

LIGNIERE

Timothée

BTS2 SIO

Date de création

18/10/23

Date de maj

16/04/24

TFTP sous Unix



Sommaire

1 - Problématique.....	2
2 - Schéma logique de la solution.....	2
3 - Notice d'installation.....	3
3.1 – Installation Serveur.....	3
3.2 – Installation Client.....	4
4 - Notice d'utilisation.....	5
4 Addendum – Récupérer configuration d'un switch/router.....	5
5 - Annexes.....	6

1 - Problématique

Dans certains cas, il n'est pas possible de récupérer des données à distance à l'aide d'un cloud ou d'une clé USB ; c'est typiquement le cas avec des switchs.

Pour résoudre ce type de problème, il est possible de mettre en place un serveur de transfert de fichier par réseau ; il en existe plusieurs de ce genre mais nous allons nous concentrer sur le TFTP (Trivial File Transfer Protocol).

2 - Schéma logique de la solution



3 - Notice d'installation

3.1 – Installation Serveur

Tout d'abord, nous allons mettre à jour le cache de dépôt d'apt puis nous allons installer le daemon du serveur TFTP

```
sudo apt update  
sudo apt install tftpd-hpa
```

Vérifier le fonctionnement du service pour voir si l'installation s'est bien déroulé :

```
sudo systemctl status tftpd-hpa
```

Si vous avez comme retour **active (running)** alors il est bien opérationnel, néanmoins, il reste encore à faire.

Pour configurer le serveur TFTP allez dans :

```
sudo nano /etc/default/tftpd-hpa
```

TFTP_USERNAME correspond à l'utilisateur de TFTP afin de correctement fonctionner, il n'y a pas besoin de le modifier.

TFTP_DIRECTORY correspond au dossier vers lequel TFTP va mettre les fichiers qu'il reçoit et c'est aussi de là que proviendront ceux qui lui seront demandés.

TFTP_ADDRESS correspond à l'adresse à laquelle TFTP écoute, initialement, TFTP est réglé pour fonctionner sur le port 69, si vous le modifiez n'oubliez pas de le modifier lors de vos connexions.

TFTP_OPTIONS sont les options que régisse de manière sommaire le fonctionnement du TFTP.

Les modifications que nous devons faire donneront le résultat suivant:

```
TFTP_DIRECTORY="/srv/tftp"  
TFTP_ADDRESS="0.0.0.0:69"  
TFTP_OPTIONS="--secure --create"
```

Sauvegarder et quitter une fois que les paramètres vous plaisent.

Maintenant, nous allons créer le dossier /srv/tftp et donner la propriété à l'utilisateur tftp :

```
sudo mkdir /srv/tftp  
sudo chown tftp:tftp /srv/tftp
```

Recharger le daemon :

```
sudo systemctl restart tftpd-hpa
```

Vérifier à nouveau le statut de tftpd-hpa après ces modifications :

```
sudo systemctl status tftpd-hpa
```

Si le statut est toujours le même, alors, vous avez réussi.

3.2 – Installation Client

Le client n'a pas besoin d'être installé pour faire fonctionner le serveur, vous devez simplement l'installer sur chaque machine devant avoir accès au serveur.

Pour installer le client, vous n'avez besoin que de 2 commandes :

```
sudo apt update  
sudo apt install tftp-hpa
```

Ce client n'est pas nécessaire si vous récupérez des fichiers de configuration d'un switch, néanmoins, il peut être utile pour partager facilement des fichiers avec vos collègues d'un réseau privé.

4 - Notice d'utilisation

Pour pouvoir vous connecter au serveur TFTP, vous avez tout d'abord besoin de son adresse IP pour pouvoir, vous y connectez ; alors depuis le serveur, faites :

```
ip a
```

Ne récupérez pas l'adresse de "lo" mais plutôt celle de votre autre carte réseau, puis depuis le client :

```
tftp <Adresse du serveur>
```

Ensuite, vous pouvez déposer des fichiers à l'aide de :

```
put <Nom d'un fichier dans le dossier où vous étiez>
```

Et pour récupérer un fichier :

```
get <Nom d'un fichier dans serveur tftp>
```

Pour quitter le client TFTP :

```
quit
```

C'est tout ce qu'il y a à savoir pour un Serveur et Client TFTP.

4 Addendum – Récupérer configuration d'un switch/router

Les routeurs et switchs ont déjà les commandes pour pouvoir récupérer et déposer un fichier depuis un serveur TFTP, vous ne pouvez donc pas installer le client TFTP.

Pour cette commande, vous devez avoir accès au VLAN 1 de votre machine, depuis la console de votre machine en enable faites :

```
copy running-config tftp://<Adresse de votre serveur TFTP>/<Nom fichier>
```

Faites la commande inverse pour envoyer la config au switch.

5 - Annexes

Fiche de recette

Vérification de l'opérationnalité de la solution mise en œuvre : *Titre*

Description du test :

1. Vérifier le fonctionnement du serveur
2. Déposer un fichier
3. Récupérer un fichier

Résultats Attendus :

1. Serveur actif
2. Fichier présent sur le serveur
3. Fichier présent sur le client

Réception Globale : Serveur TFTP LIGNIERE Timothée	Date:19/10/23	Auteurs:
Reçu :	<input type="checkbox"/>	
Reçu avec réserve :	<input type="checkbox"/>	
Refusé :	<input type="checkbox"/>	
Commentaire :		

Recette étape par étape *

* (pour chaque étape, vous devez élaborer dans un fichier distinct un scénario détaillé à faire appliquer au « client » venant valider votre solution)

Réception Etape 1: Faire un <code>systemctl status tftpd-hpa</code> pour vérifier le bon fonctionnement.		
Reçu :	<input type="checkbox"/>	
Reçu avec réserve :	<input type="checkbox"/>	
Refusé :	<input type="checkbox"/>	
Commentaire :		

Réception Etape 2 : Déposer un fichier sur le serveur TFTP à l'aide d'un client TFTP et de la commande `put`

Reçu :	<input type="checkbox"/>	
Reçu avec réserve :	<input type="checkbox"/>	
Refusé :	<input type="checkbox"/>	
Commentaire :		

Réception Etape 3 : Récupérer un fichier sur le serveur TFTP à l'aide d'un client TFTP et de la commande `get`

Reçu :	<input type="checkbox"/>	
Reçu avec réserve :	<input type="checkbox"/>	

Refusé :

Commentaire :