



# Mohammad Imran SYED

*Ph.D. Informatique*

## Education

- 2020 - 2023 **Docteur en Informatique**, *Network and Performance Analysis team (NPA), LIP6, Sorbonne Université*, Paris, France.
- 2017 - 2019 **M.Sc. ICT Innovation (parcours type Réseaux)**, *EIT Digital Master School*, Technische Universität, Berlin, Allemagne et Sorbonne Université, Paris, France, *sehr gut and mention bien*.
- 2011 - 2012 **M.Sc. Communications mobiles et satellitaires**, *Université du Pays de Galles du Sud (anciennement Université de Glamorgan)*, Treforest, Royaume-Uni, *mérite*.
- 2006 - 2010 **Licence en génie électrique (télécommunications)**, *Bahria Université*, Islamabad, Pakistan, *médaille d'argent*.

## Thèses

- Ph.D. *Mesures passives sans fil : outil, redondance, mesures et analyses - dans le cadre du projet ANR-MITIK*.
- EIT M.Sc. *The Challenges of Trace-Driven Wi-Fi Emulation*.
- USW M.Sc. *Research Study in Achieving LTE Goals by Overcoming Physical Layer and Network Challenges (Distinction)*.
- B.Sc. *Design and Simulation of OFDM Transceiver in MATLAB*.

## Expériences

- 2024-présent **Postdoctorant et assistant pédagogique**, *Département d'ingénierie des systèmes complexes, ISAE-SUPAERO*, Toulouse, France.
- Co-supervision des travaux pratiques (TP) du cours de réseau pour les étudiants de deuxième année.
  - Un papier sur l'optimisation du routage dans les satellites LEO.
  - Travaille actuellement sur la QoS dans les réseaux LEO.
- 2023-2024 **Ingénieur @ projet ENE5AI**, *Network and Performance Analysis team (NPA), LIP6, Sorbonne Université*, Paris, France.
- Collaboration avec les pompiers de Paris (BSPP) afin de concevoir et déployer pour eux un réseau de communication utilisant la 5G et un réseau maillé Wi-Fi pour une intervention complète.
  - L'accent a été mis sur la mesure de la qualité de l'audio et de la vidéo dans un réseau maillé Wi-Fi multi-sauts.

31650 St-Orens-de-Gameville – France

- 2020 - 2024 **Moniteur (assistant pédagogique), Network and Performance Analysis team (NPA), LIP6, Sorbonne Université, Paris, France.**
- Responsable des travaux dirigés (TD) et des travaux pratiques (TP) des cours suivants :
    - Internet Routing
    - Wireless and Mobile Computing (WMC)
    - Mobilité et sans fil (MOB)
- 2019 - 2019 **Thèse de maîtrise, Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA), Paris, France.**
- 2017 - 2017 **Stagiaire en Drive test et post-traitement des données, TurnoTech - Un sous-traitant en télécommunications, Islamabad, Pakistan.**
- Drive test à l'aide des logiciels Nemo Outdoor et Genex Probe (Les données collectées lors des campagnes de couverture radio (drive test) permettent aux ingénieurs de configurer le réseau).
  - Post-traitement des données Drive test à l'aide des logiciels MapInfo et Nemo Analyze.
- 2015 - 2015 **Stagiaire en optimisation des radiofréquences (Nord), Jazz (anciennement Mobilink PMCL) - Un opérateur de télécommunications, Islamabad, Pakistan.**
- Création d'un outil de statistiques 2G et 3G dans MS Excel.
  - Création d'un outil de tableau de bord à l'échelle nationale pour l'indicateur de performance clé "taux d'appels perdus".
  - Création d'indicateurs de performance clés (KPI) et de rapports sur le logiciel PRS.
  - Création de cartes thermiques d'interférence IOIM/RTWP à l'aide du logiciel MapInfo.
  - Gestion des tickets d'incident.
  - Création de cellules (fichier piano) sur le logiciel MapInfo à l'aide de l'outil TRF.
  - Drive test 2G et 3G sur le logiciel TEMS Investigation.
  - Post-traitement des données sur le logiciel MapInfo.
- 2013 - 2014 **Ingénieur diplômé en petites cellules, Alcatel-Lucent, Swindon, Royaume Uni.**
- A travaillé en tant que développeur de logiciels de gestion des ressources radio (couche 3) pour les cellules femto 3G (UMTS).
  - Le développement se faisait en C++, avec un code de machine à états généré à partir d'un modèle UML. Mes responsabilités comprenaient le développement, la création de tests unitaires CPP et de tests finaux basés sur Python.
- 2010 - 2011 **Stagiaire dans le département Managed Services - projet CMPak, Alcatel-Lucent, Islamabad, Pakistan.**
- Apprentissage et pratique du travail d'un ingénieur du centre d'exploitation du réseau (NOC) - gestion des alarmes des sites BTS sur le logiciel.

