

# Quang-Trung LUU

📍 6 place de l'Estrapade, 31400 Toulouse, France @ luuquangtrung.vn@gmail.com  
🌐 luuquangtrung 📄 luuquangtrung 📄 luuquangtrung.github.io 📞 +33 7 58 39 14 46

## EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

- 03/2021–  
présent **Chercheur post-doctorant, LAAS-CNRS & Université d'Avignon** Toulouse & Avignon, France  
Etude du problème d'ordonnancement et d'allocation de ressources pour les coflows  
Développement de méthodes pour optimiser la performance des coflows
- 11/2017–  
11/2020 **Ingénieur de recherche, Nokia Bell Labs** Nozay, France  
Etude des algorithmes de provisionnement des ressources pour les slices 5G  
Développement d'une méthode de programme linéaire robuste aux incertitudes  
Développement d'un outil de simulation en MATLAB et Python;  
Participation aux activités de Bell Labs : projets coopératifs (ex. **MAESTRO-5G**),  
séminaires, démonstration au Nokia 5G Campus Event, rédaction de brevet
- 04/2017–  
09/2017 **Stagiaire de Master 2, Inria & Ecole Normale Supérieure** Lyon, France  
Etude du mécanisme d'agrégation de trames de données dans les réseaux WiFi  
Optimisation du réseau Wi-Fi à l'aide d'algorithmes basés sur des chaînes de Markov  
Développement d'un outil de simulation en Python et C++ (simulateur ns-3);
- 01/2015–  
06/2015 **Ingénieur, Centre R&D de Samsung** Hanoï, Vietnam  
Participation au développement d'applications Android et Tizen (Java)  
Préparation des scénarios et des plans de test en accord avec les objectifs du projet  
Implémentation des tests automatisés permettant d'avérer le fonctionnement des produits
- 08/2013–  
08/2014 **Ingénieur, Viettel Network** Hanoï, Vietnam  
Gestion des réseaux de fibres optiques, minimisation du nombre de dispositifs  
utilisés dans le réseau (ex. coupleurs, amplificateurs, etc.)

## FORMATIONS

- 2017–2021 **Doctorat en Réseaux Information et Communications, CentraleSupélec – Université Paris-Saclay**  
Thèse CIFRE financée par l'ANRT et Nokia Bell Labs France  
Intitulée : *Contrôle et optimisation des réseaux virtuels sans fil* (HAL Id : [tel-03351942](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03351942))  
Encadrants : M. Michel Kieffer (U. Paris-Saclay) et M<sup>me</sup>. Sylvaine Kerboeuf (Bell Labs)
- 2016–2017 **Master 2 en Multimédia Networking, Université Paris-Saclay**  
Mémoire : *Optimisation de performance des réseaux WiFi* (mention BIEN)  
Encadrants : M. Anthony Busson et M<sup>me</sup>. Isabelle Guérin-Lassous (U. Lyon 1)
- 2015–2016 **Master 2 en Composants et Antennes pour les Télécoms, Université Paris-Saclay**  
Mémoire : *Transfert d'énergie sans fil pour les dispositifs médicaux implantables* (mention ASSEZ BIEN)  
Encadrants : M. Antoine Diet, M. Yann Le Bihan (Paris XI), et M. Stavros Koulouridis (U. Patras)
- 2008–2013 **Diplôme d'ingénieur en Electronique et Télécoms, Institut Polytechnique de Hanoï (IPH)**  
Mémoire : *Optimisation de résonateurs des systèmes de transmission d'énergie sans fil* (mention BIEN)  
Encadrants : M. Cao-Minh Ta (IPH) et M. Yêm Vu-Van (IPH)

## EXPÉRIENCES D'ENSEIGNEMENT

Année	Cours	Formation	CM	TD	TP	Eq. TD
2020–2021	Communication numérique	<a href="#">M2 Réseaux et Télécoms*</a>	—	16h	8h	21.33h
2020–2021	Projet scientifique	<a href="#">M2 Multimédia Networking<sup>‡</sup></a>	—	30h	—	30h
2020–2021	Projet scientifique	<a href="#">M2 Multimédia Networking<sup>‡</sup></a>	—	30h	—	30h

