

**Date :** 04/04/2017

**Intitulé du poste :**

**Ingénieur en Recherche et Développement (H/F) : Programmation graphique**

**Localisation :**

Inria Grenoble Rhône-Alpes  
655 Avenue de l'Europe,  
38330 Montbonnot-Saint-Martin

**Date de début :**

A partir du 1<sup>er</sup> Juin 2017

**Date de fin :**

12 mois (éventuellement renouvelable)

**Type d'offre :**

Ingénieur R&D

**Niveau requis :**

BAC + 5 à Doctorat

**Rémunération :**

A partir de 2530 euros brut mensuel, et plus selon diplôme, profil et/ou expérience

**A Propos de Inria et du poste :**

Inria, institut de recherche dédié au numérique, promeut « l'excellence scientifique au service du transfert technologique et de la société ». Inria emploie 2700 collaborateurs issus des meilleures universités mondiales, qui relèvent les défis des sciences informatiques et mathématiques. Son modèle ouvert et agile lui permet d'explorer des voies originales avec ses partenaires industriels et académiques. Inria répond ainsi efficacement aux enjeux pluridisciplinaires et applicatifs de la transition numérique. Inria est à l'origine de nombreuses innovations créatrices de valeur et d'emplois.

L'équipe Maverick (<http://maverick.inria.fr/>) du centre de recherche Inria Grenoble Rhône-Alpes spécialise sa recherche dans le domaine de la synthèse d'images et en particulier le rendu graphique. Dans ce cadre, l'équipe développe le logiciel gratin (<http://gratin.gforge.inria.fr/>) de mise au point du pipeline graphique par combinaison d'effets (shaders opengl/glsi). Le service expérimentation et développement en charge du soutien en ingénierie aux équipes de recherche recrute un ingénieur spécialisé en recherche et développement qui participera à l'effort de développement de ce logiciel en collaboration étroite avec les chercheurs de l'équipe Maverick.

## Mission

Développement, maintenance et documentation du logiciel de rendu graphique gratin.

## Descriptif du poste

Gratin est un logiciel programmable basé sur un graphe de nœuds qui a pour but de créer et manipuler des données 2D et 3D entièrement sur GPU dans une optique de rendu graphique. Il est développé conjointement par des chercheurs des équipes INRIA Maverick (Grenoble) et Manao (Bordeaux). Il est utilisé à la fois pour la recherche (pour le prototypage rapide de nouveaux outils graphiques), et pour l'enseignement de la programmation sur GPU.

Afin d'augmenter la diffusion et la visibilité du logiciel, nous recrutons un ingénieur pour l'étendre, le rendre plus robuste et le documenter :

L'ingénieur devra étendre le logiciel avec de nouvelles fonctionnalités telles que :

- Une meilleure prise en compte des formats d'images HDR
- Le développement de nouveaux nœuds de rendu à partir de leur description dans des articles de recherche
- L'intégration d'autres bibliothèques (par exemple : <http://patate.gforge.inria.fr/>) sous forme de plugin

Ainsi qu'améliorer, si nécessaire, l'architecture globale du logiciel

Il sera amené à mettre en œuvre des outils de développement collaboratif, une chaîne de compilation et de tests, et assurer la portabilité du logiciel sur les plateformes Linux, Windows et MacOS X.

Il améliorera également la visibilité du logiciel : enrichissement du site web, avec entre autre des tutoriaux video pour sa prise en main.

Au titre du service expérimentation et développement, l'ingénieur pourra être amené ponctuellement à remplir un rôle plus transversal dans le domaine du rendu graphique : séminaires techniques, conseils techniques pour d'autres projets.

## Profil recherché

Ingénieur ou docteur en informatique ayant une expérience et une appétence pour le domaine du rendu graphique

Compétences nécessaires : programmation C++, OpenGL/GLSL en environnement linux

Compétences souhaitées: programmation d'interfaces graphiques sous Qt, programmation GPU CUDA, programmation windows et OSX, gestionnaire de source GIT

Il faut également être motivé par le travail dans le cadre d'une équipe de recherche, et être capable de présenter ses travaux de manière synthétique. Une connaissance de l'anglais serait aussi appréciée.

## Avantages :

Restauration et frais de transport partiellement pris en charge, navette, installations sportives sur site, etc.

## Informations complémentaires :

**Modalités de candidature** : Pour candidater, merci d'envoyer une lettre de motivation et un CV par mail à l'attention de [Nicolas.Turro@inria.fr](mailto:Nicolas.Turro@inria.fr) et [Romain.Vergne@inria.fr](mailto:Romain.Vergne@inria.fr)

Sécurité défense :

*Dans le cadre de la protection du potentiel scientifique et technique de la nation, certaines équipes, services, données ou locaux d'Inria peuvent être placés dans des Zones à Régime Restrictif (ZRR) ou liés à celles-ci.*

*Pour les postes nécessitant l'accès à une ZRR ou aux données de celles-ci, le recrutement définitif de chaque candidat est donc conditionné au résultat de la procédure sécurité défense qui est engagée systématiquement pour ces postes.*