

Serveur RADIUS sur NAS QNAP TS-439U-RP

Présentation et configuration

Nolmë Informatique

NOLMË INFORMATIQUE

10 janvier 2014

Créé par : Support technique Nolmë Informatique

Version : 1.5 0

AVERTISSEMENT

LES EXPERIENCES, TESTS ET CONFIGURATIONS PRESENTEES DANS CE DOCUMENT SONT PROPOSES A TITRE INFORMATIF ET EDUCATIF AFIN D'EXPLIQUER SIMPLEMENT CERTAINS CONCEPTS DE BASE. TOUTE UTILISATION EN DEHORS DE CE CADRE EST DE LA RESPONSABILITE DU OU DES PERSONNES REALISANT CES TESTS.

NOLMÉ INFORMATIQUE DECLINE TOUTE RESPONSABILITE QUANT A L'UTILISATION EVENTUELLES DE TOUTE INFORMATION CONTENUE DUDIT DOCUMENT ET DES CONSEQUENCES DE SON UTILISATION.

LES TENTATIVES NON AUTORISEES DE CHARGEMENT OU DE MODIFICATION DE L'INFORMATION DANS CE DOCUMENT SONT STRICTEMENT INTERDITES ET PEUVENT TOMBER SOUS LE COUP DES LOIS SUR LA FRAUDE INFORMATIQUE AINSI QUE D'AUTRES LOIS FEDERALES ET PROVINCIALES.

TOUTE L'INFORMATION CONTENUE DANS CE DOCUMENT EST PROTEGEE PAR UN COPYRIGHT DE NOLMÉ INFORMATIQUE OU DE L'UNE DE SES COMPAGNIES. CETTE INFORMATION NE PEUT PAS ETRE MODIFIEE D'UNE MANIERE QUELCONQUE SANS LE CONSENTEMENT ECRIT PREALABLE DE NOLMÉ INFORMATIQUE.

Nolmé Informatique

SOMMAIRE

I.	INTRODUCTION	4
A.	PRESENTATION	4
B.	CONTEXTE	4
C.	PREREQUIS	4
II.	MATERIEL UTILISE	5
A.	MATERIELS ET LOGICIELS UTILISES	5
B.	PRESENTATION DE L'ARCHITECTURE.....	5
III.	CONFIGURATION DU SERVEUR RADIUS.....	6
A.	CONNEXION AU NAS.....	6
B.	ACTIVATION DU SERVEUR RADIUS	7
C.	CREATION DES UTILISATEURS	9
II.	ANNEXES.....	10
A.	LIENS.....	10
B.	GLOSSAIRE	10
C.	LOGICIELS TIERS	10

Nolmë Informatique

I. Introduction

A. Présentation

Les membres de la société Nolmë Informatique sont professionnels qui, au travers de leur expérience personnelle ou professionnelle, partagent leurs connaissances au sein de la communauté.

Le matériel réseau se diversifie de plus en plus avec des fonctions de plus en plus complexes. Entre les versions anglaises et les nouvelles fonctionnalités, il devient parfois difficile de s'y retrouver.

Au travers ce document, vous apprendrez à configurer des produits réseaux précis afin de pouvoir être capable de reproduire et créer vos propres configurations de manière efficace et sécurisée. Vous comprendrez aussi certains aspects et contraintes souvent liés à la technologie.

Ce document n'est pas figé, au travers de vos commentaires et remarques il évoluera avec le temps afin de le rendre encore plus complet.

En espérant qu'il répondre à vos besoins et interrogations sur le sujet.

Bonne configuration,

L'équipe Nolmë Informatique.

B. Contexte

Le but de ce tutoriel est de vous présenter la configuration d'un serveur RADIUS (authentification PAP) sur un NAS QNAP TS-439U-RP.

Cela permet par exemple de renforcer la sécurité d'une connexion VPN IPSEC distante ou de renforcer le réseau Wifi.

C. Prérequis

Afin d'assimiler la majeure partie de ce document, certains prérequis peuvent être nécessaires. Si le glossaire en fin de document ne répondait pas à vos interrogations, nous vous conseillons de vous documenter sur les sujets en question avant de poursuivre la lecture.

Parmi les prérequis technique :

- Connaissance des réseaux IP
- Principe de fonctionnement basique d'un NAS et d'un navigateur Internet

L'ordinateur portable est connecté à l'interface d'administration du NAS Qnap TS-439U-RP.