(lieu : \**Université Paris-Saclay*, <sup>‡</sup>*Télécom Paris – Institut Polytechnique de Paris*)

Total : **81.33h**

## COMPÉTENCES

**Programmation :** C/C++, MATLAB, Python, Bash scripts

**Techniques :** programmation mathématique, apprentissage machine (certificats d'IBM)

**Outils :** git, ns-3, CPLEX, Jupyter notebook, Microsoft Office, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, InkScape

**Libraries :** matplotlib, NumPy, TensorFlow, Pandas, scikit-learn, NetworkX

**Langues :** vietnamien (maternelle), anglais (courant), français (courant)

## PRIX ET DISTINCTIONS

**Prix de Thèse en Réseaux et Systèmes Distribués**, attribué par [GDR-RSD](#) et [ACM SigOps France](#) (ASF), Mai 2022

**ENSA Publication Award**, prix trimestriel des meilleurs articles du département ENSA des Bell Labs, Oct. 2020

**Travel Grant** de Global Young Vietnamese Scholars Network, Déc. 2019

**Student Travel Grant** de IEEE Communications Society, Déc. 2018

**CIFRE Fellowship**, par l'Association Nationale de la Recherche et de la Technologie (ANRT), 2017–2020

**Bourse internationale (niveau master)** par l'université Paris-Saclay, 2015–2016

**Deuxième prix au concours de recherche des étudiants**, par l'Institut Polytechnique de Hanoï, Mai 2013

## ACTIVITÉS

**Fondateur** de [telecom-vn](#) — un groupe de chercheurs vietnamiens en télécommunications

**Organisateur**, *Global Young Vietnamese Scholars Network*, Hanoï, Vietnam, 11/2020

**Membre du jury**, *Journée de doctorants de CentraleSupélec* (session "IA et networking"), 09/2020

**Membre du comité technique :** [AlgoTel 2021](#), [CoRes 2021](#), [ICN 2020](#), [ICN 2021](#)

**Relecteur**

Revue : *IEEE Journal on Selected Areas in Communications*, *IEEE Trans. on Network and Service Management*

Conférences : [ICN 2020](#), [ICN 2021](#)

**Conférencier invité**, *Vietnam Summer School of Science (VSSS)*, Hanoï, Vietnam, 2015

## PUBLICATIONS

### Brevets

(*b*<sub>1</sub>) S. Kerboeuf, Q.-T. Luu, M. Kieffer, and A. Mouradian, Slice Resource Provisioning Method Addressing Multiple Slice Demands with SLA Guarantee, *US Patent 17,299,138* (déposé le 10 décembre 2018 par Nokia Bell Labs)

### Revue internationale à comité de lecture

(*r*<sub>1</sub>) Q.-T. Luu, S. Kerboeuf, and M. Kieffer, "Admission Control and Resource Provisioning for Prioritized Slice Requests with Uncertainties," *IEEE Transactions on Network and Service Management*, 2022 ([hal-03614028](#)).

(*r*<sub>2</sub>) Q.-T. Luu, S. Kerboeuf, and M. Kieffer, "Uncertainty-Aware Resource Provisioning for Network Slicing," in *IEEE Transactions on Network and Service Management*, vol. 18, no. 1, pp. 79–93, Mar. 2021. ([hal-03418308](#))

(*r*<sub>3</sub>) Q.-T. Luu, M. Kieffer, A. Mouradian, and S. Kerboeuf, "Coverage-Aware Resource Provisioning Method for Network Slicing," in *IEEE/ACM Transactions on Networking*, vol. 28, no. 6, pp. 2393–2406, Dec. 2020. ([hal-03097001](#))

