

Mohamed Amine LEGHERABA

28 ans
92 bis rue Rouget de Lisle, Bezons, France
06 30 82 90 00
mlegheraba@protonmail.com
github.com/MohamedLEGH



Français: langue maternelle
Anglais: bon niveau (TOIEC: 935)

Doctorant en Informatique

Sujets de recherche: apprentissage fédéré, intelligence artificielle, réseaux pair à pair

Formation

Depuis Février 2023

Doctorat, Sorbonne Université, LIP6, sujet de thèse *Cybersecure Federated Learning*

2015–2018



Diplôme d'Ingénieur, Polytech Sorbonne, spécialité *Mathématiques Appliquées et Informatique Numérique*: Statistiques, Équations différentielles, Programmation, Structures de données, Parallélisme.

2017 (Hiver)



Semestre Erasmus à TU Delft, Pays-Bas: Théorie des graphes, Cryptographie, Blockchain, Cloud Computing, Visualisation de données.

2013–2015



Polytech Sorbonne, *PeiP* (Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech): Maths, Informatique, Physique, Chimie, Mécanique.

Expérience Professionnelle

Depuis Février 2023



Doctorant en Informatique

→ **Enseignement à Polytech Sorbonne** Enseignement à Polytech Sorbonne (Cours de Réseau pour les EI2I3 et EISE4, Cours de Méthodes Numériques pour les AGRAL3, Cours de Bases de données pour les EI2I4, Projet industriel avec les MAIN4)

→ **Recherche scientifique** (État de l'art sur l'apprentissage fédéré, rédaction d'un article en cours)

Juin 2021 - Janvier 2023

Deloitte. Ingénieur Sénior Blockchain & DevOps, Deloitte.

→ **Missions d'appui aux équipes d'audit financier** (Audit des transactions sur la blockchain, revue du contrôle interne et des procédures de conservation)

→ **Missions d'audit technique et de conseil** (Audit de smart contracts et d'application blockchain, revue de l'architecture, coordination avec les équipes à l'international)

→ **Missions de formations** (Formations auprès des clients - banque et industrie - sur la blockchain, les crypto-actifs, les NFT et le métavers)

Avril 2019 - Juin
2021

- **Rédaction d'articles** ([Article sur les NFT et le métavers](#), [étude sur la DeFi et les CBDC](#), baromètre sur l'impact carbone de la blockchain)
- **Projet Fondation Deloitte** (Mise en place d'un [atelier](#) de découverte du sujet de la blockchain et des NFT pour une classe de collégiens de Sarcelles, en partenariat avec la Fondation Deloitte et avec NomadicLabs)
- SIQpartners** Ingénieur Blockchain & DevOps, Sia Partners.
- **Experimentations MNBC à la Banque de France** (Membre du pôle blockchain en tant qu'expert technique, cadrage technique d'une expérimentation, support technique pour 2 autres expérimentations, formation des autres membres de l'équipe sur la Blockchain et la méthodologie DevOps, implémentation des pipelines CI/CD)
- **Suivi des limites de trading à l'aide d'un réseau blockchain pour un fonds d'investissement** *Mission que j'ai obtenu moi-même grâce à mon réseau et que j'ai accompli de bout en bout*
- **Création d'une application de paiement mobile en cryptomonnaies pour un distributeur français**
- **Projet Heka: Usine logicielle pour les applications Data Science** (développement des microservices en Python et en React, déploiement continu sur l'infrastructure Kubernetes, ...)
- **Veille R&D sur la blockchain, les cryptomonnaies et les systèmes distribués** (étude des réseaux blockchain Liquid, Libra et TON, des technologies Lightning Network, HTLC Atomic Swap, Zero-knowledge proofs, Raft protocol, Taproot et Multi-Party Computation, ...)
- **Rédaction d'articles** ([Blockchain & 5G](#), [Interview de Pierre Noizat](#), ...)
- **Enseignement Programmer une blockchain** ([Polytech Sorbonne](#), [Mines St Etienne](#), ...)

Compétences Techniques

Blockchain: Ethereum, Corda, Hyperledger, Bitcoin, Tezos

Smart contracts: Solidity, Ligo, SmartPy, Chaincodes

Mathématiques: Cryptographie, Statistiques, Graphes

Bases de données: PostgreSQL, MySQL, SQLAlchemy

Protocoles: Lightning Network, IPFS, TCP/IP

DevOps: Kubernetes, Gitlab CI/CD, GCP, Terraform

Outils: Shell, Git, Docker, VS Code, PowerPoint

Programmation: Python, JavaScript, Ocaml, C/C++, Kotlin

Frameworks: ReactJS, Node.js, Ethers.js, Flask, Web3.py

Méthodologie: Méthode Agile, APIs REST, Microservices

Compétences Fonctionnelles et Business

Commercial: Rédaction de propositions commerciales, relation client, connaissance du marché et de l'écosystème.

Finance décentralisée : Stablecoins, protocoles Defi, sécurisation des clés privées, connexion avec la finance traditionnelle.

MNBC & Infrastructures de Marchés: Implications d'un crypto euro, Target2 & Target2 Securities, PvP & DvP.

Audit: Audits de smart contracts, audits de technologies blockchain, audits de startups & fintechs Blockchain, audit financier.

Contributions Associatives

Depuis 2018

Association **Le Trait D'Union**, Aide aux devoirs auprès de lycéens et de collégiens.
Rédaction de dossiers de subventions, trésorier.

Loisirs

Électronique (console retrogaming avec un Raspberry Pi, contrôle d'un ventilateur via un transistor, ...)

Étude des doctrines socio-économiques (libéralisme, école autrichienne d'économie, anarchisme, technoéthique, ...)