

## Compte rendu SAE 1.02

Dans ce compte rendu, nous allons décrire les étapes qui ont été suivies pour connaître le réseau actuel et concevoir un nouveau réseau local adapté à la croissance de l'entreprise.

Analyse de trames issue du tracer pour obtenir des informations :

Etape 1 : Analyse de trame CDP

Etape 2 : Informations trouvées

"Nom du switch → Cisco\_78"

▼ Source: Cisco\_78:b4:03 (00:19:aa:78:b4:03)  
Address: Cisco\_78:b4:03 (00:19:aa:78:b4:03)

Device ID → S4

▼ Device ID: S4  
Type: Device ID (0x0001)  
Length: 6  
Device ID: S4

VLAN native → 13

▼ Native VLAN: 13  
Type: Native VLAN (0x000a)  
Length: 6  
Native VLAN: 13

Port ID → FastEthernet0/3

▼ Port ID: FastEthernet0/3  
Type: Port ID (0x0003)  
Length: 19  
Sent through Interface: FastEthernet0/3

adresses IP TFTP → 192.168.120.254

▼ Adresses  
Type: Adresses (0x0002)  
Length: 17  
Number of addresses: 1  
> IP address: 192.168.120.254

Etape 3 : Procédure d'installation TFTP afin de récupérer les configurations

Ouvrir les paramètres Windows

Rechercher "Pare-feu et protection du réseau"


Autoriser une application via le pare-feu

Cliquer sur Modifier les paramètres

[Autoriser les applications à communiquer à travers le Pare-feu Windows Defender](#)

Pour ajouter, modifier ou supprimer des applications et des ports autorisés, cliquez sur Modifier les paramètres.

[Quels sont les risques si une application est autorisée à communiquer ?](#)

 [Modifier les paramètres](#)

Puis Autoriser une autre application

[Autoriser une autre application...](#)

Cocher pour tftpd64-x.xx-setup (x selon la version installée)

Applications et fonctionnalités autorisées :

Nom	Privé	Public
<input checked="" type="checkbox"/> Service WLAN - Règles du pilote en mode noyau de WFD Services	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Services de jeu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Skype	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Skype for Business	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Skype for Business Ucmapi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Spotify Music	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Steam	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Steam Web Helper	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Tenorshare_steup1.0.0.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> TFTP server	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> tftpd64-4.62-setup	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> thunder	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

[Détails...](#) [Supprimer](#)

Autoriser réseau privé et public

Démarrer le serveur (cocher TFTP serveur dans global)

Recherche des configurations des switches existants :

La première préoccupation était de pouvoir récupérer les configurations des différents switches de l'entreprise qui étaient hébergées sur un serveur TFTP pour pouvoir effectuer des modifications sans avoir à tout refaire.

Voici la procédure utilisée afin de les récupérer

#### Etape 1: Création d'un Vlan

- Pour commencer, nous avons utilisé le logiciel Putty pour se connecter à un des switches de l'entreprise.
- Nous avons ensuite créé un Vlan.

```
Switch#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#vlan 3
Switch(config-vlan)#
```

#### Etape 2: Câblage des switches

- Afin de configurer correctement le Vlan, nous avons brancher un câble qui part du switch dans le port 3 et nous l'avons connecté au switch 4 qui se trouve dans la baie mobile.

#### Etape 3: Configuration de l'adresse IP

- Durant une précédente séance, l'analyse de la trame 28 a permis de récolter des informations (dont l'IP).
- Ces informations ont servi à attribuer au Vlan une adresse IP, qui est 192.168.120.253.

```
Switch#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#interface vlan 3
Switch(config-if)#ip address 192.168.120.253 255.255.255.0
```

- Nous avons également configuré le Vlan 3 en mode access.

```
Switch(config)#int gil/0/3
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 3
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#
```

#### Etape 4: Vérification de la connectivité

- Pour vérifier la connectivité, nous avons effectué un ping vers le serveur TFTP.

```
Switch#ping 192.168.120.254
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.120.254, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/3/7 ms
Switch#
```