## Conférences internationales avec actes et comité de lecture

- (c<sub>1</sub>) Q.-T. Luu, O. Brun, R. El-Azouzi, F. De Pellergrini, and B.-J. Prabhu, "Lightweight Schedulers for Minimizing the Weighted Number of Late Coflows," *Int'l Symposium on Distributed Computing (DISC)*, Georgia, USA, Oct. 2022 (soumis)
- (c<sub>2</sub>) Q.-T. Luu, O. Brun, R. El-Azouzi, F. De Pellergrini, and B.-J. Prabhu, "DCoflow: Deadline-Aware Scheduling Algorithm for Coflows in Datacenter Networks," *IFIP Networking Conference*, Catania, June 2022 (accepté).
- (c<sub>3</sub>) Q.-T. Luu, S. Kerboeuf, and M. Kieffer, "Foresighted Resource Provisioning for Network Slicing," in *Proc. IEEE International Conference on High Performance Switching and Routing (HPSR)*, Paris, June 2021, pp. 1-8.
- (c<sub>4</sub>) Q.-T. Luu, S. Kerboeuf, A. Mouradian, and M. Kieffer, "Radio Resource Provisioning for Network Slicing with Coverage Constraints," in *Proc. IEEE International Conference on Communications (ICC)*, Dublin, Ireland, June 2020, pp. 1-6. (Bell Labs Publication Award).
- (c<sub>5</sub>) Q.-T. Luu, M. Kieffer, and A. Mouradian, and S. Kerboeuf, "Aggregated Resource Provisioning for Network Slices," in *Proc. IEEE Global Communications Conference (GLOBECOM)*, Abu Dhabi, Dec. 2018, pp. 1-6 (IEEE ComSoc Student Travel Award).
- (c<sub>6</sub>) Q.-T. Luu, S. Koulouridis, A. Diet, Y. Le Bihan, and L. Pichon, "Investigation of Inductive and Radiating Energy Harvesting for an Implanted Biotelemetry Antenna," in *Proc. European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP)*, Paris, Mar. 2017
- (c<sub>7</sub>) A. Diet, S. Koulouridis, Y. Le Bihan, Q.-T. Luu, O. Meyer, L. Pichon, and M. Biancheri-Astier, "Sub-GHz Inductive Power Transmission from Helical Coils for Implanted Medical Devices," in *Proc. IEEE International Workshop on Antenna Technology (iWAT)*, Athens, Greece, Mar. 2017

## Workshops/Posters

- (w<sub>1</sub>) Q.-T. Luu, M. Kieffer, A. Mouradian, and S. Kerboeuf, "Resource Provisioning for Network Slices with Coverage Constraints," *ANR MAESTRO-5G Workshop on Orchestration of 5G Networks and Beyond*, CentraleSupélec, Gif-sur-Yvette, Dec. 2020.

## Délivrables

- (dv<sub>1</sub>) N. Perrot, M. Antonia, B. Amal, C. Yannick, S. Kerboeuf, Q.-T. Luu, *et al.*, "Virtual Network Orchestration Framework and Algorithms," *MAESTRO-5G Deliverable D3.1*, 2020.

## Démonstrations

- (de<sub>1</sub>) B. Orlandi, S. Kerboeuf, F. Fauchaux, J.-L. Lafrayette, A. Boubendir, and Q.-T. Luu, "Network Slicing Made Easy! From Graph-based Design to Automated Deployment of Network Slices in 5G," *Nokia 5G Smart Campus Event*, Nozay, 2018 (en collaboration avec Orange Labs).

## RÉFÉRENCES

### Dr. Michel Kieffer

Professeur, Université Paris-Saclay  
3 rue Joliot Curie, 91190 Gif-sur-Yvette  
michel.kieffer@centralesupelec.fr

### Dr. Sylvaine Kerboeuf,

Chercheur senior, Nokia Bell Labs  
7 route de Villejust, 91620 Nozay  
sylvaine.kerboeuf@nokia-bell-labs.com

### Dr. Antoine Diet

MCF, Université Paris-Saclay  
3 & 11 rue Joliot Curie, 91190 Gif-sur-Yvette  
antoine.diet@u-psud.fr