# ELIAS AL ALAM

# Ingénieur en Environnement

📞 +41 76 438 76 12 🔞 eliasalalam@pm.me 🥜 https://www.eliasalalam.dev 👂 Switzerland **## 30/06/1997** 

Permis B Swiss



# **FORMATION**

#### Master en Sciences de l'Environnement

#### Université de Lausanne, Lausanne, Suisse

**=** 08/2022 - 07/2025

- Switzerland
- Mémoire : Étude de l'impact des apports des affluents sur la distribution de la taille des sédiments en aval du barrage de la Grande Dixence, en utilisant des images haute résolution et des techniques de photogrammétrie.
- Développement d'un modèle d'apprentissage supervisé avec 97% de précision pour détecter les marées noires à partir d'images satellite.

# Bachelor en Génie Mécanique

#### Université Libanaise Américaine, Byblos, Liban

- Conception et fabrication d'un tribomètre économique pour tester l'usure et la friction des joints RZeppa, réduisant les coûts de fabrication à 1/40 des alternatives commerciales.
- Développement d'un système domotique et d'irrigation automatisé utilisant LabVIEW, améliorant l'efficacité énergétique et réduisant la consommation d'eau de 30%.

# **LANGUAGES**

# Anglais

C2 (maîtrise)



Français B2 (supérieur)



Arabe

C2 (maîtrise)



Allemand

A1 (débutant)



# **EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE**

# Assistant de Recherche (40%)

#### Université de Lausanne, Lausanne, Suisse

**=** 03/2023 - 09/2024

- Analyse de 12 ans de données d'élévation glaciaire de 6 glaciers, identifiant des points critiques d'érosion.
- Collaboration avec des chercheurs de l'EPFL, de l'ETH Zurich et de l'Eawag pour une étude multidisciplinaire sur les glaciers.
- Utilisation de QGIS, ArcGIS et Python/XDEM pour suivre les changements d'élévation et de superficie proglaciaire.

# Stage: Ingénieur de Terrain Géophysique

# Geo2x & GEOOL, Yverdon-les-Bains, Suisse

**=** 08/2023 - 09/2023

- Déploiement et surveillance de 5 000 capteurs sismiques à travers la Suisse pour un projet national de cartographie des réservoirs géothermiques.
- Gestion de l'installation et de la collecte de capteurs sismiques en conditions difficiles.

# Stage : Technicien en Génie Mécanique

#### **DEMCO Steel, Beirut, Liban**

**=** 09/2019 - 06/2019

 Inspections et diagnostics sur des machines industrielles, augmentant l'efficacité de la production de 25% et réduisant les temps d'arrêt de 150 heures par mois.

# **COMPÉTENCES**

# Géomatique & Modélisation

QGIS, ArcGIS, Télédétection, Évaluation de l'Impact Environnemental, Modélisation 3D, Analyse du Cycle de Vie, Analyse de Durabilité, Fabrication Durable, Python/XDEM pour l'analyse géorspatiale, Traitement des Données

# Analyse & Traitement de Données

Analyse Statistique & Visualisation, Traitement des Données LiDAR, Apprentissage Automatique & IA, Acquisition & Gestion de Données, Analyse Environnementale & Durabilité

### **Programmation & Développement**

Python, R, Julia, Rust, HTML, CSS, JavaScript, MATI AR

#### Ingénierie & Simulation

Thermodynamique & Mécanique, Statique & Dynamique, Analyse par Éléments Finis, Dynamique des Fluides Numérique, MATLAB, SolidWorks, AutoCAD, Ansys, Mécanique des Fluides, Science des Matériaux

# **RÉSEAUX SOCIAUX**



#### **Portfolio**

https://www.eliasalalam.dev



#### LinkedIn

https://www.linkedin.com/in/elias-al-alam/



### GitHub

https://github.com/michmazbout



#### Insta

https://www.instagram.com/elias\_el\_alam/

# RÉFÉRENCES

#### **Prof. Stuart Lane**

Stuart.Lane@unil.ch

# Prof. Ian Arburua Delaney

IanArburua.Delaney@unil.ch