

CUB.

AUTENTIFICATION SERVEUR RADIUS

MARCHELIE-DEMARS Ethan
DELZOR Thomas

Objectif : S'authentifier à un switch Cisco avec RADIUS

Qu'est-ce que RADIUS ?

RADIUS (**Remote Authentication Dial-In User Service**) est un protocole de gestion centralisée des accès réseau. Il est utilisé pour authentifier, autoriser et enregistrer les connexions des utilisateurs à un réseau.

Matériel :

- Switch Cisco
- Conteneur/ VM/ Machine physique *sous debian12*

Prérequis :

- Avoir une machine sous Debian 12 avec un accès à Internet.
- Disposer d'un switch présent sur le même réseau que le serveur RADIUS ou capable de communiquer avec celui-ci (testez la connectivité avec une commande ICMP).

CONFIGURATION DU SERVEUR RADIUS

1. Installation des paquets

- **Commande :** `apt install freeradius`

2. Activation du service FreeRadius

- **Commande :** `systemctl enable --now freeradius.service`

3. Test local du service FreeRadius

- **Vérifier le statut du service :** `ss -aun`
- **Configurer le client localhost :**
 - o Vérifier le fichier `/etc/freeradius/3.0/clients.conf` pour s'assurer que le client localhost est défini et relever son mot de passe par défaut.
- **Activer l'utilisateur par défaut :**
 - o Modifier le fichier `/etc/freeradius/3.0/users` pour activer un utilisateur par défaut.
- **Redémarrer le service :** `systemctl restart freeradius.service`

- **Tester le service :**

- o Utiliser la commande : `radtest utilisateur mdp localhost 0 SecretPartagé`

4. Ajout d'un client FreeRadius

- **Modifier** le fichier `/etc/freeradius/3.0/clients.conf` pour ajouter un client :

```
#clients per_socket_clients {
#   client socket_client {
#       ipaddr = 192.0.2.4
#       secret = testing123
#   }
# }

client SW {
    ipaddr = IP-SW
    secret = BTS-SIO-Secret
```

Secret : *partagé entre ce client et le serveur Radius*

5. Ajout d'utilisateurs FreeRadius

- **Fichier concerné :** `/etc/freeradius/3.0/users`
- Exemple d'utilisateur à ajouter : `admin Cleartext-Password := "password"`

Résumé du rôle des fichiers principaux :

- **clients.conf :** Liste des équipements autorisés à interagir avec le serveur FreeRadius.
- **users :** Liste des utilisateurs et leurs mots de passe associés.

CONFIGURATION DU SWITCH CISCO

1. CONFIGUER LE SSH SUR LE SWITCH

2. Configuration de l'authentification Radius sur le SWITCH

```
SW(config)#aaa new-model
SW(config)#radius-server host @ip-du-srv-radius key BTS-SIO-Secret
SW(config)#aaa authentication login SSH_LOGIN group radius local
```

BTS-SIO-Secret est une chaîne de caractères correspondant à la clé secrète commune au switch et au serveur Radius.

3. Application de l'authentification A AA sur les terminaux virtuels 0 à 15

```
SW (config)#line ytv 0 15
SW (config-line)#login authentication SSH_LOGIN
```