## Langues

Anglais - C2	Français - B2
Ourdou - Natif	Saraiki - Langue maternelle

## Compétences

Réseaux sans fil	Mesures sans fil
Python	Linux
Analyses des données	MATLAB
L <small>A</small> T <small>E</small> X	MS Office

31650 St-Orens-de-Gameville – France

## Expériences diverses

- Depuis 2025 Critique pour la journal « Annals of Telecommunications » de Springer Nature.
- 2022 & 2023 Co-organisation de la journée des doctorants/post-doctorants/stagiaires NPA.
- 2021 - 2022 Encadrement de deux groupes d'étudiants de M1 pour des projets :
- Impact of TP-Link WN 722N and Sniffer placement on trace completeness.
  - Time synchronization, merging, and trace completeness for Bluetooth - a donné naissance à un outil python, appelé BLEPal, pour la synchronisation des traces Bluetooth.
- 2021 Participation en tant que critique à Shadow PC d'AlgoTel/CoRes 2021.

## Outil(s) développé(s)

- Développement d'un outil python, appelé PyPal, pour la synchronisation et la fusion des traces Wi-Fi.

## Références

Disponibles sur demande

## Publications scientifiques

### Articles de journaux

- [1] **M. I. Syed**, A. Fladenmuller, and M. Dias de Amorim. "Unity is strength: Improving Wi-Fi passive measurements through sniffer redundancy". In: *Ad Hoc Networks* (Sept. 2023), p. 103287. ISSN: 1570-8705. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.adhoc.2023.103287>.

### Actes de conférences

- [1] **M. I. Syed**, N. Peugnet, K. Ouali, T.-M.-T. Nguyen, A. Fladenmuller, and B. Kervella. "QoS and QoE Analysis of Audio and Video Streaming for 5G/Wi-Fi Tactical Mesh Networks Deployments". In: *2025 13th Wireless Days Conference (WD)*. Dec. 2025. DOI: 10.1109/WD67713.2025.11302716.
- [2] A. D. Guibert, **M. I. Syed**, O. Hotescu, and J. Lacan. "Navigating the LEO Network: A Routing Optimisation Approach". In: *2025 International Symposium on Networks, Computers and Communications (ISNCC)*. Oct. 2025. DOI: 10.1109/ISNCC66965.2025.11250445.
- [3] P. V. Rubinstein, F. D. M. Silva, G. Pittipaldi, **M. I. Syed**, R. S. Couto, A. Fladenmuller, L. H. M. K. Costa, and M. Dias de Amorim. "Diversité spatio-temporelle et localisation". In: *CORES 2025 - 10èmes Rencontres Francophones sur la Conception de Protocoles, l'Evaluation de Performances et l'Expérimentation des Réseaux de Communication*. Saint Valéry-sur-Somme, France, June 2025. URL: <https://hal.science/hal-05033014>.
- [4] K. Ouali, T.-M.-T. Nguyen, **M. I. Syed**, A. Fladenmuller, B. Kervella, and N. Peugnet. "Gateway Selection in 5G/Wi-Fi Architecture: A Fire Emergency Case Study". In: *2024 20th International Conference on Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications (WiMob)*. Dec. 2024. DOI: 10.1109/WiMob61911.2024.10770457.

