

ATER CNU 61

Université Sorbonne Paris Nord / Institut Galilée / L2TI

Composante d'enseignement : *Institut Galilée*

Unité de recherche : *Laboratoire de Traitement et Transport de l'Information (L2TI - UR 3043)*

Site d'enseignement et de recherche : *Université Sorbonne Paris Nord - Campus de Villetaneuse*

Adresse : *99 avenue Jean-Baptiste Clément – 93430 Villetaneuse*

Profil général : *Génie informatique, Réseaux*

Mots clés : *Réseaux Informatiques, Réseaux mobile et sans fil, Internet des objets, réseaux du futur*

Profil d'enseignement et filières de formation concernées :

La personne recrutée intégrera le département de physique de l'institut Galilée, qui regroupe les enseignements de physique générale et appliquée ainsi que ceux de réseaux.

Elle effectuera essentiellement des enseignements de réseaux et de langages informatiques. Elle pourra intervenir aussi bien en licence *Sciences pour l'Ingénieur*, qu'en master *Innovations et Ingénierie en Images et Réseaux*, ou formations d'ingénieur *Télécommunications et Réseaux et Informatique*.

Elle devra avoir de solides connaissances théoriques et opérationnelles des architectures réseaux, notamment de la pile protocolaire TCP/IP. La maîtrise d'au moins un langage de programmation parmi C, JAVA et C++ est requise. De plus, des compétences dans au moins l'une des matières suivantes sont recherchées :

- Analyse des protocoles réseaux (e.g. via Wireshark)
- Protocoles de routage IP (RIP, OSPF) en environnement Cisco (e.g. Packet Tracer)
- Services réseaux (DHCP, NAT/PAT, DNS, VPN) en environnements Linux et/ou Cisco
- Réseaux mobiles (WiFi et/ou Cellulaires)
- Administration systèmes et réseaux (gestion des utilisateurs, annuaires LDAP, SNMP, containerisation) en environnements Linux.

Enfin, des connaissances des réseaux émergents (e.g post IPv4, IoT, 5G+) et des nouveaux paradigmes (Virtualisation, Continuité du cloud) seront particulièrement appréciées.

Contact :

Luc MUSEUR, Professeur - Président du département de Physique

luc.museur@univ-paris13.fr

Profil recherche :

L'activité scientifique de ce poste s'inscrit dans le Laboratoire de Traitement et Transport de l'Information (L2TI, UR 3043) de l'Institut Galilée. Elle se concentre sur les thèmes de recherche de l'équipe Réseaux :

- i) le dimensionnement et le déploiement des réseaux ;
- ii) la collecte et la dissémination des informations ;
- iii) les architectures, les services et la sécurité des réseaux.

Ces recherches sont menées dans le contexte de divers types de réseaux, tels que les réseaux mobiles 5G/6G, les réseaux sans fil WiFi/Bluetooth, l'Internet du futur, la virtualisation et la softwarisation des réseaux, les réseaux véhiculaires, l'eHealth, et l'Internet des Objets (IoT). Les techniques et outils employés incluent la modélisation analytique des réseaux, la simulation, l'émulation des réseaux, l'évaluation expérimentale des performances, ainsi que les méthodes d'optimisation et d'intelligence artificielle appliquées aux problématiques des réseaux.

L'unité de Recherche :

Le L2TI est une unité de recherche créée par l'université Paris 13 en 1998. Le positionnement thématique du L2TI se situe dans le domaine des STIC (Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication). Plus spécifiquement, nous menons nos travaux de recherche dans deux domaines thématiques : *l'analyse et le traitement d'information visuelle* et *réseaux informatiques*. Le L2TI est structuré en deux équipes couvrant respectivement chacun de ces deux domaines : *Multimédia* et *Réseaux*.

Le L2TI est membre de la fédération de recherche MathSTIC(FR3734), un centre de recherche dans les domaines mathématiques et sciences et technologies de l'information et de la communication.

Site Web : <https://www-l2ti.univ-paris13.fr>

Contacts :

Thi-Mai-Trang NGUYEN, Professeure - Responsable de l'équipe Réseaux au L2TI
thimaitrang.nguyen@univ-paris13.fr

Khaled BOUSSETTA, Professeur - Directeur du L2TI
khaled.boussetta@univ-paris13.fr

ATER CNU 61

Université Sorbonne Paris Nord / Institut Galilée / L2TI

Teaching department : *Institut Galilée*

Research Unit : *Laboratoire de Traitement et Transport de l'Information (L2TI)*

Teaching and Research location : *Université Sorbonne Paris Nord - Campus de Villetaneuse*

Address : *99 avenue Jean-Baptiste Clément – 93430 Villetaneuse*

Job profil : Computer Networking

Keywords : *Computer Networks, Mobile and wireless networks, Internet of Things, next generation networks*

Teaching job profile and involved courses :

The hired person will join the physics department of Institut Galilée, the science faculty of Université Sorbonne Paris Nord. He/she will mainly teach networking and programming languages. He/She will teach in bachelor's level, master in "Innovations and Engineering in Images and Networks", as well as in "Telecommunications and Networks" and "Computer Science" engineering courses.

He/She must have strong theoretical and operational knowledge in network architectures, including TCP/IP protocol stack. Skills in at least one programming language from C, JAVA and C+ is requested. In addition, expertise in at least one of the following areas is required :

- Network protocol analysis (e.g. via Wireshark)
- IP routing protocols (RIP, OSPF) in a Cisco environment (e.g. Packet Tracer)
- Network services (DHCP, NAT/PAT, DNS, VPN) in Linux and/or Cisco environments
- Mobile networks (WiFi and/or cellular)
- Systems and networks administration (user management, LDAP directories, SNMP, containerization) in Linux environments.

Finally, background on emerging networks (e.g. post IPv4, IoT, 5G+) and new paradigms (Virtualization, Cloud Continuum) will be highly appreciated.

Excellent proficiency in French is essential.

Contact :

Luc MUSEUR, Professor - Head of the Department of Physics

luc.museur@univ-paris13.fr

Research profile :

The scientific activity of this position is part of the Laboratory of Information Processing and Transmission (L2TI, UR 3043) at Institut Galilée. It focuses on the research themes of the Networks team :

- i) network sizing and deployment ;
- ii) information collection and dissemination ;
- iii) network architectures, services, and security.

This research is conducted in the context of various types of networks, such as 5G/6G mobile networks, WiFi/Bluetooth wireless networks, the future Internet, network virtualization and softwarization, vehicular networks, eHealth, and the Internet of Things (IoT). The techniques and tools employed include analytical network modeling, simulation, network emulation, experimental performance evaluation, as well as optimization and artificial intelligence methods applied to network issues.

Research unit :

The L2TI is a research unit created by the University Paris 13 in 1998. Positioned within the realm of Information and Communication Sciences and Technologies (STIC), our scientific thematic focus encompasses two specific areas : *Visual Information Analysis and Processing* and *Computer Networks*. The laboratory L2TI is organized into two teams, dedicated to each of these domains : *Multimedia* and *Networks*.

As part of the MathSTIC Research Federation (FR3734), a research center specializing in mathematics and information and communication sciences and technologies, L2TI contributes to cutting-edge research in these interdisciplinary fields.

Site Web : <https://www-l2ti.univ-paris13.fr>

Contacts :

Thi-Mai-Trang NGUYEN, Professor - Networks research group leader at L2TI
thimaitrang.nguyen@univ-paris13.fr

Khaled BOUSSETTA, Professor - Head of L2TI
khaled.boussetta@univ-paris13.fr