

See announcement in English below.

=====
Poste d'ingénieur expert de développement
=====

Dans le cadre d'un projet financé par l'Agence Nationale pour la Recherche (ANR), nous disposons d'un financement d'un an (renouvelable 6 mois) pour un contrat d'ingénieur développement dans le domaine de l'algorithmique des surfaces combinatoires.

Mission :

Il s'agira de développer et intégrer des structures de données et algorithmes dans l'environnement de la bibliothèque C++ CGAL (www.cgal.org) afin d'enrichir cette bibliothèque d'un nouveau module portant sur l'algorithmique des courbes et surfaces combinatoires.

Contexte scientifique :

Les surfaces combinatoires apparaissent dans de nombreux domaines incluant la modélisation géométrique, la physique théorique ou encore la théorie des graphes. On s'intéressera en particulier à deux aspects des surfaces combinatoires :

- un aspect topologique qui tourne essentiellement autour de l'optimisation de courbes sur les surfaces et
- un aspect plus combinatoire qui porte sur l'énumération et la génération de surfaces combinatoires aléatoires.

Notamment, malgré les nombreuses applications évoquées la plupart des résultats publiés sur ces deux aspects n'ont pas été traduits en des implémentations stables et systématiques sous forme de bibliothèque accessible aux universitaires ou industriels. Il s'agit de remédier à ce manque par une implémentation s'appuyant sur l'environnement de la bibliothèque CGAL (www.cgal.org), projet européen initiés il y a plus de 20 ans et comptant parmi les plus ambitieux dans le domaine de l'algorithmique géométrique et topologique.

Profil et compétences recherchées :

Titulaire d'un master ou doctorat ou équivalent dans les disciplines mathématique ou informatique. Expérience en développement logiciel (si possible en C++). Bonnes connaissances en algorithmique générale (parcours de graphes, plus courts chemins,...), en théorie des graphes et si possible (mais non nécessaire) en topologie des surfaces.

Durée : 12 mois, possiblement extensibles à 18 mois.

Prise de fonction : dès que possible à partir de janvier 2017.

Lieu : Grenoble (Campus de Saint Martin d'Hères), laboratoire GIPSA-LAB.

Salaire : ~1710 € net/mois.

Contact : Francis Lazarus, Francis.Lazarus@gipsa-lab.gren

Pour postuler :

Envoyer C.V. et Lettre de motivation à Francis.Lazarus@gipsa-lab.gren

=====

English announcement

As part of a project funded by the *Agence Nationale pour la Recherche* (ANR), we offer a one year position (possible extension to 18 months) for a project engineer in the domain of combinatorial surfaces.

Duties and Responsibilities:

Develop and integrate data structures and algorithms inside the C++ CGAL library (www.cgal.org) for new modules concerning the algorithmic of curves and surfaces.

Scientific context:

Combinatorial surfaces appear in various domains including geometric modeling, theoretical physics or graph theory. The project focuses on two specific aspects of combinatorial surfaces:

- a topological aspect mainly concerned with curve optimization on surfaces, and
- a combinatorial aspect dealing with enumeration and random generation of combinatorial surfaces.

The objective is to develop a C++ module including some of the state of the art algorithms concerning these two aspects. The module should fit into the CGAL C++ library (www.cgal.org), a 20 year old software project dedicated to computational geometry and topology.

Qualifications:

MS, PhD or equivalent in Mathematics or Computer Science. Experience in developing in C++. Good knowledge in algorithms, basic graph theory, and if possible (but not necessary) in surface topology.

Contract duration: 12 months with a possible extension to 18 months.

Start: As soon as possible (not before January 2017).

Where: Grenoble (Campus de Saint Martin d'Hères), laboratoire GIPSA-LAB.

Salary: ~1710 € net/month.

Contact: Francis Lazarus, Francis.Lazarus@gipsa-lab.gren

To apply:

Send a C.V. and a letter of motivation to Francis.Lazarus@gipsa-lab.gren