#### Etape 5: Récupération des fichiers depuis le serveur TFTP

- Nous avons ouvert la trame 28 et filtré pour ICMP pour récupérer une adresse à ping qui est 192.168.200.254.
- Nous avons utilisé cette adresse IP pour récupérer un fichier appelé dir.txt.
- Nous avons ensuite utilisé la commande "show startup" pour consulter le contenu de dir.txt.

```
Switch#copy tftp startup-config
Address or name of remote host [192.168.200.254]?
Source filename [dir.txt]?
Destination filename [startup-config]?
Accessing tftp://192.168.200.254/dir.txt...
Loading dir.txt from 192.168.200.254 (via Vlan3): !
[OK - 38 bytes]

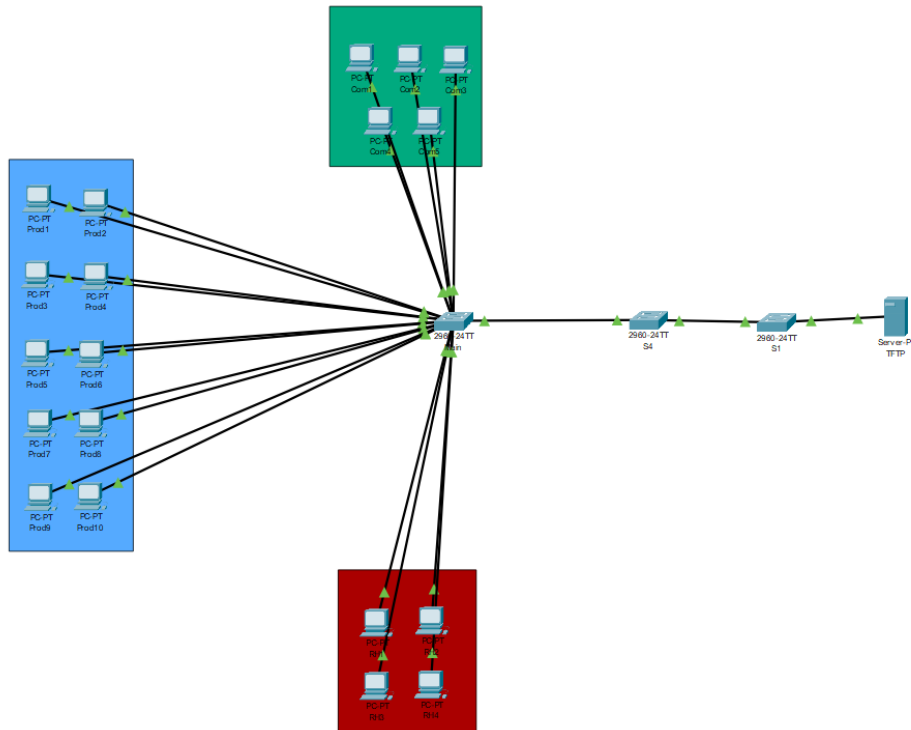
38 bytes copied in 9.119 secs (4 bytes/sec)
Switch#
Nov 18 08:58:58.321: %SYS-5-CONFIG_NV_I: Nonvolatile storage configured from tftp://1
2.168.200.254/dir.txt by console
show startup
Using 38 out of 524288 bytes
configS1
configS2
configS3
configS4
```

- Nous avons répété la même étape en utilisant la commande "copy tftp startup-config" et en spécifiant le fichier configS4.txt comme source filename.
- Nous avons utilisé la commande "show startup" pour consulter et copier le contenu du fichier S4.

```
Switch#copy tftp startup-config
Address or name of remote host [192.168.200.254]?
Source filename [configS4.txt]?
Destination filename [startup-config]?
Accessing tftp://192.168.200.254/configS4.txt...
Loading configS4.txt from 192.168.200.254 (via Vlan3): !
[OK - 3078 bytes]
```

Simulation Packet Tracer :

Mise en place des configuration des switch S1 et S4 préalablement récupérer, puis création des nouveaux Lan en question selon les critères (nombres de machines)



