

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
جامعة عبد الرحمان ميرة بجاية
Université A.Mira de Bejaia

RAPPORT DE STAGE

LE STAGIAIRE/ :

NOM : NAFI

PRENOM : Mohammed

GRADE : Maître assistant classe A

DEPARTEMENT : Informatique

FACULTE : Faculté des Sciences Exactes, Université A. MIRA de Bejaïa, Algérie

LE STAGE /:

LIEU : Laboratoire CEDRIC du (Cnam-Paris), Conservatoire National des Arts et Métiers (France)

PERIODE DU : 21 novembre 2017 **AU :** 20 décembre 2017

LES OBJECTIFS/ :

- Finaliser la solution de gestion de clés de sécurité pour l'internet des objets.
- Implémenter l'approche proposée.
- Simuler et évaluer les performances.

DEROULEMENT DU STAGE/ :

Durant mon séjour, j'ai effectué les tâches suivantes :

- discuter de la nouvelle solution de gestion de clés de sécurité proposée pour l'internet des objets avec ma co-directrice de thèse. Celle-ci a fait des remarques très pertinentes dans la mesure où elles vont me permettre d'améliorer cette solution.
- me documenter sur la nouvelle technologie qui est la blockchain. j'ai profité de mon séjour pour lire le livre intitulé "Les Blockchains : De la théorie à la pratique, de l'idée à l'implémentation" ; écrit par Billal CHOULI, Frédéric GOUJON et Yves-Michel LEPORCHER, car je compte bien les intégrer dans notre solution. En plus, j'ai téléchargé et lu des e-Books et des articles de recherche accessibles via des abonnements Cnam.
- assister à la conférence internationale « IFIP PEMWN 2017 : 6th IFIP International Conference on Performance Evaluation and Modeling in Wired and Wireless Networks » qui s'est tenue à Paris du 28 au 30 novembre 2017.



- assister à la soutenance de thèse de doctorat intitulée « Security and Trust in Mobile Cloud Computing » présentée par Thinh LE VINH (soutenu le 14 décembre 2017). le doctorant a présenté plusieurs protocoles, entre autres un protocole d'authentification pour le Cloud mobile.

- rencontrer et échanger avec quelques doctorants du CNAM travaillant dans des domaines proches de ma thématique de recherche. En particulier, avec le doctorant Youcef Quld Yahia qui travaille sur la sécurité de l'Internet des objets pour la santé.

- procéder à la vérification et aux tests de la vulnérabilité de notre solution proposée à l'aide de l'outil de vérification de protocoles cryptographique AVISPA (en cours).

CONCLUSION/ :

Ce séjour m'a été très utile et profitable pour l'avancement dans mes travaux de recherches , puisqu'il m'a permis de :

- avoir un encadrement de qualité assuré par ma co-directrice de thèse, Mme Samia BOUZEFRANE. Celle-ci a grandement facilité mon travail et m'a fourni tout ce dont j'ai besoin au cours de ce séjour. Ces précieux conseils ainsi que ces remarques pertinentes et constructives et son accompagnement continu tout au long de ce mois de stage, m'ont été très bénéfiques.

- avoir accès aux ressources documentaires et électroniques très riches et variées qui sont disponibles au CNAM, ce qui m'a permis de bien appréhender mon sujet.

- rencontrer et discuter avec d'autres doctorants qui travaillent sur des thématiques plus ou moins proches de mon sujet de thèse.

Paris, le 19 décembre 2017

**VISA DE LA CO-DIRECTRICE OU
CORRESPONDANT DU STAGE
Laboratoire CEDRIC, CNAM
Mme Samia BOUZEFRANE**

**SIGNATURE DU BENEFICIAIRE
DU STAGE**

M. Mohammed NAFI



Durant mon stage de courte durée, j'ai effectué entre autres les tâches suivantes :

- formaliser les protocoles que nous avons proposés à l'aide du langage de spécification HLPSL.
- utiliser SPAN et l'outil AVISPA pour vérifier et tester la vulnérabilité des protocoles proposés aux attaques de sécurité.

NAFI Mohammed

