

L'ENTREPRISE

Magellium - Toulouse

Magellium (Groupe Artal), avec ses 300 collaborateurs, est un acteur indépendant, spécialiste sur la chaîne de valorisation du pixel et de la donnée image et vidéo (du capteur satellite, aéroporté ou drone jusqu'à son utilisation dans les systèmes d'information géographique, la cartographie et la Géointelligence). Magellium promeut la maîtrise des technologies du logiciel, de l'IA, du traitement d'image et de la géomatique.

L'unité Géo-information, experte en Géo-intelligence maîtrise l'ensemble du cycle de vie des infrastructures de données spatiales (IDS), intègre des solutions SIG pour des applications métiers et fournit des outils pour la production et la diffusion de données géographiques,

Nous intervenons notamment dans les domaines de la défense, de l'environnement, de l'aménagement du territoire (transport, foncier, agriculture...)

LE SUJET DE STAGE

Le BIM (Building Information Modeling) est une représentation 3D de l'information géographique utilisée dans le monde des architectes. Il permet de décrire les immeubles (existants ou en projet) mais aussi l'ensemble des objets attenants, que ce soit en extérieur (parkings, arbres, ...) comme à l'intérieur (mobilier, luminaire, ...), l'ensemble des entités pouvant être liés les unes aux autres pour faciliter l'analyse et la gestion des données.

Le SIG (Système d'Information Géographique) permettant d'apporter des informations cartographiques détaillées sur tout type de données, sa relation avec le BIM est une évidence (position du bâtiment par rapport aux canalisations, accès suivant le réseau routier, ...). Cette relation, qui se développe beaucoup chez les solutions propriétaires, ne connaît pas une aussi grande évolution avec les outils du monde libre.

Le but du stage sera d'analyser les informations provenant du BIM selon la norme mise en place et de les intégrer dans les outils du monde libre. Dans un premier temps, l'intégration dans le SIG Open Source QGIS sera étudiée et mise en œuvre. Dans un second temps, selon l'avancement des travaux, une implémentation dans des serveurs cartographiques utilisés dans des architectures web (Geoserver, Mapserver, ...) sera également étudiée.

PROFIL

Etudiant(e) en cursus universitaire ou en Ecole d'ingénieurs préparant un diplôme de niveau Bac+5, vous avez une certaine affinité pour le domaine des SIG/Géomatique et avez idéalement des bases en développement notamment en Python.

Mots clés : BIM, intégration, développement

Mots clés informatiques : QGIS, PostgreSQL, PostGIS, IFC, Python