II. Matériel utilisé

A. Matériels et logiciels utilisés

Les matériels et logiciels utilisés pour cette présentation sont :

- Routeur Netgear SRX5308 - firmware 4.3.0-19. [[Téléchargement du firmware](#)]

Pour le serveur RADIUS, nous utilisons un NAS Qnap TS-439U-RP – firmware 4.1.0 [[Téléchargement du firmware](#)].

Le(s) logiciel(s) complémentaire(s) sont :

- Navigateur Internet Mozilla Firefox 26.0 Fr. [[Téléchargement](#)]
- Navigateur Microsoft Internet Explorer 11 Fr. [[Téléchargement](#)]

Pour les tests et mesures les appareils et ordinateurs suivants ont été utilisés :

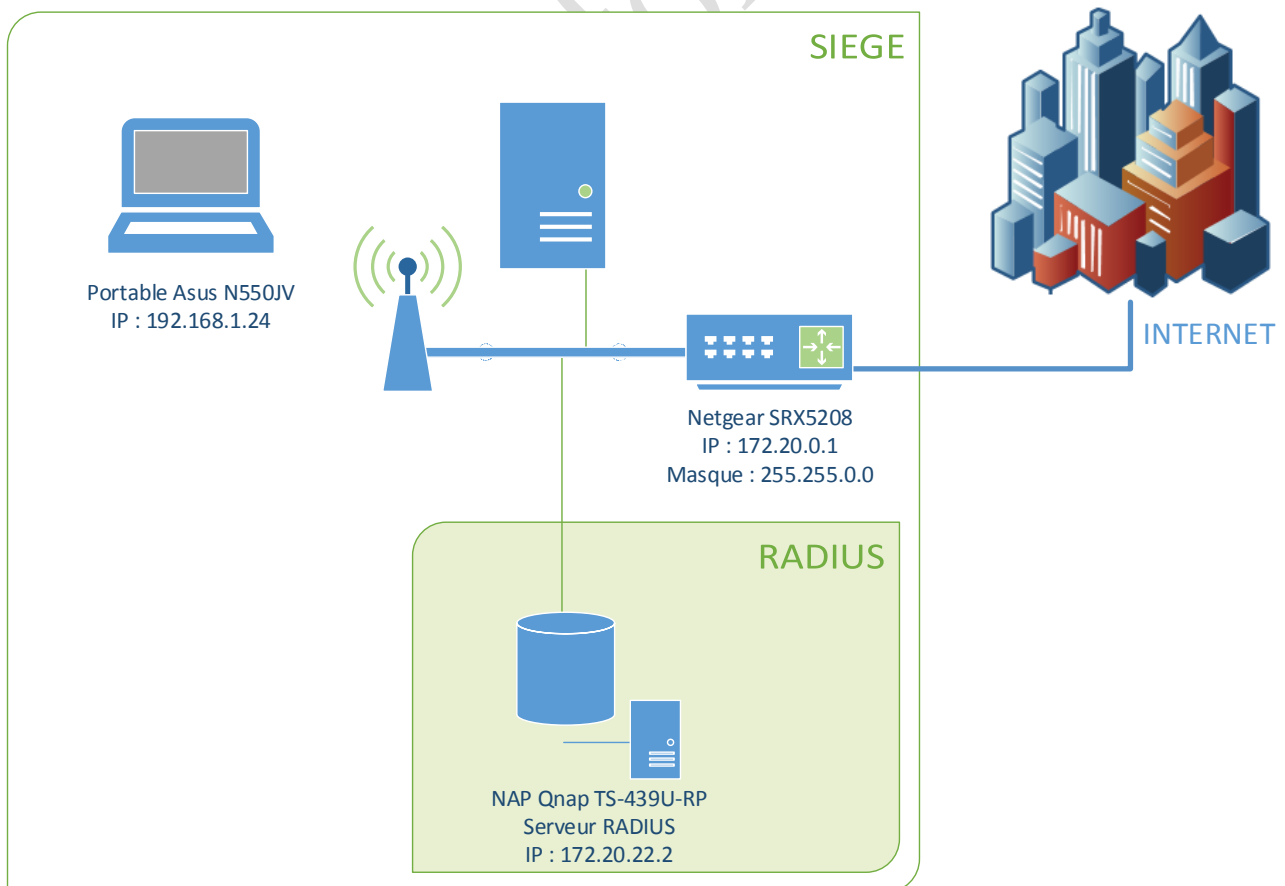
- Ordinateur portable Asus N550JV sous Microsoft Windows 8.1 x64 Pro Fr. [[Descriptif](#)]

