

## Stage – 6 mois

### L'ENTREPRISE Géo-Information - Toulouse

Magellium (Groupe Artal), avec ses 250 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 géographie numérique.

L'unité Géo-Information se situe à la jonction de l'expertise en développement logiciel et de la Geo-Information. Nous développons des systèmes de pointe pour la production et la diffusion de données géographiques, des chaînes de traitements basées images (Sentinel 2, drones ...), des systèmes d'informations de visualisation de données cartographiques ... L'unité est constituée d'environ trente collaborateurs, répartis dans des équipes projets de 3 à 7 personnes. Notre clientèle va de la start-up (TWELV, UBleam, ...) au grand compte industriel de l'aéronautique (Airbus, Thales ...) en passant par les entreprises publiques, (AGEDI, ONF, VNF, ...) et européennes (ONU). Nos stacks préférées sont basées sur Python, Java/SpringBoot avec une orientation vers Kotlin et NodeJS pour le back et React / Angular pour le front.

### LE SUJET DE STAGE – Artificialisation des sols

Les espaces urbains sont maintenant contraints de maintenir une surface végétale et arborée pour d'une part réduire les îlots de chaleur, mais aussi réduire les risques d'inondation. L'utilisation de l'imagerie satellitaire Haute Résolution couplée aux données géographiques existantes est une piste intéressante pour fournir une cartographie précise d'un état et d'une évolution, informations précieuses pour les politiques environnementales des collectivités.

Le stage doit mettre en œuvre des technologies de traitement d'image, à base de Machine Learning, couplé à des technologies statistiques croisant les informations de terrain. Ces technologies sont maîtrisées par l'équipe encadrant le stage, il s'agit donc de développer et d'intégrer des chaînes de traitement en environnement Python et Jupiter Notebook.

### 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 informatique statistique et machine learning.

Pour ce poste, vous devez avoir une bonne connaissance de mathématiques statistiques et machine learning et un intérêt particulier pour la géographie numérique et le traitement d'image.

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