

L'ENTREPRISE **Magellium Paris**

Magellium (Groupe Artal), avec ses 300 collaborateurs, est un acteur indépendant et majeur, spécialisé en géographie numérique, de la valorisation du pixel jusqu'au traitement de la donnée géographique, au sein du SI de ses clients. Magellium accompagne ainsi ses clients avec une offre à 360° couvrant recherche, conseil, AMOA, intégration et maintenance sur les segments image, vidéo, drone, SIG, cartographie et Géointelligence en promouvant la maîtrise des technologies du logiciel, de l'IA, du traitement de signal et de la géomatique.

Vous intégrerez l'activité de **Magellium Paris** qui définit, conçoit, met en œuvre, implémente et assure le maintien opérationnel des SIG au sein du SI des entreprises, des collectivités et des services de l'état pour différentes applications à composantes géographiques.

Nous recherchons des candidat(e)s à fort potentiel ayant la volonté d'évoluer rapidement au sein d'une ETI leader sur son marché, innovante dans les Systèmes d'Informations Géographiques (SIG) et qui a la confiance des grands acteurs nationaux, publics ou privés, pour son savoir-faire reconnu.

LE SUJET DE STAGE

Magellium propose un stage autour de la sécurisation des protocoles cartographiques OGC WMS et WFS.

Magellium a développé une solution permettant de sécuriser des services cartographiques diffusés par la plateforme ArcGIS Enterprise au format MapService et FeatureService. L'objectif de ce stage est de compléter la solution actuelle en ajoutant la possibilité de sécuriser des services cartographiques diffusés avec les protocoles OGC WMS et WFS.

Par sécurisation, nous entendons :

- Interdire à un utilisateur n'ayant pas le droit, l'accès à un service cartographique en lecture et en écriture
- Interdire à un utilisateur n'ayant pas le droit, l'accès à des attributs d'un service cartographique
- Filtrer l'accès d'un service cartographique par une requête attributaire ou spatiale

Voici un exemple :

- ✓ L'utilisateur ayant le rôle « ToutesLesBanques » peut consulter et visualiser toutes les banques.
- ✓ L'utilisateur ayant le rôle « BanquesBNP » ne peut consulter que les banques de la marque BNP (filtrage attributaire).
- ✓ L'utilisateur ayant le rôle « ToutesLesBanquesdeCourbevoie » ne peut consulter que les banques de Courbevoie (filtrage spatiale).
- ✓ L'utilisateur ayant le rôle « ToutesLesBNPDeCourbevoie » ne peut consulter que les banques BNP de Courbevoie (filtrage spatiale et attributaire).

Cette solution est développée en Java avec SpringBoot. Une bonne compréhension des protocoles WFS et WMS sera nécessaire. Les tests seront effectués à partir de services OGC fournis par un ArcGIS Server et par un serveur Open Source GeoServer (ou QGIS Server).

Afin de mettre en place ces règles de sécurisation, Magellium a développé une application Web qui permet à un administrateur d'attribuer des droits à des services.

Afin d'améliorer l'ergonomie de cette application, le stagiaire devra :

- ajouter une fonction permettant de saisir des filtres spatiaux graphiquement sur une carte.
- ajouter un visualisateur cartographique permettant de simuler l'affichage des services cartographiques sécurisés permettant de tester les règles en cours de saisie.

Cette application est développée en TypeScript avec ReactJS. Le visualisateur cartographique pourra être implémenté à l'aide de l'API Leaflet ou autre.

A l'issue de votre stage, vous aurez acquis :

- des compétences en développement BackEnd avec l'utilisation de Java et SpringBoot,
- des compétences en développement d'applications web cartographiques à l'aide d'un framework moderne en TypeScript.
- Une aisance dans l'utilisation d'outils de développement comme GitLab, Eclipse, Visual Studio Code
- Une meilleure compréhension des protocoles ou API utilisés entre un client Web et un Serveur cartographique ESRI ou OGC.
- Une meilleure compréhension de l'architecture d'une plateforme cartographique ArcGIS Enterprise d'ESRI ou OpenSource.

PROFIL

Etudiant(e) en cursus universitaire ou en Ecole d'ingénieurs préparant un diplôme de niveau Bac+5, ou un Mastère spécialisé, vous avez idéalement une spécialisation en développement Informatique.

Pour ce poste, vous devez avoir une bonne connaissance des technologies nécessaires au développement d'applications Java, notamment SpringBoot et du développement d'application Web (Javascript, TypeScript).

Des connaissances dans les protocoles OGC et ArcGIS REST seraient un plus.

Vous êtes curieux (se) et motivé(e). Rigoureux (se), autonome et assidu(e) dans votre travail.