

Stagiaire ingénieur (H/F) – Migration du logiciel de visualisation scientifique Cassandra basé sur VTK de Java 6 à Java 8

Artenum

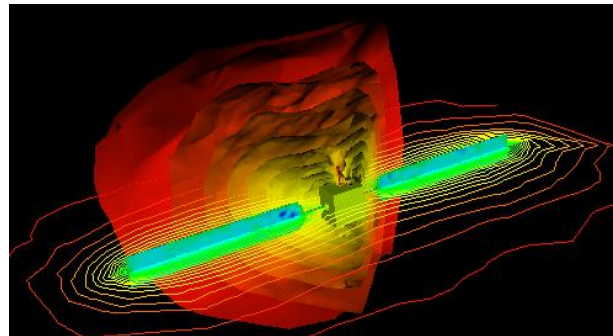
Entreprise indépendante spécialisée dans le calcul et la visualisation scientifiques, **Artenum** est à l'origine de nombreuses solutions logicielles open source, comme l'outil de visualisation **Cassandra** (<http://www.artenum.com/FR/Produits-Cassandra.html>) et le logiciel de simulation des interactions plasma/satellites **SPIS** (<http://dev.spis.org/projects/spine/home/spis>).

En tant qu'entreprise de services, Artenum effectue de nombreux développements de pointe pour des clients de renom, industriels et académiques, en simulation numérique, IHM métier et outils de pré/post-traitement.

Artenum est à l'interface recherche/industrie et interagit avec de nombreux acteurs clés de la R&D nationale, européenne et mondiale. Son expertise est reconnue aujourd'hui notamment dans les domaines de la visualisation scientifique 3D et le calcul haute performance en Java.

Contexte logiciel

Il existe dans le domaine du calcul scientifique de nombreux besoins de **visualisations 3D**. Par exemple, il peut être pertinent de visualiser la géométrie sur laquelle une modélisation physique va être faite, ou encore de visualiser une information physique pertinente à partir des résultats d'une modélisation numérique.



Cassandra est un logiciel open source de visualisation 3D de données scientifiques utilisé pour de nombreux usages de visualisation notamment dans le logiciel open source SPIS.

Ce logiciel est écrit en Java et est basé sur la bibliothèque de référence **VTK** (<http://www.vtk.org/>). Il offre un éditeur graphique permettant des traitements de visualisation sur une scène 3D. Le non-spécialiste peut ainsi mettre en œuvre facilement et rapidement toutes les possibilités offertes par la bibliothèque **VTK**.

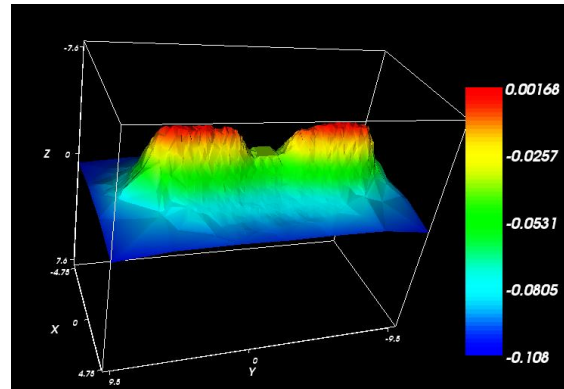
Adaptable et modulaire, le logiciel **Cassandra** peut ainsi être facilement personnalisé en fonction des besoins de chaque métier et offrir une grande évolutivité fonctionnelle.

Mission

Intégré(e) dans l'équipe de développement de la région Toulousaine, vous participerez à la migration du logiciel Cassandra de **Java 6** à **Java 8**.

Cela se traduira dans un premier temps par le portage du wrapping Java 6 déjà fonctionnel de la bibliothèque VTK écrite en C++ en Java 8 sur différentes plateformes.

Puis, dans un second temps, vous adapterez les interfaces de programmation utilisées dans Cassandra pour piloter la bibliothèque VTK.



Profil recherché

Etudiant(e) en école d'ingénieur ou de Master spécialisé en Informatique, vous avez de bonnes compétences en **Java** et connaissez les environnements **Linux**.

Autonomie, créativité et aisance relationnelle sont les qualités nécessaires pour réussir ce stage.

Même si elles ne sont pas obligatoires, la connaissance des outils open source VTK, CMake et/ou SWIG seraient un plus.

A la fin du stage, une embauche pourra être envisagée.

Informations complémentaires

Localisation : Région toulousaine

Type de contrat : Stage à plein temps

Date de début : Février/Mars 2017

Durée : 4 à 6 mois

Contact :

- Courrier électronique : contact [at] artenum.com
- Adresse postale : Artenum SARL, Bâtiment Calfocenter, 10 rue Marguerite Long 31320 Castanet-Tolosan.