

Fiche Externe

Proposition de stage



Offre de stage EO2_C++MNE

Entreprise

Magellium est une société innovante de plus de 150 collaborateurs, spécialisée dans le domaine de la géo-information et du traitement d'image. Au sein de Magellium, l'unité Earth Observation est en charge des activités de traitement d'images d'origine spatiale. Ses domaines d'expertise sont :

- La géométrie des capteurs & le traitement d'image
- La calibration/validation & le contrôle qualité
- Les services d'observation de la Terre

Pour ces projets concernant le traitement d'image, Magellium propose le stage suivant :

Contexte

Un modèle numérique d'élévation (MNE) est une représentation maillée en 2.5D (par extension 3D) de l'altitude de la surface terrestre. Ces modèles sont indispensables pour l'exploitation des données images satellitaires. A l'échelle continentale (ou même nationale), ils sont en général calculés avec du SAR ou à partir de plusieurs images satellite.

Sujet

Magellium a initialisé un prototype calculant des MNE en adaptant des algorithmes état de l'art de Computer Vision à la géométrie des capteurs push-broom (ex : Pléiades)

Le candidat aura pour objectifs :

- L'industrialisation du prototype
- La réalisation de post-traitements
- La régularisation de nuages de points

Les travaux seront réalisés en C++ en s'appuyant sur des frameworks OpenSource et un framework métier Magellium.

Une évaluation des performances de la méthode devra être réalisée sur différents jeux de données pré-définis.

Ce projet, comportant une composante de développement importante, sera encadré par un expert logiciel/métier afin de garantir une première expérience d'ingénierie réussie, riche d'enseignements et de bonnes pratiques pour le candidat. Le travail sera réalisé en agilité (SCRUM), dans un cadre structuré. Le périmètre technique pourra ainsi évoluer au fur et à mesure de la montée en

compétence du candidat.

Mots clés :

Développement logiciel, géographie, cartographie, computer vision, modèles de terrains

Mots clés informatiques :

C++,

Mots clés transverses : autonomie, proactivité, innovation.

Profils : Développeur

Durée : 3-6 mois

Contact : recrutement@magellium.fr.