31650 St-Orens-de-Gameville – France

- [5] P. Videira Rubinstein, F. Dias de Mello Silva, **M. I. Syed**, A. Fladenmuller, M. Dias de Amorim, and L. H. Maciel Kosmalski Costa. "Estimativa de Distância em Redes Wi-Fi usando Super-sniffers". In: *Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos*. Niterói, Rio de Janeiro, Brazil, May 2024. URL: <https://hal.science/hal-04510570>.
- [6] **M. I. Syed**, A. Fladenmuller, and M. Dias de Amorim. "RSSI: Lost and Alone, a Case for Redundancy". In: *2022 18th International Conference on Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications (WiMob)*. Nov. 2022. DOI: 10.1109/WiMob55322.2022.9941697.
- [7] **M. I. Syed**, A. Fladenmuller, and M. Dias de Amorim. "How much can Sniffer Redundancy Improve Wi-Fi Traffic?" In: *2022 IEEE 95th Vehicular Technology Conference: (VTC2022-Spring)*. June 2022. DOI: 10.1109/VTC2022-Spring54318.2022.9860874.
- [8] **M. I. Syed**, A. Fladenmuller, and M. Dias de Amorim. "Assessing the Completeness of Passive Wi-Fi Traffic Capture". In: *2022 International Wireless Communications and Mobile Computing (IWCMC)*. May 2022. DOI: 10.1109/IWCMC55113.2022.9824970.
- [9] **M. I. Syed**, A. Fladenmuller, and M. Dias de Amorim. "Jusqu'où la redondance peut aider dans la capture passive de trafic Wi-Fi". In: *CORES 2022 – 7ème Rencontres Francophones sur la Conception de Protocoles, l'Évaluation de Performance et l'Expérimentation des Réseaux de Communication*. Saint-Rémy-Lès-Chevreuse, France, May 2022. URL: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03658730>.

#### Pré-publications / Documents de travail

- [1] **M. I. Syed**, A. Fladenmuller, and M. Dias de Amorim. "Comparative Analysis of Single- and Multi-Interface Super-Sniffers in Wi-Fi Passive Monitoring". working paper or preprint. Oct. 2024. URL: <https://hal.science/hal-04724149>.
- [2] **M. I. Syed**, R. Teixeira, S. Ayoubi, and G. Grassi. "The Challenges of Trace-Driven Wi-Fi Emulation". working paper or preprint. Aug. 2019. URL: <https://hal.science/hal-02468864>.

#### Rapports techniques

- [1] N. Achir, A. Carneiro Viana, M. Dias de Amorim, F. Dias de Mello Silva, G. Farhi-Rivasseau, A. Fladenmuller, Y. Ghamri-Doudane, J.-L. Guillaume, A. Huchet, A. K. Mishra, F. Molano Ortiz, and **M. I. Syed**. *D3.3: Trace observations*. Tech. rep. D3.3. Sorbonne Université (Paris, France) ; Inria Saclay - Île de France ; La Rochelle Université, France, Dec. 2024. URL: <https://hal.science/hal-04991691>.
- [2] N. Achir, A. Carneiro Viana, M. Dias de Amorim, F. Dias de Mello Silva, A. Fladenmuller, Y. Ghamri-Doudane, J.-L. Guillaume, A. Huchet, A. K. Mishra, F. Molano Ortiz, and **M. I. Syed**. *D2.2b: Measurement tools, data collection and device association*. Tech. rep. D2.2b. Sorbonne Université (Paris, France) ; Inria Saclay - Île de France ; La Rochelle Université, France, Dec. 2024. URL: <https://hal.science/hal-04995763>.
- [3] N. Achir, A. Carneiro Viana, M. Dias de Amorim, F. Dias de Melo Silva, A. Fladenmuller, Y. Ghamri-Doudane, J.-L. Guillaume, A. Huchet, A. K. Mishra, F. Molano Ortiz, and **M. I. Syed**. *D2.2a: Measurement infrastructure deployment and raw data collection*. Tech. rep. D2.2a. Sorbonne Université (Paris, France) ; Inria Saclay - Île de France ; La Rochelle Université, France, Dec. 2024. URL: <https://hal.science/hal-04995688>.