Configuration du switch principal liant les nouveaux Lan

```
conf t

hostname S5

ip domain-name reseau.local

line console 0

password securepassword

login

exit

enable secret securepassword

line vty 0 15

transport input telnet ssh

login local
```

```
exit

username username password securepassword

interface range fa0/1-10

switchport mode access

switchport access vlan 18

no sh

interface range fa0/11-15

switchport mode access

switchport access vlan 19

no sh

interface range fa0/16-19

switchport mode access

switchport access vlan 20

no sh

interface fa0/24

switchport mode trunk

switchport trunk allowed vlan 18,19,20

switchport trunk native vlan 20

no sh

interface vlan 18

ip add 192.168.110.254 255.255.255.0

no sh

interface vlan 19
```

```

ip add 192.168.120.254 255.255.255.0

no sh

interface vlan 20

ip add 192.168.130.254 255.255.255.0

no sh

```

On obtient ainsi :

Device Name: Main				
Custom Device Model: 2960 IOS15				
Hostname: S5				
Port	Link	VLAN	IP Address	MAC Address
FastEthernet0/1	Up	18	--	0060.473E.6201
FastEthernet0/2	Up	18	--	0060.473E.6202
FastEthernet0/3	Up	18	--	0060.473E.6203
FastEthernet0/4	Up	18	--	0060.473E.6204
FastEthernet0/5	Up	18	--	0060.473E.6205
FastEthernet0/6	Up	18	--	0060.473E.6206
FastEthernet0/7	Up	18	--	0060.473E.6207
FastEthernet0/8	Up	18	--	0060.473E.6208
FastEthernet0/9	Up	18	--	0060.473E.6209
FastEthernet0/10	Up	18	--	0060.473E.620A
FastEthernet0/11	Up	19	--	0060.473E.620B
FastEthernet0/12	Up	19	--	0060.473E.620C
FastEthernet0/13	Up	19	--	0060.473E.620D
FastEthernet0/14	Up	19	--	0060.473E.620E
FastEthernet0/15	Up	19	--	0060.473E.620F
FastEthernet0/16	Up	20	--	0060.473E.6210
FastEthernet0/17	Up	20	--	0060.473E.6211
FastEthernet0/18	Up	20	--	0060.473E.6212
FastEthernet0/19	Up	20	--	0060.473E.6213
FastEthernet0/20	Down	1	--	0060.473E.6214
FastEthernet0/21	Down	1	--	0060.473E.6215
FastEthernet0/22	Down	1	--	0060.473E.6216
FastEthernet0/23	Down	1	--	0060.473E.6217
FastEthernet0/24	Up	--	--	0060.473E.6218
GigabitEthernet0/1	Down	1	--	0060.473E.6219
GigabitEthernet0/2	Down	1	--	0060.473E.621A
Vlan1	Down	1	<not set>	000C.CFA0.91A1
Vlan18	Up	18	192.168.110.254/24	000C.CFA0.9101
Vlan19	Up	19	192.168.120.254/24	000C.CFA0.9102
Vlan20	Up	20	192.168.130.254/24	000C.CFA0.9103

Physical Location: Intercity > Home City > Corporate Office > Main Wiring Closet > Rack > Main

Vérification :

```

S5>ping 192.168.110.1

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.110.1, timeout is 2 seconds:
!!!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 0/0/0 ms

