

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

UNIVERSITÉ PARIS VI

Membre de la COMUE SORBONNE UNIVERSITÉS

MASTER

Vu le code de l'éducation, notamment ses articles L. 613-1, D. 613-3 et D. 613-6 ;
Vu l'arrêté du 15 septembre 2014 relatif à l'accréditation de l'Université Paris VI l'habilitant à délivrer des diplômes nationaux ;
Vu les pièces justificatives produites par M. Aghiles DJOUDI, né le 14 Août 1993 à ALGER (ALGERIE),
en vue de son inscription en master ;

Vu les procès-verbaux du jury attestant que l'intéressé a satisfait au contrôle des connaissances et des aptitudes prévues par les textes réglementaires ;

Vu le parcours type **RESEAUX**

Le diplôme de **MASTER DE SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ, Mention INFORMATIQUE**

est délivré à **M. Aghiles DJOUDI**

au titre de l'année universitaire 2016-2017, avec la mention assez bien,
et confère le grade de master,
pour en jouir avec les droits et prérogatives qui y sont attachés.

Le titulaire

N° PARVI 9662190 201705617

Le Président



JEAN CHAMBAZ

Fait à Paris, le 17 Octobre 2017

Le Recteur d'Académie,
Chancelier des universités



GILLES PÉCOUT

Relevé de notes du semestre S3

- Grade Master -

SESSION FEVRIER 2017

MASTER DE SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTE MENTION INFORMATIQUE PARCOURS TYP RESEAUX niveau 2

Nom et prénom de l'étudiant : MR. DJOUDI, AGHILES

Date et lieu de naissance: 14/08/1993 à ALGER (ALGERIE)

N° Dossier : 3601632

N° INE : 0K65ZQ00LQ4

U.E.	Ses.	Epreuves écrites	Travaux pratiques	Contrôle continu	Epreuves orales	** Progression	Total	ECTS
51051 Réseaux de contenus	1Ses. F 2017						67,50 / 100	6
51053 Ingénierie de trafic et qualité de service	1Ses. F 2017						62,50 / 100	6
51059 Sécurité des réseaux	1Ses. F 2017						74,75 / 100	6
51064 Methodology for research in networking	1Ses. F 2017						71,50 / 100	6
51074 Smart Mobility Systems	1Ses. F 2017						90,00 / 100	6

Résultat du semestre S3 : Validé - 30 ECTS

Moyenne : 14,65 /20

Université Pierre et Marie Curie - Paris 6
4, place Jussieu
75252 Paris Cedex 05

Paris le : 10/05/2017

** La progression n'intervient que si la note de l'UE sans CC (Contrôle Continu) est supérieure à celle calculée avec CC.
Elle représente l'écart entre ces deux notes.



Annexe du diplôme

MASTER DE SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTE MENTION INFORMATIQUE PARCOURS TYP. RESEAUX niveau 2

Nom et prénom de l'étudiant : M. DJOUDI, AGHILES

Date et lieu de naissance : 14/08/1993 à ALGER (ALGERIE)

N° Dossier : 3601632 **N° INE :** 0K65ZQ00LQ4

ECTS obtenus antérieurement : 60

2016/2017 Semestre : S3 Validé - 30 ECTS

U.E.	Crédits	Note/100	Acquisition	Année
SI051 Réseaux de contenus	6	67,5	Acquis	2016/2017
SI053 Ingénierie de trafic et qualité de service	6	62,5	Acquis	2016/2017
SI059 Sécurité des réseaux	6	74,75	Acquis	2016/2017
SI064 Methodology for research in networking	6	71,5	Acquis	2016/2017
SI074 Smart Mobility Systems	6	90	Acquis	2016/2017

2016/2017 Semestre : S4 Validé - 30 ECTS

U.E.	Crédits	Note/100	Acquisition	Année
SI011 Orientation et Insertion Professionnelle	3	61,25	Acquis	2016/2017
SI070 Stage recherche RES	24	65	Acquis	2016/2017
5XANI Anglais parcours préparation TOEIC	3	63	Acquis	2016/2017

Mention : Assez bien

Total ECTS obtenus : 120

Paris le : 03/11/2017
Bureau du Grade Master

UPMC
Service Administration
De la Scolarité
DGFIP

AGHILES DJOUDI

Ingénieur en sécurité des réseaux informatiques

@ aghilesdjoudi@gmail.com

11, rue des sorrières, 92160, Antony

in linkedin.com/in/aghiles-djoudi-b4b9a3113

github.com/Aghiles8

Paris, FR

Tél: 0780.73.35.11



EXPÉRIENCES

Recherche en ingénierie: Evaluation de la confidentialité des messageries

Université: Sorbonne Université

Jan 2018 - Dec 2018

Paris, FR

- Étudier l'état de l'art de l'évaluation de la confidentialité des utilisateurs.
- Détecter les menaces techniques, sociales et comportementales.
- Classer ces menaces pour calculer le niveau de la confidentialité.

