

Tarek Lahreche

119-2989 Rue du Grand Voyer, Québec, QC G1W 0 E7

418 446 8593

Email : lahreche.tarek.geo@gmail.com

Linkedin : <https://www.linkedin.com/in/tarek-lahreche/>

M.Sc. en géomatique | Ingénieur en géodésie | Baccalauréat en informatique

Fort de plus de 7 ans d'expérience, je possède une solide expertise en GNSS, incluant le traitement des données RINEX et le PPP (Precise Point Positioning). Je maîtrise le logiciel Bernese pour le traitement géodésique avancé et l'intégration des données GNSS dans les systèmes SIG.

Mes compétences couvrent également le pilotage de drones, le dessin technique, le développement SIG, les bases de données spatiales et le web mapping. J'ai une expertise approfondie en programmation géospatiale et en automatisation des flux de données.

J'ai travaillé sur des projets d'envergure dans plusieurs pays ainsi que dans les grandes mines du Nord du Québec, consolidant ainsi mon expérience dans la gestion et l'analyse de données géospatiales complexes.

FORMATION

2025 : **Maîtrises professionnelles en sciences géomatiques appliquées**

Québec, Canada **Université laval**

2019 : **Ingénieur d'état en science géodésique et travaux topographique Option (GNSS géodésie spatiale)**

Algérie **Ecole Nationale Supérieure des Sciences Géodésiques et des Techniques Spatiales**

2016 : **Baccalauréat en Informatique Option Système Informatique**

Algerie **University Yahia fares Medea**

COMPÉTENCES

- Télédétection & Photogrammétrie & géodésie : Google Earth Engine, traitement d'images drones et satellites ;Pix4d , TBC , Leicageo , global mapper , RINEX , Bernese
- Matériel Arpentage : Station total , GNSS(GPS),scanner 3d ,drone , Lidar
- Développement Informatique & SIG : Python (GeoPandas, Shapely, Rasterio), JavaScript (Leaflet, OpenLayers, Mapbox), SQL

Ingénieur Géomatique & SIG | Développeur SIG Fullstack | Pilote de Drone
SIG | Télédétection | Python | FME | ArcGIS Online | Bases de données spatiales
Photogrammétrie | GNSS/GPS | Lidar | Modélisation 3D Webmapping | Automatisation SIG

- SIG & Automatisation : ArcGIS Pro, ArcGISOnline, ArcMap, QGIS, FME, GDAL, API SIG
- Bases de Données Spatiales : PostgreSQL/PostGIS, Spatial SQL
- Développement Web & SIG Web : HTML, CSS, PHP, JavaScript, Web Mapping (Leaflet, OpenLayers, Mapbox)
- Automatisation des Flux de Données : FME, scripts Python, API SIG
- Dessin Technique & Modélisation 3D : AutoCAD, Civil 3D, SketchUp
- Autres Langages : C++, Java
- Systèmes & Outils : Windows, Linux, Git, Docker
- Bureautique et documentation : Microsoft Office, Openoffice et Latex.
- Maîtrise des logiciels et systèmes suivants : Microsoft Word, Microsoft Excel, Power Point, Tms, Ibox, Outlook, Skype Entreprise, One Vision, One Drive, Themis, Teams ;
- Bonne capacité d'acquisition, de recherche, d'organisation et d'adaptation ;
- Bonne gestion du stress, du temps et des situations d'urgence ;
- Compétences critiques, analytiques, d'écoute, de communication, de créativité et d'innovation ;
- Langues : Parfaite connaissance du français et bonne connaissance de l'anglais ;

Projets et Réalisations

- Photogrammétrie et Drone – Acquisition et traitement d'images pour la modélisation 3D
- Développement d'une application SIG Web – Visualisation interactive de données spatiales (Leaflet, OpenLayers, PostgreSQL)
- Automatisation des traitements SIG avec FME et Python – Intégration et conversion de données géospatiales
- Traitement avancé des données GNSS – Post-traitement des données RINEX avec Bernese et PPP pour des applications de haute précision en géodésie.
- Développement d'une application web pour la gestion hospitalière – Système de gestion des patients et des ressources hospitalières, incluant la cartographie des infrastructures avec un SIG Web.

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Research Intern | ASAL (Agence Spatiale Algérienne)

Centre National des Techniques Spatiales (Département de Géodésie Spatiale)

jan. 2019 – Juil. 2019 – Oran, Algérie

- Estimation des biais ionosphériques dans une campagne d'observation GNSS

En mode relatif : cas d'un réseau de moyennes et longues lignes de bases

Analyse avec Bernese des campagnes 2009 et 2017 du réseau GPS de la ville d'Oran

Géomaticien/Arpentage/pilote de drone /Calculateur/Dessinateur | PG arpentage

Mine Wabouchi Nemaska (Baie-James, QC)

Avril. 2024 – Janvier 2025: – Nemaska, Canada

- Planification et pilotage de drones pour la cartographie et le suivi des travaux
- Acquisition et traitement de données géospatiales : orthophotos, nuages de points 3D, modèles numériques de terrain (MNT)
- Supervision et suivi des implantations sur le terrain (vérification, contrôle qualité et rapports TQC)
- Cartographie et suivi des zones de déforestation liées à l'exploitation minière
- Modélisation et calcul des volumes extraits (suivi de l'évolution des excavations et remblaiements)

Mine Fire Lake (Fermont, QC)