31650 St-Orens-de-Gameville – France

 [misyed87@gmail.com](mailto:misyed87@gmail.com) •  <https://misyed.github.io/> •  [syed](#)  
 [syed](#) • [HAL-Science-Ouverte](#) •  [misyed](#) •  [lip6](#) •  [isae](#)

 [syed](#) •  [syed](#)

4/5

- [4] N. Achir, A. Carneiro Viana, M. Dias de Amorim, F. Dias de Mello Silva, A. Fladenmuller, Y. Ghamri-Doudane, J.-L. Guillaume, A. Huchet, A. K. Mishra, F. Molano Ortiz, and **M. I. Syed**. *D3.2: Trace merging on a per-user basis*. Tech. rep. D3.2. Sorbonne Université (Paris, France) ; Inria Saclay - Île de France ; La Rochelle Université, France, Feb. 2024. URL: <https://hal.science/hal-04991491>.
- [5] N. Achir, A. Carneiro Viana, M. Dias de Amorim, F. Dias de Mello Silva, G. Farhi-Rivasseau, A. Fladenmuller, Y. Ghamri-Doudane, J.-L. Guillaume, A. Huchet, A. K. Mishra, F. Molano Ortiz, C. Palamidessi, and **M. I. Syed**. *D3.1: Sanitization strategies and utility results*. Tech. rep. D3.1. Sorbonne Université (Paris, France) ; Inria Saclay - Île de France ; La Rochelle Université, France, Feb. 2023. URL: <https://hal.science/hal-04991474>.
- [6] M. F. Akli, N. N. E. A. Boukerras, N. Derradji, D. Laga, and **M. I. Syed**. *BLEPal*. Technical Report. Sorbonne Université, UPMC, Aug. 2022. URL: <https://hal.science/hal-03765103>.
- [7] N. Bencherif, M. Chabane, L. Mehidi, L. Paredes, and **M. I. Syed**. *Impact of TP-Link WN 722N and Sniffer placement on trace completeness*. Research Report. Sorbonne Université, UPMC, May 2022. URL: <https://hal.science/hal-03752126>.
- [8] **M. I. Syed**, A. Fladenmuller, and M. Dias de Amorim. *PyPal: Wi-Fi Trace Synchronization and Merging Python Tool*. Technical Report. LIP6 UMR 7606, UPMC Sorbonne Université, France, Mar. 2022. URL: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03618014>.
- [9] N. Achir, A. Carneiro Viana, M. Dias de Amorim, F. Dias de Mello Silva, A. Fladenmuller, Y. Ghamri-Doudane, J.-L. Guillaume, A. Huchet, L. Jouans, A. K. Mishra, F. Molano Ortiz, and **M. I. Syed**. *D2.1: Architectural design and instantiation*. Tech. rep. D2.1. Sorbonne Université (Paris, France) ; Inria Saclay - Île de France ; La Rochelle Université, France, Feb. 2021. URL: <https://hal.science/hal-04991451>.

## Présentations invitées

- Présentation intitulée « Towards mobility: Evaluation of wireless devices through passive measurements », présentée à l'équipe Self-Organizing Future Ubiquitous Networks (FUN), INRIA, Lille, France, le 22 mai 2023.
- Présentation intitulée « Navigating the LEO Network: A Routing Optimisation Approach », présentée lors du séminaire Séminaires Toulousains en Réseaux (STORE), tenu à l'ISAE-SUPAERO, Toulouse, le 17 mars 2025.

31650 St-Orens-de-Gameville – France

 [misyed87@gmail.com](mailto:misyed87@gmail.com) •  <https://misyed.github.io/> •  [syed](#)  
 [syed](#) • HAL-Science-Ouverte •  [misyed](#) •  [lip6](#) •  [isae](#)

 [syed](#) •  [syed](#)

5/5