Recherche en ingénierie: Communication Véhicule & Piéton V2P

École d'ingénieur: Institut Supérieur de l'Automobile et des Transports (ISAT)

Fev 2017 - Juil 2017

Nevers, FR

- Simuler le trafic routier (SUMO) et les communications véhiculaires (NS3).
- Explorer l'architecture du réseau véhiculaire (VANET) et les défis de V2P.
- Comparer la qualité de service des réseaux WIFI et LTE sur l'application.

Développement mobile: Data Mining & Deep Learning.

Université: Sorbonne Université

Oct 2016 - Jan 2017

Paris, FR

L'UPMC et l'Institut de Macao ont conçu des capteurs de pollution.

- Concevoir une application mobile d'exploitation du réseau de capteurs.
- Classer les données obtenues pour faire une estimation de la pollution.
- Analyser, représenter et afficher les corrélations entre les résultats trouvés.

Administration réseaux: Traffic engineering

Entreprise: SONATRACH

Juin 2015 - août 2015

Alger, DZ

- Configurer le routage IPv4, IPv6 et le routage inter VLAN (Routeurs Cisco).
- Gérer les ACL et améliorer le trafic en utilisant les techniques de QoS.
- Analyse du trafic réseau avec Syslog et NetFlow.

PROJETS & TRAVAUX

Projet de recherche: Sécurité du SDN.

- Comprendre la problématique des réseaux actuels. Étudier l'état de l'art.
- Se familiariser avec OpenFlow et comprendre les difficultés du NFV.

Projet de recherche: Système de détection d'intrusion intelligent.

- Comparer le comportement du réseau en présence et en absence d'attaque.
- Configurer le réseau de neurone et rédiger un article de recherche en Latex.

Projet technique: Transmission vidéo sans fil.

- Configurer le réseau ad-hoc entre les Raspberry pi et le stabiliser.
- Contrôler le débit, le délai de transmission, la gigue et le taux de perte.

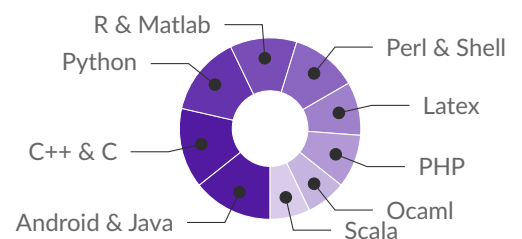
Projet technique: Logiciel client-serveur de calcul distribué.

Projet technique: Logiciel client-serveur sécurisé avec PKI.

MODÉLISATION

- Logique mathématique & temporelle (CTL)
- Automates déterministe & probabilistes
- Théorie des graphes (Graph aléatoire)
- Théorie des jeux et des files d'attente
- Chaîne de Markov à temps discret & continu
- Langage de modélisation unifié (UML)
- Modèles d'apprentissage (non)supervisés

PROGRAMMATION



FORMATIONS

Master 2 Réseaux et Sécurité

Université Pierre et Marie Curie (UPMC) & École Télécom ParisTech

2016 - 2017

Paris, FR

Master 1 Sécurité informatique

Université Paris-Est Créteil (UPEC)

2015 - 2016

Paris, FR

Licence Informatique

Université des sciences et de la technologie Houari-Boumediène (USTHB)

2012 - 2015

Alger, DZ

CERTIFICATION

Cisco Certified Network Associate.

École EL YACINE

Août 2016 - Août 2019

LANGUES

Anglais
Français
Arabe



DIVERS

Brevet national de sécurité et de sauvetage aquatique (BNSSA) Paris, FR

1 Projet de thèse

Aujourd'hui, les villes intelligentes disposent des réseaux sans fil hétérogènes dans le but de simplifier, d'améliorer et de sécuriser notre vie quotidienne. Par exemple, les réseaux sans fil ad hoc pour véhicules (IEEE 802.11p) et les réseaux LTE (LTE-V) sont proposés pour améliorer la sécurité routière. L'Internet industriel des objets (IIoT) est également une alternative pour les applications de sécurité et de divertissement. Les réseaux de capteurs sans fil, tels que IEEE 802.15.4, LoRa et NB-IoT, sont des réseaux qui collectent et communiquent des données pour construire une vue globale de l'environnement de la ville. Toutes ces données collectées peuvent être utilisées pour prédire les comportements humains et améliorer la sécurité de leurs déplacements grâce à des algorithmes d'apprentissage. Ainsi, la fiabilité et la qualité de service de la transmission des données restent un des problèmes de recherche avec des contraintes différentes à chaque couche de communication.