Le raccordement à Internet est effectué via :

- Siège de l'entreprise : ADSL Orange 4 Mbps

B. Présentation de l'architecture

L'architecture que nous utilisons pour ce document est la suivante :



III. Configuration du serveur RADIUS

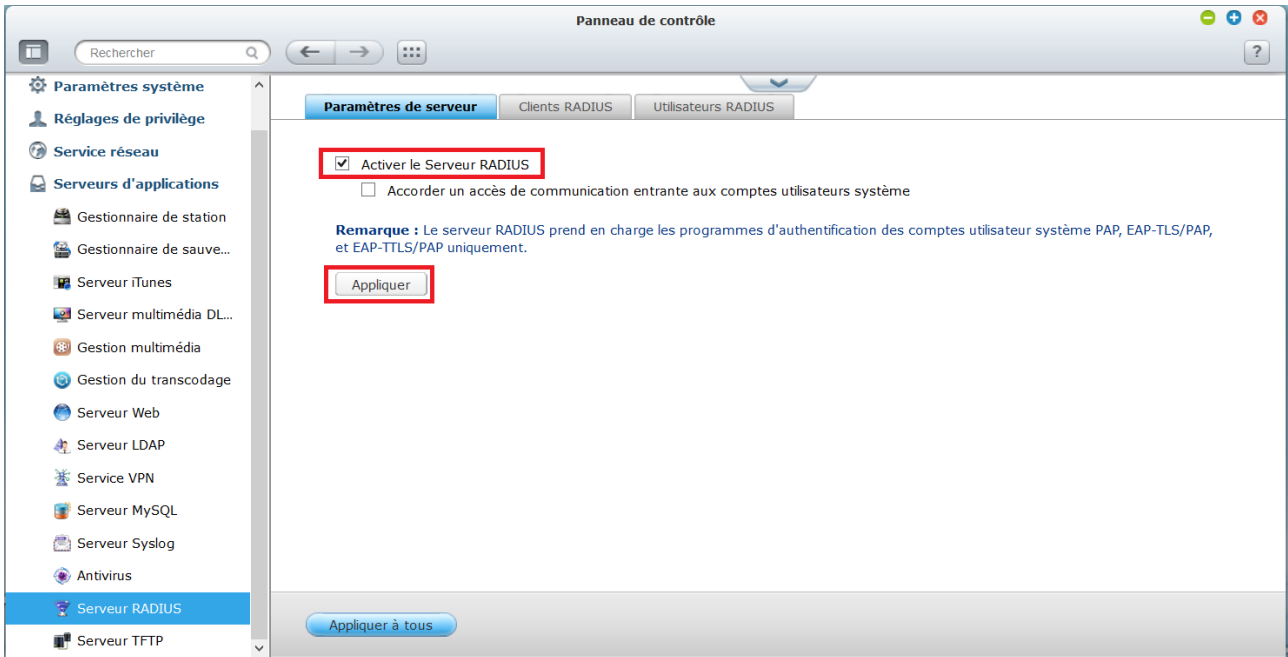
A. Connexion au NAS

Dans un premier temps, connectez-vous à l'interface d'administration du NAS.



