

Intitulé du projet	Sécurisation des VPNs du Réseau Multi-Services (RMS) d'Algérie-Télécom		
Domaine/axe	Réseaux Communications et Services/ Infrastructures réseaux		
Domiciliation	Laboratoire des Réseaux et des Systèmes Distribués (LRSD), Département d'Informatique, Faculté des Sciences, Université Ferhat Abbas, Sétif		
Porteur de projet	BENAOUDA Abdelhafid		
	<p style="text-align: center;">Affiliation</p> Département d'Informatique, Université Ferhat Abbas, Sétif, 19000, Algérie	<p style="text-align: center;">Spécialité</p> Informatique	<p style="text-align: center;">Tél. / E-mail :</p> GSM : 06 60 30 62 81 ahbenaouda@gmail.com / ahbenaouda@univ-setif.dz
Résumé du projet	<p>Dans ce projet PNR, nous nous intéressons, avec le partenariat du personnel technique du Réseau Multi-Services (RMS) d'Algérie Télécom (AT) à la configuration, à l'implémentation, au déploiement et à la sécurisation de Réseaux Privés Virtuels (VPN) privés, c'est-à-dire utilisant la plateforme hard (équipements) d'AT.</p> <p>Dans ce contexte, ce présent projet se fixe comme objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Travailler davantage sur la sécurité de VPNs exploitant la plateforme hard d'AT. Cela consiste à bien maîtriser les outils logiciels utilisés, particulièrement la maîtrise et la configuration des protocoles MPLS (Multi-Protocol Label Switching), de l'OSPF, etc. afin d'assurer le tunneling sécurisé des informations sur la plateforme. • L'utilisation des équipements variés rend la configuration software mal-maîtrisée, parfois non-maîtrisée du tout. L'utilisation des OS associés aux routeurs IOS (CISCO), Junos (Junos) et IOS- Huawei en est le meilleur exemple. D'habitude, le personnel technique d'AT se base sur la disponibilité de routeurs afin de tester les solutions de sécurisation des VPN, ce qui rend cette tâche excessivement difficile voire impossible. De notre part, notre équipe de recherche PNR compte étudier des propositions de solutions pouvant faire aboutir une solution VPN-RMS-AT sur ces équipements par : <ol style="list-style-type: none"> a) Simulation sur des outils de simulation tels que Graphical Network Simulator (GNS3) et autres. Cette façon de faire est limitée en matière de types d'équipements car elle s'adresse principalement aux équipements CISCO du fait qu'il faut avoir les IOSs de la source afin de pouvoir faire fonctionner la topologie d'équipements proposés. Etant donné que les IOSs sont propriétaires et très coûteux. NS2 peut simuler du MPLS indépendamment du matériel. b) EMULATION de la topologie d'équipements associée aux protocoles utilisés (MPLS, OSPF, ...) qui se base essentiellement sur la virtualisation des OS-routeurs implémentée sur une machine pouvant EMULER (et non pas simuler) les OS de routeurs (IOS dans le cas où est disponible et Junos étant donné qu'il est free) et ce, par l'intermédiaire de machines virtuelles orientées OS telles que VMware, Virtual-Box ou Xen sur lesquelles nous pouvons implémenter des systèmes d'exploitation associés (tel que l'OS BSD). Le passage de l'utilisation de l'adressage de l'IPv4 vers l'IPv6 étant aussi un des objectifs de notre contribution afin que nos utilisateurs puissent l'utiliser dans les toutes prochaines années. 		

Notre proposition sera basée principalement sur la deuxième solution, c'est-à-dire sur l'émulation de la topologie. Les impacts académiques, économiques et surtout vis-à-vis de l'indépendance en matière d'expertise étrangère seront expliqués dans le paragraphe objectifs et impact du projet.

Chercheurs impliqués dans le projet

Nom et prénom	Affiliation	Grade	Spécialité	Tél/ E-mail
BOUKERRAM Abdallah	Département d'Informatique, Université Ferhat Abbas, Sétif, 19000, Algérie	Maitre conférences A	Informatique	036724172 0796373072 bukerram@hotmail.com
DJENANE Nacir	Département d'Informatique, Université Ferhat Abbas, Sétif, 19000, Algérie	Maitre assistant A	Informatique	036724172 0778082092 Nacir.djenane@yahoo.fr
BENAOUDA Nacéra	Département d'Informatique, Université Ferhat Abbas, Sétif, 19000, Algérie	Maitre assistant A	Informatique	036 923531 0662315493 nacbenaouda@gmail.com / nacbenaouda@univ-setif.dz
AIT KACI AZZOU Samira	Département d'Informatique, Université Ferhat Abbas, Sétif, 19000, Algérie	Maitre assistant A	Informatique	036 724172 aitkaciaz@hotmial.com

Partenaire socio-économique

Nom et prénom	Adresse	Grade	Spécialité	Tél/ E-mail
BOUDIAF Khier	BP 64, Sétif, 19000, Algérie	Ingénieur d'état à Algérie Télécom, Service RMS, Sétif	Télécommunication	+213 983000019 +213 36722533 06 60328859 khierb@gmail.com