La dynamique et l'hétérogénéité des appareils et de leur utilisation rendent la conception de réseaux robustes et évolutifs très complexe. Cependant, les réseaux restreints (IIoT ou véhicules) sont vulnérables à plusieurs types d'attaques. Par exemple, l'attaquant ou le brouilleur peut générer un bruit, interférant avec les fréquences radio utilisées par les dispositifs IoT. Il peut en résulter un plus grand nombre de communications provenant d'appareils IoT pouvant épuiser leurs batteries. Par conséquent, le déni de service pourrait facilement être causé. Même si la sécurité est assurée, le réseau doit fournir une bonne qualité de service à d'autres applications (par exemple, les retards de transmission). Les protocoles de qualité de service (QoS) peuvent permettre aux réseaux d'identifier et de hiérarchiser la transmission des données en fonction de la criticité des données. Dans la littérature, plusieurs protocoles ont été proposés concernant la sécurité et la QoS [1]. Le protocole MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) a été défini avec trois niveaux de QoS. Il supporte la fiabilité des messages en définissant leurs priorités mais sans diminuer les délais sur l'ensemble des appareils du réseau. La stratégie de défense contre les attaques de brouillage pourrait être basée sur l'évasion spectrale, le contrôle de la puissance de sortie ou le codage des communications en fonction des ressources des dispositifs [2][3].

2 Objectifs et contributions attendues

Un démonstrateur d'un système de contrôle des feux de circulation urbaine basé sur (IoT-UTLC) a été prototypé à ECE Paris.

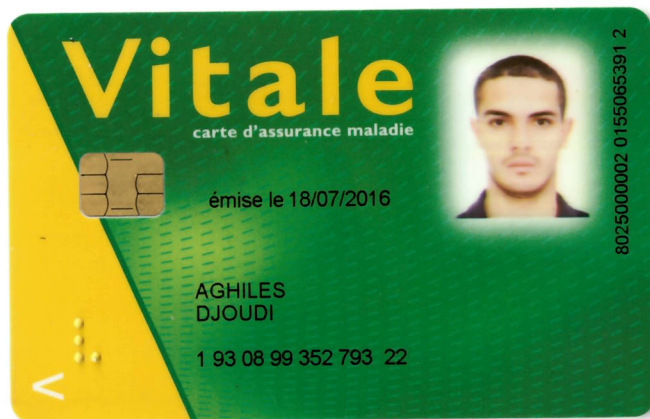
- Le premier objectif de la thèse serait d'intégrer des aspects innovants à notre IoT-UTLC. Le candidat étudiera de nouvelles architectures, de nouveaux protocoles et proposera plusieurs cas d'utilisation tenant compte du délai et de la sécurité de la transmission des données.
- Le deuxième objectif sera l'étude des vulnérabilités de sécurité et des attaques possibles dans les réseaux IoT pour les villes intelligentes. Cette étude portera sur deux niveaux d'attaques : les attaques physiques et les attaques de la couche application.
- Le troisième objectif consistera à évaluer et à étudier l'immunité des réseaux du monde réel. Le candidat proposera des solutions pour les vulnérabilités identifiées et démontrera leur efficacité.

3 Tâches

- État de l'art du sujet proposé (Sécurité et QoS)
- Conception des solutions aux problèmes décrits
- Mise en œuvre, tests et évaluations

References

- [1] A. A. Simiscuka and G. Muntean, "A Relay and Mobility Scheme for QoS Improvement in IoT Communications," in *2018 IEEE International Conference on Communications Workshops (ICC Workshops)*, 00002, May 2018, pp. 1–6 (p. 1).
- [2] W. Xu, K. Ma, W. Trappe, and Y. Zhang, "Jamming Sensor Networks: Attack and Defense Strategies," *IEEE Network*, vol. 20, no. 3, pp. 41–47, May 2006, 00559 (p. 1).
- [3] I. Stelios, P. Kotzanikolaou, M. Psarakis, C. Alcaraz, and J. Lopez, "A Survey of IoT-Enabled Cyberattacks: Assessing Attack Paths to Critical Infrastructures and Services," *IEEE Communications Surveys Tutorials*, pp. 1–1, 2018, 00000 (p. 1).



Vitalité
carte d'assurance maladie



émise le 18/07/2016



AGHILES
DJOUDI

1 93 08 99 352 793 22

8025000002 0155065391 2