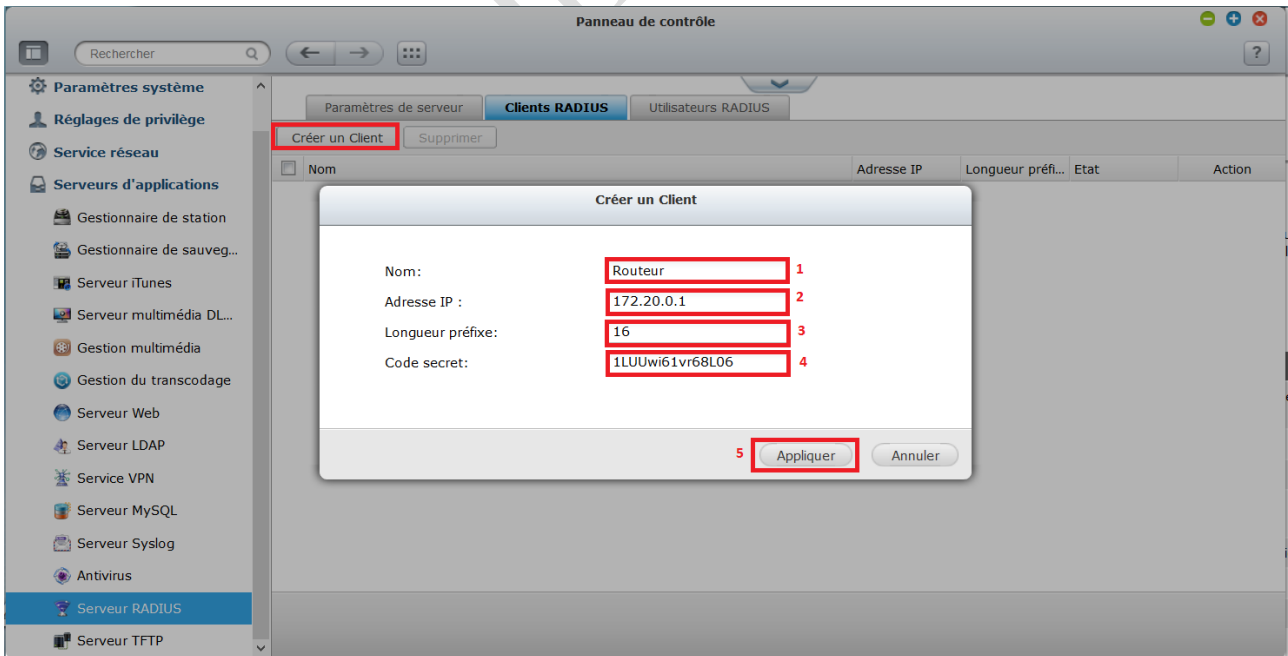
B. Activation du serveur RADIUS

Naviguez ensuite dans le 'Panneau de contrôle' puis 'Serveurs d'applications' et enfin 'Serveur RADIUS' comme indiqué dans l'image ci-dessous.



Cochez la case pour 'Activer le Serveur RADIUS' et appliquez les changements en suivant l'exemple précédent.

Ensuite, naviguez dans l'onglet voisin 'Clients RADIUS' pour ajouter un nouveau client RADIUS en appuyant sur le bouton 'Nouveau Client'. Dans cet exemple, nous utilisons le serveur RADIUS pour authentifier une connexion VPN IPSEC distante sur un routeur.



- 1°) Le nom à indiquer devra être identique à celui du routeur configuré pour notre exemple en passerelle VPN.
- 2°) Nous indiquons l'adresse IP du routeur.
- 3°) Nous spécifions une longueur de préfixe. Vous pouvez vous référer à ce tableau de comparaison :

Longueur de préfixe	Classe	Hôtes*	Masque
32	1/256 C	1	255.255.255.255
31	1/128 C	2	255.255.255.254
30	1/64 C	4	255.255.255.252
29	1/32 C	8	255.255.255.248
28	1/16 C	16	255.255.255.240
27	1/8 C	32	255.255.255.224
26	1/4 C	64	255.255.255.192
25	1/2 C	128	255.255.255.128
24	1 C	256	255.255.255.000
23	2 C	512	255.255.254.000

