

ÉCOLE NATIONALE DES SCIENCES GÉOGRAPHIQUES

# XIE JIONGRU

En recherche d'un stage de fin d'études en informatique (6 mois, début le 1er Mai)

+33 0744408633

in www.linkedin.com/in/xiejiongru

O Champs-sur-Marne, Ile de France



# **FORMATIONS**

#### École Nationale des Sciences Géographiques | Université Gustave Eiffel

Master 2 en Géomatique | Parcours Technologies des systèmes d'information (Formation d'Ingénieur)

Data Science, Web Full Stack, Développement logiciel, Deep Learning, DevOps, SIG, Computer Vision, System Embarqué

École Polytechnique de Cracovie

Licence 3 en **Architecture** et **Urbanisme** | Erasmus

BIM, Connaissances en architecture et paysage, Space syntax, Conception de projet urbain et paysager

**Université Grenoble Alpes** Licence en Géographie et Aménagement | Parcours Urbanisme

Connaissances en géographie urbaine et régionale, Diagnostic territorial et la conception de projet urbain, Droit de l'urbanisme et procédure d'aménagement

Oct 2022 - Jun 2023 Cracovie, Pologne

Sep 2023 - Jun 2025

Champs-sur-Marne, France

Sep 2020 - Jun 2023 Grenoble, France

Jun 2024 - Sep 2024

Champs-sur-Marne, France

Feb 2024 - Mai 2024

Jan 2025

Champs-sur-Marne, France

Champs-sur-Marne, France

Champs-sur-Marne, France

Paris, France

#### **EXPERIENCES**

### Stage: Géospatial Data Ingénieur | eOnsight

Développement d'une **base de données** intégrée pour les infrastructures critiques (Ponts et autres ouvrages d'art) en échelle français

- Mise en place de pipelines automatisés pour l'intégration, la nettoyage, la normalisation et la gestion des données géospatiales dans une base de données.

- Création de flux automatisés pour l'intégration, classification détaillés(étiquetage) et l'appariement des nuages de points LiDAR.

Visualisation des données via Webmapping en collaboration.
Technologies principales : Pandas, PDAL, Sqlalchemy, PSQL, Scrum, LiDAR, K-Means, Indexation spatiale, Segement Anything(SAM)

Nov 2024 Projet de SIG 3D: Cute GIS

Projet de 16 personnes Création d'une Application SIG 3D capable de visualiser et traiter des données géospatiales en 2D et 3D en 90 heures.

- Mode 2D : gestion des couches (CRUD), visualisation des rasters et de vecteurs (.shp, .tif, .tiff), opérations géométriques de base (intersection, tampon...).
- Mode 3D : gestion des caméras, visualisation de bâtiments 3D (.obj), calcul de paramètres 3D des bâtiments.

Technologies principales : C++, OpenGL, GDAL, QT, CityGML, Docker, Devops, Scrum

#### Projet de dévelopement: Solution de gestion et suivi de mobilier urbain | Coexya

Proiet de 5 personnes

Développement d'une application mobile et desktop de gestion et de suivi de mobilier urbain suite la demande du client Coexya en 90 heures.

Double-architecture client: LOURD | Responsable d'équipe: Préparer les itinéraires d'inspection + LÉGER | Agents terrain: Mettre à jour l'état des mobiliers et les synchroniser Fonctionnalités : distribution des tâches, planification des itinéraires (Capable de calculer le temps d'intervention[mode: marche / conduite]), synchronisation (Temps: réel / différentiel).

Technologies principales: PWA, QField, QFieldCloud, PostGIS, Qt, PyQGIS

#### Projet de Web: Système de Surveillance Météo IoT

Développement d'une **plateforme Web** de suivi météo sur Raspberry Pi

Double-architecture: Sonde | Collecte et exposition des données capteurs via API REST + Centrale | Interface web interactive pour visualisation et analyse des données

Fonctionnalités: Récupération des mesures (température, hygrométrie, pression, vent...), stockage structuré des données, affichage en dashboard configurable, cartographie des sondes Technologies principales: Node.js, InfluxDB, Vue.js, Express.js, Raspberry Pi, WebSockets, API REST, Leaflet

lan 2025 **Projet de Docker Swarm** 

Proiet de 8 Personnes

Conception et déploiement d'un **service de stockage en ligne** similaire à "Google Drive" avec haute disponibilité, scalabilité et monitoring en 21 heures. - Architecture et déploiement : Mise en place d'un cluster Swarm avec GlusterFS pour le stockage distribué.

- Déploiement d'applications : Installation de Nextcloud (stockage avec détection de virus [ClamAV] ) et OnlyOffice (édition en ligne) avec une base de données MariaDB

- Monitoring : Configuration de Prometheus pour surveiller les performances et la disponibilité.

- Tests et scalabilité : Validation de la haute disponibilité, répartition des charges et tests de montée en charge

Technologies principales: Docker Swarm, Galera, Traefik, Prometheus, Grafana, GlusterFS, JMeter, Pumb

# Projet Deep Learning: Classification de Séries Temporelles d'Images Satellites Multispectrales

Développement des **modèles de classification** de séries temporelles d'images satellites multispectrales pour la surveillance des parcelles agricoles. Implémentation de modèles de deep learning (GRU, LSTM, CNN 3D, etc.) pour traiter les **dimensions spatiales et temporelles**.

Meilleur modèle (CNN\_TAE) atteignant 84% d'exactitude globale et 71.4% de mIoU. Technologies principales : PyTorch, Matplotlib, Grad-CAM, Deep Learning.

#### Ateliers en urbanisme et en paysage

Travail de valorisation, de plan directeur (1:3500, 1:2500), et de designs de détail (1:500) sur un site de 2,1km2 près de la rivière Rudawa et lac de Bagry, à Cracovie

Principale: Amélioration des réseaux d'infrastructures vertes et bleues, proposition d'une circulation adaptables et durables, des nouvelles fonctionnes et activités Présentation du projet lors d'une conférence scientifique internationale Agglomerations Growth Challenges Space" en février 2023.

Technologies principales : Modélisation paramétrique 3D, Space syntax, BIM, Web Scraping(BeautifulSoup)

Champs-sur-Marne, France

Jan 2025

Sep 2021 - Feb 2023

Cracovie, Pologne

# **DIVERS**

Proiet Binôme

#### Outils

**Backend & Databases**: Python(PySpark, PyTorch), C++, PHP, PostgreSQL, GeoServer, OWL **Frontend**: HTML, CSS, TypeScript, JavaScript, Vue.js, Figma **Géomatique**: SIG(QGIS, ArcGIS), CloudCompare, Arduino

Modélisation 3D & Render: WebGL, Three.js, OpenGL, XR, Sketchup, Rhinoceros, Archicad, Twinmotion

DevOps & Cloud: Git, GitHub Actions, CI/CD, Docker, Kubernetes, Cloud Computing

Autres: Linux, Adobe suite, AutoCAD, LaTeX

# Langues

Anglais (OLS C1), Français (DALF C1), Mandarin (Langue maternelle), Cantonais (Langue maternelle)

#### Centres d'intérêst

Cuisine, Dessin, Judo, Randonnée, Photographe

