIR par des experts du MESR.