```

```

C:\>ping 192.168.110.254

Pinging 192.168.110.254 with 32 bytes of data:

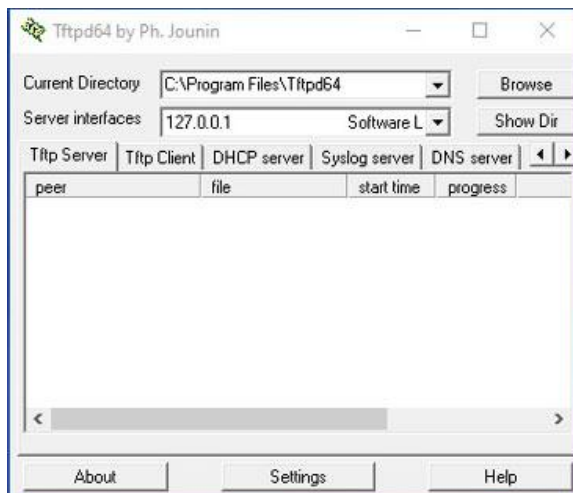
Reply from 192.168.110.254: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.110.254: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.110.254: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.110.254: bytes=32 time=11ms TTL=255

Ping statistics for 192.168.110.254:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 11ms, Average = 2ms

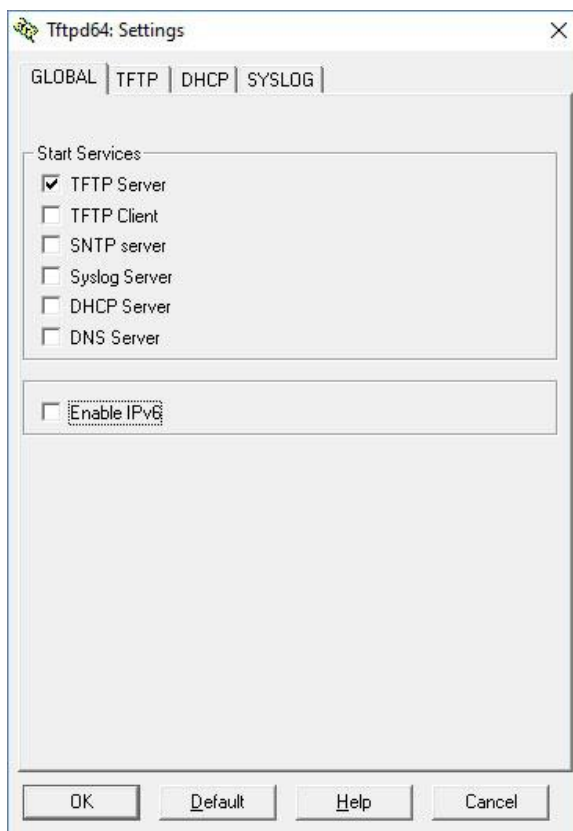
```

# Protocole : Comment installer et configurer un serveur TFTP sous Windows

1. [Télécharger](#) et installer Tftpd64 pour Windows
2. Ouvrez Tftpd64, cliquez sur Settings