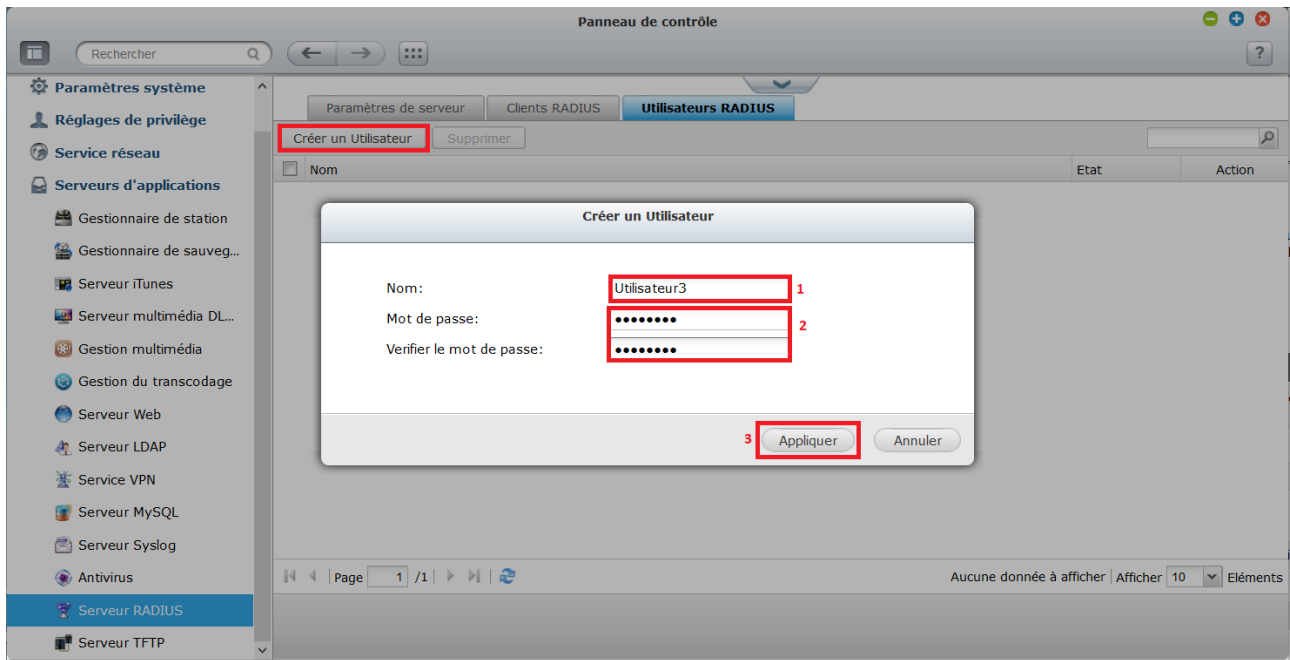
4°) En dernière étape, nous spécifions la clé de sécurité. Cette dernière **ne doit pas** être diffusée aux utilisateurs comme on le ferait pour une clé Wifi.

5°) Il ne reste plus qu'à appliquer les paramètres.

Nolmè Informatique

C. Création des utilisateurs

Dans cette étape, nous créons tous les utilisateurs nécessaires.



1°) Nous créons notre premier utilisateur

2°) Nous affectons un mot de passe fort. Visitez le site www.strongpasswordgenerator.com si vous voulez qu'il le génère à votre place.

3°) Appliquez votre paramètres.

Il ne vous reste plus qu'à tester votre solution.

II. Annexes

A. Liens

[Configuration du serveur RADIUS – Officiel \(en anglais\)](#)

B. Glossaire

[CLI](#) : Command Line Interface. Interpréteur de commande.

[DHCP](#) : Dynamic Host Configuration Protocol. Protocole réseau permettant d'attribuer automatiquement une adresse IP.

[DMZ](#) : Sous-réseau informatique isolé.

[DNS](#) : Domain Name System. Système de correspondance entre adresse IP et nom.

[FAI](#) : Fournisseur d'Accès à Internet ou Provider.

[LAN](#) : Local Area Network. Réseau informatique local.

[MTU](#) : Taille maximale d'un paquet réseau pouvant être transmis en une fois.

[RADIUS](#): Protocole client/serveur permettant de centraliser les données d'authentification.

[VLAN](#) : Virtual LAN. Réseau informatique logique indépendant.

[VPN](#) : Virtual Private Network. Réseau privé de communication sécurisé.

[WAN](#) : Wide Area Network. Réseau informatique couvrant une grande zone géographique.

[WEP](#) : Wired Equivalent Privacy. Mode de cryptage de communication pour les réseaux sans fil. Ce mode de sécurité est aujourd'hui obsolète du fait de sa faible robustesse face aux attaques.

[WPA](#) : Wi-Fi Protected Access. Mode de cryptage de communication pour les réseaux sans fil. Il tend aujourd'hui à être remplacé par le WPA2 plus sécurisé.

C. Logiciels tiers

Au cours de ce document, il se peut que certains logiciels soient utilisés pour un point de vue technique ou simplement pour vérifier le fonctionnement d'un appareil. Ils sont présentés ici sommairement afin de comprendre leur utilité. Si toutefois vous désirez approfondir vos connaissances sur ces logiciels, nous vous invitons à visiter le site Internet de l'éditeur du logiciel en question.

[Filezilla](#) : Client et serveur FTP pour Windows

[NetSNMP](#): Outils de ligne de commande pour la supervision SNMP

[NetStumbler 0.4.0](#) : Logiciel d'analyse de réseaux sans fil

[PuTTY](#) : Client Telnet / SSH pour Windows

[Solarwinds - Kiwi SysLog Server](#) : Serveur SYSLOG pour Windows (version gratuite ou payante)

[WinPCap](#) : Librairie de capture de trames réseaux pour Windows

[Wireshark](#) : Logiciel d'analyse de trames réseaux

Nolmë Informatique