Aout. 2024 – Dec 2024 : – Fermont, Canada

- Traitement et analyse d'images aériennes : production d'orthophotos et de modèles 3D pour le suivi des sites miniers
- Planification et pilotage de drones pour la cartographie et le suivi des travaux
- Évaluation des impacts environnementaux par l'analyse des données spatiales et historiques
- Suivi cartographique des aires d'exploitation et de stockage (mesure des volumes et ajustements des plans)
- Supervision et suivi des implantations (levés topographiques et contrôle des travaux)

FCNQ (Puvirnituq, Nunavik QC)

Ingénieur Géomatique & SIG | Développeur SIG Fullstack | Pilote de Drone
SIG | Télédétection | Python | FME | ArcGIS Online | Bases de données spatiales
Photogrammétrie | GNSS/GPS | Lidar | Modélisation 3D Webmapping | Automatisation SIG

Déc. 2024 – janvier 2024 : – Puivirnituk Nunavik, Canada

- Extraction et analyse d'orthophotos pour l'évaluation des ressources et des zones exploitables
- Implantation des puits

Responsable Arpentage (Topographe) | Società Italiana Impresa Pizzarotti & C. Spa

Conception/Réalisation de 10000 Logements Sociaux à Yaoundé

Févr. 2022 – Janv 2024 : – Yaoundé, Cameroun

- Préparation des données d'implantation et suivi des travaux topographiques ;
Décapage, purge, remblai et déblai, Collaboration entre équipes.
- Implantation et contrôle topographiques des travaux de génie civil .
- Contrôle et modification des plans selon la demande du maître d'ouvrage (clients).
- Suivi des réceptions topographiques avec bureau de contrôle et de suivi (BCS).
- Etablissement des plans de mouvement des terres, calcul et estimation des quantités des terrassements généraux.
- Conception des plans d'étude et d'exécution des travaux de terrassement
- Etablissement des situations, attachements des travaux, situation d'actualisation des prix et révision des prix.
- Mise en place de polygones primaires et secondaires sur site.
- Suivez les travaux de terrassement (caniveaux ,talus ,bus ,ect.)
- Comptabilité des travaux (mètre).

Ingénieur Arpentage (Topographe) | Società Italiana per Condotte d'acqua

Réalisation du lot n° 1.2 de la 4^{ème} Rcade entre l'échangeur Hannacha et L'échangeur Route nationale 1 Berrouaghia sur 33 km .

Aout. 2019 – Févr. 2022 : – Médéa , Algérie

- Etablissement des situations, attachements des travaux, partages entre les sociétés membres du groupement, situation d'actualisation des prix et révision des prix.
- Etudes du marché conclu avec l'Agence Nationale des Autoroutes.
- Implantation et contrôle topographiques des travaux de génie civil ; Viaduc, pont, et gares.

Ingénieur Géomatique & SIG | Développeur SIG Fullstack | Pilote de Drone
SIG | Télédétection | Python | FME | ArcGIS Online | Bases de données spatiales
Photogrammétrie | GNSS/GPS | Lidar | Modélisation 3D Webmapping | Automatisation SIG

- Préparation des données d'implantation et suivi des travaux topographiques ;
décapage, purge, remblai et déblai.

Ingénieur Arpentage (Topographe) | Cabinet de Géomètre Expert Foncier -

Bureau d'expertise et d'études techniques

Juin. 2017 – Aout. 2019 : – Médéa , Algérie

- Effectuer les relevés d'arpentage (topographe) , la mise en plan , Piquetage , Bornage , Certificat de localisation
- Rédaction de rapport , Opération cadastrale
- Participer à la préparation des interventions terrains (préparation des alignements pour les appareils d'arpentage, recherche des points de rattachement géodésique) .
- Aider à effectuer les calculs, l'analyse et l'étude des mesures obtenues au cours des levés;
- Aider à la préparation de dessins détaillés, de graphiques et de plans.
- Participer au traitement informatique des relevés à l'aide de différents logiciels d'arpentage et de dessins;

Ingénieur stagiaire Arpentage | Società Italiana per Condotte d'acqua

Réalisation du lot n° 1.2 de la 4^{ème} Rcade entre l'échangeur Hannacha et L'échangeur Route nationale 1 Berrouaghia sur 33 km .

juil. 2018 – Dec. 2018 : – Médéa, Algérie

- Effectuer des mesures sur le terrain avec des appareils de haute technologie
- (Station totale leica ts 06 plus, GPS leica GS18)
- Réalisation de levés topographiques (les remblais et les déblais)
- Effectuer les travaux implantions (ouvrage d'art ,clôture , axe routier , drainage)

Stage de professionnalisation | Ecole Nationale Supérieure des Sciences Géodésiques et des Techniques Spatiales .

Centre National des Techniques Spatiales.

Févr. 2018 – Juil. 2018 : – Oran, Algérie

Missions :

Ingénieur Géomatique & SIG | Développeur SIG Fullstack | Pilote de Drone
SIG | Télédétection | Python | FME | ArcGIS Online | Bases de données spatiales
Photogrammétrie | GNSS/GPS | Lidar | Modélisation 3D Webmapping | Automatisation SIG

- Densification d'un réseau géodésique par GNSS.
- Réalisation d'un nivellement de précision.
- Mise à jour d'une carte sous logiciel ArcGis, IDRISI Selva.
- Stéréo préparation photogrammétrique.
- Aérotriangulation et restitution photogrammétrique.
- Rédaction et habillage cartographique à l'échelle 1/25000.