3. Cochez l'option TFTP Server. Décochez les autres options

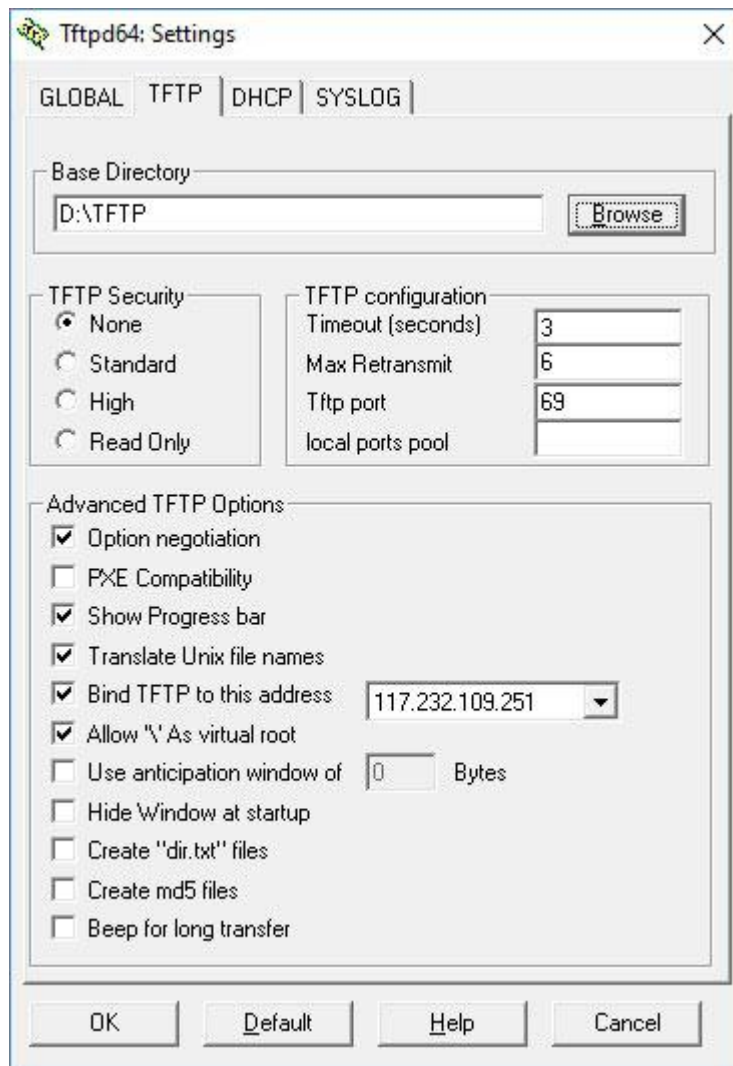


4. Sélectionnez l'onglet TFTP. Cliquez sur Browse pour spécifier le répertoire de base du serveur TFTP, puis sélectionnez n'importe quel dossier de votre



ordinateur. Tous les fichiers transférés à l'aide du serveur TFTP seront placés dans ce dossier

5. Pour TFTP Security, sélectionnez l'option None
6. Pour Advanced TFTP Options, sélectionnez Option negotiation / Show Compatibility / Translate Unix file names / Bind TFTP / Allow '\\' As virtual root

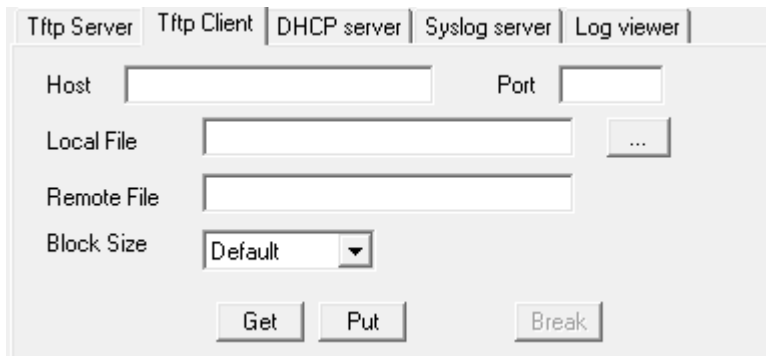


Dans Bind TFTP déroulez et sélectionnez l'adresse TFTP du serveur, ici 192.168.120.254

7. Cliquez sur OK. Puis redémarrer Tftpd64 pour appliquer les nouveaux paramètres. Cliquez sur OK
8. Rouvrez le programme Tftpd64. Sélectionnez la même adresse IP pour l'interface du serveur.  
L'application Tftpd64 doit être en cours d'exécution lorsque toute tâche liée au TFTP est effectuée. Si cette application est fermée, le serveur TFTP s'arrête.
9. Le serveur TFTP est prêt à être utilisé. Si vous copiez un fichier dans le dossier D:\TFTP (répertoire de base), il est accessible en tapant l'adresse.

## Utilisation :

L'ensemble devra être effectué depuis l'onglet "Tftp Client"



The screenshot shows a software interface with five tabs at the top: "Tftp Server", "Tftp Client", "DHCP server", "Syslog server", and "Log viewer". The "Tftp Client" tab is selected. Below the tabs, there are several input fields and buttons. The "Host" field is followed by a "Port" field. Below these are the "Local File" and "Remote File" fields. The "Local File" field has a browse button (three dots) to its right. Below these fields is a "Block Size" dropdown menu currently set to "Default". At the bottom of the interface are three buttons: "Get", "Put", and "Break".

Pour transférer un fichier vers un périphérique réseau :

1. Saisissez l'adresse IP du périphérique cible dans le champ "Host"
2. Saisissez le nom du fichier que vous souhaitez transférer dans le champ "Remote File" ou sélectionnez le depuis "Local File"
3. Cliquez sur le bouton "Get" pour lancer le transfert

Pour transférer un fichier depuis un périphérique réseau vers votre ordinateur :

1. Saisissez l'adresse IP du périphérique cible dans le champ "Host"
2. Saisissez le nom du fichier que vous souhaitez transférer dans le champ "Remote File"
3. Cliquez sur le bouton "Put" pour lancer le transfert

Vous retrouverez le fichier dans le répertoire renseigné plus tôt